

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Márcia do Rocio Araújo

**ESTUDO SOBRE A APLICABILIDADE DE UM EXAME PADRÃO
PARA ATENDIMENTO ORTODÔNTICO NO ÂMBITO DO SUS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração Odontologia em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Daniela Lemos Carcereri; Co-orientador: Prof. Dr. Arno Locks.

Florianópolis
2012

Araújo, Márcia do Rocio

Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS [dissertação] / Márcia do Rocio Araújo ; orientador, Daniela Lemos Carcereri ; co-orientador, Arno Locks. - Florianópolis, SC, 2012.

89 p. ; 21cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

Inclui referências

1. Odontologia. 2. Saúde pública, oclusopatias, ortodontia. I. Carcereri, Daniela Lemos. II. Locks, Arno. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. IV. Título.

Márcia do Rocio Araújo

**ESTUDO SOBRE A APLICABILIDADE DE UM EXAME
PADRÃO PARA ATENDIMENTO ORTODÔNTICO NO
ÂMBITO DO SUS**

Esta DISSERTAÇÃO foi julgada adequada para obtenção do título de MESTRE EM ODONTOLOGIA- ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ODONTOLOGIA EM SAÚDE COLETIVA e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA.

Florianópolis, 31 de agosto de 2012

Prof. Dr. Ricardo de Souza Magini
Coordenador - PPGO/UFSC

Banca Examinadora:

Prof.^a. Dr.^a. Daniela Lemos Carcereri
Orientadora - PPGO/UFSC

Prof. Dr. Gerson Luiz Ulema Ribeiro
Examinador –CCS/UFSC

Prof. Dr. Cláudio José Amante
Examinador –CCS/UFSC

Prof.^a Dr.^a Nilce Emy Tomita
Examinadora –CCS/USP

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente a Deus, pela minha vida.

Em especial, à minha orientadora, Dra. Daniela Lemos Carcereri que acreditou no meu trabalho e me deu total apoio em todos os momentos.

Ao meu co-orientador Dr. Arno Locks, pela valiosa ajuda no decorrer do trabalho.

Ao Flávio por todo amor, dedicação e parceria.

Aos meus pais, Ozório(in memoriam) e Sirlei pelo amor, por todas as lições de vida e valores éticos, fazendo com que eu me tornasse uma pessoa melhor.

Aos meus filhos, Daniel e Tatiane por sempre me incentivarem e compreenderem minha ausência em alguns momentos.

Ao meu cunhado Clóvis, minha irmã Sirlei, minha enteada Fernanda pela assessoria técnica em determinadas partes do trabalho.

Agradeço, também às minhas colegas de mestrado, Alessandra, Carla e Grasiela, sempre prestativas, presentes nos bons momentos e, também nos difíceis. Sem a sua amizade e ajuda, meu caminho seria mais exaustivo.

Aos funcionários da Escola Básica Estadual Prof. Laura Lima, Sr. Alcides, Pedro, Jussara e Clarice, pela operacionalização do trabalho; às crianças e aos pais, pela compreensão durante a coleta de dados.

Aos CD da ESF da Prefeitura Municipal de Florianópolis, que prontamente aceitaram o convite para participar da pesquisa.

A Secretaria Municipal da Saúde de Florianópolis, representada pela coordenadora de Saúde Bucal, Dra. Marynês Reibnitz, pelo consentimento e liberação dos CD para a realização da coleta de dados.

Aos professores da Universidade Federal de Santa Catarina e da Universidade de São Paulo que participaram da banca qualificadora e examinadora, pela disponibilidade e contribuições.

A todas as pessoas que diretamente ou indiretamente contribuíram para a conclusão do trabalho.

RESUMO

O objetivo desse estudo foi analisar a aplicabilidade de um exame para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS, em Florianópolis, SC. Participaram 08 cirurgiões-dentistas (CD) da Estratégia Saúde da Família (ESF) os quais avaliaram 31 escolares de uma escola pública, totalizando 248 exames. Um grupo de 4 CD recebeu treinamento prévio ao exame (G1) e outro grupo não recebeu (G2). Foram incluídos no estudo escolares na faixa etária de 11 a 12 anos, sem história de tratamento ortodôntico, sendo 48,38% meninas e 51,61% meninos ($p > 0,05\%$). O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética, parecer número 23817. *Resultados:* Com relação à dentição, 54,83% dos escolares apresentavam o 2º período transitório de dentição mista e 45,16% a dentição permanente. A prevalência de oclusopatias foi de 74,2% para o grupo G1 e 75,0% para o grupo G2, considerada alta. Os resultados do grupo G1 com relação à Classificação de Angle foram: Classe I (64,51%), II (19,35%), III (16,12%) e do grupo G2 foram: Classe I (54,02%), II (24,19%) e III (21,77%). O grupo G1 registrou 74,19% “com necessidade de tratamento” e 25,80% “sem necessidade”. O grupo G2 avaliou “com necessidade de tratamento” (75%) e “sem necessidade” (25%). Estes resultados não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05\%$). As únicas variáveis que apresentaram diferença estatisticamente significativa foram “relação canino direito” ($p = 0,043$) e “arco inferior” ($p = 0,038$). Com relação à percepção sobre o exame ortodôntico, para os dois grupos avaliados, o critério tempo foi considerado suficiente para 87,5% dos CD, a aplicabilidade do exame foi considerada condizente para 75%, o paciente foi considerado interativo para 87,5%. Do total de CD, 75% relataram ter facilidade para realizar os encaminhamentos, o exame se mostrou adequado para 87,5% e 75% expressaram sentirem-se capacitados para realizá-lo. Diferenças entre G1 e G2 foram observadas com destaque quanto à capacidade de realização do exame, no grupo G1 100% e no grupo G2 50% sentiram-se capacitados. *Conclusões:* O exame foi realizado de modo semelhante pelos dois grupos tendo sido encontrados os mesmos resultados para a totalidade de variáveis, exceto para as variáveis “relação canino direito” e “arco inferior”. Segundo a percepção dos CD o exame foi considerado adequado. O estudo indica a viabilidade de aplicação do exame clínico ortodôntico proposto na realidade da ESF no âmbito do SUS, em Florianópolis-SC, e alerta para a importância de treinamento prévio à sua aplicação.

Palavras-chave: Saúde pública; oclusopatias; ortodontia.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the applicability of an examination for orthodontic care in Brazil's Public Health System (SUS), in Florianópolis, SC. Eight dental surgeons (CD) of the Family Health Strategy (FHS) participated of the study in which they evaluated 31 students from a public school, a total of 248 examinations. A group of 4 CD received prior training (G1) and the other group did not receive the training before examination. The study included schoolchildren aged between 11 and 12 years, with no history of orthodontic treatment, in which 48.38% were girls and 51.61% were boys ($p > 0.05\%$). The study was approved by the Ethics Committee, opinion number 23817. *Results:* In what concerns the dentition, 54.83% of the students had the 2nd transitional period of mixed dentition and 45.16% had permanent teeth. The prevalence of malocclusion was 74.2% for G1 and 75.0% for group G2, which is considered high. The results of G1 in what concerns the Angle classification were: Class I (64.51%), II (19.35%), III (16.12%) and G2 were: Class I (54.02%), II (24.19%) and III (21.77). For the variable "need of orthodontic treatment", G1 registered 74.19% "in need" and 25.80% "no need". G2 assessed "in need of treatment" (75%) and "no need" (25%). These results showed no statistically significant difference ($p > 0.05\%$). The only variables which showed statistically significant differences were "right canine relationship" ($p = 0.043$). and "lower arch" ($p = 0.038$). Regarding the perception of orthodontic examination, for both groups evaluated, the criteria time was considered sufficient for 87.5% of the CD, the applicability of the test was considered consistent to 75%, the patient was considered as interactive to 87.5%. Of the total of CD, 75% reported to have facility to make the necessary referrals, the examination proved to be adequate for 87.5% and 75% expressed feeling capacitated to proceed it. Differences between G1 and G2 were observed with highlight to the ability to perform the test as being 100% in G1 and G2 50%. *Conclusions:* The examination was performed in a similar way by both groups and were found the same results for all variables except for the variables "right canine relationship" and "lower arch". Taking into consideration the perceptions of the CD, the test was considered appropriate. The study indicates the feasibility of applying the proposed orthodontic clinical examination as a matter of fact of FHS within the SUS, in Florianópolis-SC, and alerts to the importance of prior training to its application.

Keywords: Public health, malocclusion, orthodontics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 OCLUSOPATIAS: ETIOLOGIA, CLASSIFICAÇÃO E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	15
2.1.1 Etiologia.....	15
2.1.2 Sistema de classificação.....	15
2.1.3 Aspectos epidemiológicos.....	18
2.2 AÇÕES DE ORTODONTIA NO ÂMBITO DO SUS.....	19
2.2.1. Organização e inclusão dos procedimentos ortodônticos no SUS: impacto e cobertura.....	19
2.2.2 Estudos sobre priorização para o atendimento.....	22
2.2.2.1 Estudos sobre priorização de atendimento ortodôntico no sistema público.....	27
2.2.2.1.1 IOTN – Histórico, descrição, estudos epidemiológicos.....	27
2.2.2.1.1.1 Histórico.....	27
2.2.2.1.1.2 Descrição.....	27
2.2.2.1.1.3 Estudos epidemiológicos.....	33
2.3 EXAME CLÍNICO: HISTÓRICO E DESCRIÇÃO.....	33
2.3.1 Histórico.....	33
2.3.2 Descrição.....	34
3 OBJETIVOS	35
3.1 OBJETIVO GERAL.....	35
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
4 METODOLOGIA	37
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	40
4.2 SUJEITOS.....	40
4.3 LOCAL DE ESTUDO.....	41
4.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ESCOLARES.....	41
4.5 COLETA DE DADOS.....	41
4.5.1 Exame clínico ortodôntico.....	41
4.5.2 Percepção do cirurgião-dentista.....	42
4.5.3 Fluxograma explicativo da metodologia da pesquisa.....	44
5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	45
6 RESULTADOS	47
REFERÊNCIAS	49
APÊNDICE 1- Artigo para Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial	61
APÊNDICE 2 - FICHA CLÍNICA DA PESQUISA	79

APÊNDICE 3 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – PERCEPÇÃO DOS CD.....	81
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	83
ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	85
ANEXO 3 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	87
ANEXO 4 – INSTRUÇÕES DA REVISTA DENTAL PRESS.....	89

1 INTRODUÇÃO

Apesar da cárie dentária e a doença periodontal serem as doenças bucais de maior prevalência na população brasileira, as oclusopatias ainda ocupam o 3º lugar, segundo os últimos índices epidemiológicos^{11,12,86}.

A abordagem de tratamento das oclusopatias tanto na forma preventiva como interceptora é passível de ser ofertada no serviço público, junto à atenção básica, reduzindo a demanda desses serviços para os Centros de Especialidade Odontológica CEO⁸.

A assistência ortodôntica, que de forma incipiente já se fazia presente no SUS foi revigorada com a criação dos CEO pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB)⁸.

A Portaria nº 599/GM (23/03/2006) determina a implantação dos CEO e Laboratórios Regionais de Prótese Dentária (LRPD), ampliando de forma significativa a inserção da Ortodontia nas ações do sistema público de assistência odontológica.

Porém, as instituições públicas que oferecem esse tipo de tratamento nem sempre dispõe de recursos suficientes, daí a necessidade de um sistema de priorização do atendimento²⁵.

O XVI Congresso Brasileiro de Ortodontia, realizado em São Paulo (OUT/2008) tratou como tema a Ortodontia no SUS.

Durante a 3ª Reunião Ordinária da Comissão Intergestores Tripartite (Brasília, 2011) o Ministério da Saúde incluiu a Ortodontia e Implantodontia na tabela do SUS.

A seleção do grupo de pacientes portadores de oclusopatias é bastante complexa, pois a definição da necessidade de tratamento passa por critérios clínicos (normativos) e também subjetivos (auto-percepção do problema bucal)⁶¹.

Embora a necessidade de se compatibilizar os critérios clínicos com a percepção dos indivíduos seja ainda, um problema bastante complexo, ressaltava-se a importância de clareza nos métodos e na classificação destes problemas³¹.

A identificação da prevalência das oclusopatias e determinação de prioridades para o tratamento ortodôntico frente à necessidade de alocação eficiente de recursos tem sido objeto de estudos, através de sistemas de classificação¹⁷.

A priorização do tratamento ortodôntico dentro do sistema público é avaliada através dos índices oclusais e índices de necessidade de tratamento, que são expressões matemáticas, determinando características oclusais medidas por um sistema numérico com o

objetivo de avaliar o grau de gravidade da oclusopatia e também a necessidade de tratamento¹⁹.

Atualmente, o índice oclusal utilizado em levantamentos epidemiológicos no Brasil é o Dental Aesthetic Index (DAI), recomendado pela Organização Mundial da Saúde (1999)⁸.

Pela revisão de literatura, observou-se que há uma lacuna a respeito de trabalhos sobre a existência de um exame que pudesse contemplar aspectos de saúde geral, bucal e mais especificamente os aspectos ortodônticos.

Para priorizar e qualificar os casos de oclusopatias, foram realizados estudos sobre propostas de sistematização dos procedimentos preventivos e interceptores na Ortodontia, que são os protocolos, definidos com um conjunto de regras, padrões e especificações técnicas, objetivando facilitar o gerenciamento das ações, respeitando os princípios do SUS, de universalidade e equidade⁴¹.

O protocolo de prevenção e interceptação à oclusopatias de Hebling⁴⁰, no âmbito da atenção básica, também tem sido de grande valia na ampliação da oferta de serviços.

Castro¹⁷ avaliou, no protocolo de atenção às oclusopatias, a categorização dos problemas oclusais, em relação à prioridade de atendimento em serviços públicos.

Assim, o presente estudo tem por objetivo geral avaliar a aplicabilidade de um exame ortodôntico na rede pública, para posterior encaminhamento e tratamento do paciente ao serviço especializado.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Oclusopatias: Etiologia, classificação e aspectos epidemiológicos

2.1.1 Etiologia

Vários são os fatores que interferem no desenvolvimento crânio-facial. A interação entre fatores genéticos e ambientais vão determinar o desenvolvimento de malformação na infância e adolescência⁸⁴. Os fatores utilizados podem ser intrínsecos ou extrínsecos ou locais e gerais, respectivamente. Os fatores extrínsecos são aqueles que não estão diretamente relacionados com a cavidade bucal e, por isso de difícil controle. Os fatores intrínsecos estão relacionados com a boca e podem ser controlados pelo dentista⁸⁴.

Existem as causas hereditárias e congênitas, gerais, locais e causas proximais (hábitos deletérios)³⁷.

Outra classificação dividiu os fatores etiológicos em pré-natais (hereditários e congênitos), influenciando os pós-natais (ambientais e funcionais)⁶⁸.

A equação ortodôntica de Dockrell⁵⁵ estabelecia que as causas atuam em certas épocas, condicionando certos tecidos e provocando diferentes resultados.

As oclusopatias estão relacionadas aos fatores etiológicos dentoalveolares de ordem geral e local, fatores esqueléticos e neuromusculares⁷⁴ e ocupam a terceira posição quanto aos problemas de saúde bucal, sendo superada apenas pela cárie dentária e doença periodontal⁷.

Estudos sobre distribuição e frequência das oclusopatias são complexos devido à falta de padronização na metodologia empregada para coleta de dados, variáveis relacionadas ao tamanho e diversidade da amostra e fator socioeconômico dos escolares³⁰.

2.1.2 Sistema de classificação

Os sistemas de classificação, dentro da Epidemiologia são utilizados para o diagnóstico da população, definem prioridades de tratamento, dependem dos objetivos determinados para serem escolhidos, visando a produção de informações passíveis de análise, de fácil entendimento, aplicabilidade a diferentes grupos e aceitável por profissionais e paciente⁶².

O índice de má-oclusão, preconizado pela OMS⁸ é aplicado em crianças de 05 a 12 anos e para a faixa etária de 15 a 19 anos, conforme os seguintes critérios:

0 – normal (ausência de alterações oclusais)

1 – leve (quando há um ou mais dentes com giroversão ou ligeiro apinhamento ou espaçamento)

2 – moderada/severa (quando há efeito inaceitável sobre aparência a facial ou significativa redução da função mastigatória ou problemas fonéticos, observados na presença de algumas condições: mordida aberta, sobremordida, sobressaliência positiva ou negativa, desvio da linha média, apinhamento ou espaçamento em 04 mm ou mais)

Tabela 1 - Critérios para avaliação de oclusopatias do índice OMS

Características observadas	Classificação
<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de alterações oclusais 	0 – Normal
<ul style="list-style-type: none"> • Ligeiros apinhamentos ou espaçamentos dentários • Leves rotações dentárias 	1 – Leve
<ul style="list-style-type: none"> • Overjet maxilar de 9 mm ou mais • Mordida aberta • Desvio da linha média maior que 4 mm • Espaçamento ou apinhamento maior que 4 mm 	2 - Moderada ou severa

Fonte: OMS, 1997

Para priorizar e qualificar os casos de oclusopatias é necessário utilizar um instrumento de avaliação que possa ser entendido por especialistas e clínicos. Esses instrumentos são os índices oclusais, que podem ser de dois tipos: qualitativos e quantitativos. A classificação de Angle, de caráter qualitativo foi o primeiro método de registro das oclusopatias³⁰.

A classificação de Angle permite um sistema simples de reconhecimento e é universalmente aceito. Ele adota como critério de classificação 03 itens: posição ântero-posterior normal da mandíbula e

respectivo arco dentário, estabilidade relativa do arco superior e utilização dos primeiros molares superiores como dentes chave e possibilidade de verificação de alteração na posição dos molares superiores quanto às posições axiais dos dentes superiores, especialmente os caninos ².

Esse sistema define 03 categorias: classe I, II e III de Angle.

Na classe I, tanto a mandíbula quanto o arco dentário estão em relação normal, com as demais estruturas do crânio. Na classe II, a mandíbula encontra-se numa relação distal com as demais estruturas cranianas, podendo ser dividida em 1ª divisão (incisivos superiores possuem inclinação axial labial) e 2ª divisão (incisivos superiores encontram-se em posição vertical ou com inclinação axial lingual) e, ainda numa subdivisão direita ou esquerda, conforme o lado em que ocorreu a relação. Na classe III, a mandíbula apresenta-se com uma relação mesial com as estruturas cranianas e pode ter subdivisão direita e esquerda ^{30,55}.

Corruccini²⁰ relatou que existem grandes variações, nas avaliações sobre padrões de normalidade, devido à classificação de Angle, não ser uma descrição de relações oclusais adequada para levantamentos epidemiológicos. Contudo, segundo Proffit⁶⁶, a classificação de más oclusões de Angle é considerada ideal, pois sendo comprovada ao longo dos anos, provou ser correta, exceto quando existem grandes alterações no tamanho dos dentes, simplificando a oclusão normal.

O DAI (Dental Aesthetic Index), desenvolvido nos EUA (1989) é um índice oclusal de rastreamento (screening) que relaciona matematicamente a percepção do paciente sobre a estética dental com medidas físicas objetivas de características oclusais associadas às oclusopatias ^{4,43}. As anormalidades dento-faciais são verificadas através de 03 condições: dentição, espaço e oclusão. Na análise da dentição, observa-se número de dentes perdidos; quanto ao espaço analisa-se apinhamento e espaçamento no segmento incisal, diastema incisal, desalinhamento maxilar e mandibular anterior.

A terceira condição, que é a análise da oclusão, mede-se o overjet maxilar e mandibular anterior, a mordida aberta vertical anterior e a relação molar ântero-posterior.

Após registro dos valores, é atribuído um peso e ao final, esses valores são somados e classificados, conforme abaixo:

Tabela 2- Critérios de classificação do DAI

CLASSIFICAÇÃO	ESCORE
• Oclusão normal ou pequenos problemas oclusais	Menor ou igual a 25
• Má oclusão com necessidade de tratamento eletivo	Entre 26 e 30
• Má oclusão severa com tratamento altamente desejável	Entre 31 e 35
• Má oclusão muito severa ou incapacitante	Maior ou igual a 36

Fonte: OMS, 1997

De acordo com levantamento SB Brasil 2003, a prevalência de oclusopatias para a população de 12 anos é de 58,14% e para a população entre 15 e 19 anos de 53,23%⁷.

O DAI apresenta algumas limitações, pois não identifica a mordida cruzada posterior, desvio de linha média e dificuldade de utilização na denteição mista⁶³.

Esses fatores podem ter um impacto considerável na gravidade da má oclusão e por não considerá-las, o DAI deixa a desejar. Sua relevância é controversa, pois a necessidade de tratamento ortodôntico depende de outros fatores, além da estética²⁴.

2.1.3 Aspectos epidemiológicos

Devido à grande variedade de índices propostos e a extensa variabilidade de resultados dos estudos, há uma enorme dificuldade para aplicá-los de forma a terem reprodutibilidade e validade. A reprodutibilidade consiste na capacidade de um índice para expressar os mesmos valores obtidos quando um indivíduo é re-examinado pelo mesmo examinador ou por diferentes examinadores. A validade é a capacidade do índice de medir o que realmente se propõe a medir⁴⁸.

Para avaliação de prevalência dos agravos bucais, no levantamento epidemiológico SB 2003, o índice de má oclusão adotado foi o DAI, preconizado pela OMS⁷.

As oclusopatias ocupam o 3º lugar em prevalência entre os problemas bucais pesquisados aos 12 anos, ficando atrás da cárie dentária (68,9%) e problemas periodontais (47,2%)⁷.

Foi realizado um estudo comparativo entre o índice DAI e a classificação de Angle, em 2.100 escolares da rede pública e privada de ensino, da faixa etária de 12 a 15 anos de idade, na cidade de Salvador (BA), no ano de 2004. Os resultados encontrados foram: 54,24% da amostra não apresentou necessidade de tratamento ortodôntico, enquanto 19,47% apresentou necessidade de tratamento altamente desejável e fundamental na classificação do DAI. Na classificação de Angle, 82,23% da amostra apresentou algum desvio oclusal. Com isso, os autores concluíram que a necessidade de tratamento deve estar adequada à necessidade subjetiva da população e a classificação de Angle não estabelece prioridade no tratamento ortodôntico⁴⁹.

2.2 AÇÕES DE ORTODONTIA NO ÂMBITO DO SUS

2.2.1 Organização e inclusão dos procedimentos ortodônticos no SUS: impacto e cobertura

Dentro dos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde (SUS), temos a saúde como um direito assegurado pela Constituição Federal, desde 1988 e um modelo de atenção integral, com ações de promoção e de proteção, em conjunto com as de recuperação⁸.

Segundo o Caderno de Atenção Básica – volume 17⁹, o tratamento preventivo e interceptativo às oclusopatias na atenção básica abrange um nível educativo-informativo, na qual a equipe de saúde bucal realiza aconselhamento e acompanhamento. Após ser constatada a existência de oclusopatias é feito um referenciamento para centros especializados⁸.

Através da ampliação e qualificação da rede de atenção foi desenvolvido o Manual de Especialidades em Saúde Bucal, que organiza a atenção especializada às oclusopatias, estabelecendo a inclusão da ortodontia e ortopedia funcional dos maxilares com o objetivo de determinar critérios de referência e contra-referência entre a atenção básica e os CEO¹⁰.

O número ideal preconizado pelos Planos Diretores de Regionalização é a existência de 01 CEO para cada 250 mil habitantes⁶⁹.

A região Sul apresentou o melhor IDI, IDH e a melhor distribuição de renda. Estudos apontam que a condição socioeconômica

vai determinar o acesso ao tratamento ortodôntico¹⁷.

O referenciamento em ortodontia para centros especializados tem sido feito pelas cidades de Caçador (SC) e Fortaleza (CE)^{71,72}.

Nos últimos anos, a demanda por tratamentos ortodônticos tem aumentado, devido ao declínio da cárie dentária, maior consciência e expectativa de solução dos problemas oclusais e ao seu impacto na qualidade de vida da população. Diante desse novo panorama, o SUS apresenta condições de ampliar a oferta de seus serviços, estendendo o atendimento às ações ortodônticas⁴¹.

Os estudos sobre propostas de sistematização dos procedimentos preventivos e interceptores na Ortodontia, através de protocolos, que são definidos como um conjunto de regras, padrões e especificações técnicas, objetivam facilitar o gerenciamento das ações e respeitar os princípios do SUS, de universalidade e equidade⁴¹.

O tratamento precoce das más-oclusões, dentro do caráter preventivo e interceptativo pode atenuar ou eliminar a necessidade de intervenções futuras. As ações do programa ortodôntico interceptor apresentam desvantagem, quanto à dificuldade em prever o processo de crescimento e desenvolvimento da face. Outro fator fundamental é o tempo de tratamento, pois ao se tratar de serviço público, ele deve ser minimizado, para possibilitar maior impacto e cobertura. Alguns critérios foram estabelecidos para inclusão da população, no processo de triagem: área de abrangência, assiduidade ao sistema, condições de saúde bucal satisfatórias e baixo poder aquisitivo⁴¹.

Um aspecto bastante relevante encontrado na literatura é o ambiente, representado pelas escolas, na maioria dos estudos. Essa variável é utilizada considerando que indivíduos de escola privada possuem condição socioeconômica mais favorecida em relação aos demais, sendo isso apontado como fator de proteção, evitando o desenvolvimento das oclusopatias. No entanto, na literatura encontram-se trabalhos apontando que tipo escolar não afeta a distribuição das oclusopatias nas dentições^{33,14,54}. Uma amostra de crianças entre 7 e 11 anos foi estudada na cidade de Bauru, SP, para avaliar a influência do nível socioeconômico em relação à prevalência das oclusopatias. Foi verificado que a proporção de crianças com má oclusão do tipo I de Angle foi maior entre as do nível socioeconômico baixo do que entre as de nível socioeconômico médio/baixo. Com relação à Classe II e III de Angle, nenhuma diferença foi encontrada⁷⁶.

Tomita⁸³ e Martins⁵² não encontraram associação estatisticamente significativa entre o nível socioeconômico e a presença de oclusopatias.

Outro achado verificou a necessidade de tratamento ortodôntico,

em relação ao nível socioeconômico e observou que o nível afeta a necessidade de tratamento ortodôntico, por mecanismos ainda não definidos, assim como afeta a auto-percepção de necessidade de tratamento⁸².

A faixa etária selecionada para o tratamento será, inicialmente crianças na dentição decídua e início da dentição mista, atuando preventivamente, diminuindo a severidade das más oclusões futuras e evitando que problemas instalados na dentição mista atinjam a dentição permanente²³.

A faixa etária avaliada no instrumento de coleta foi escolares na dentição mista tardia e permanente (entre 11 e 12 anos), pois é o período onde são realizados a maioria dos encaminhamentos ao tratamento ortodôntico⁷⁹, sendo considerados momentos apropriados para avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico²³.

Este achado foi confirmado por vários autores, cujos estudos não demonstram diferença na frequência dos problemas oclusais entre sexo masculino e feminino^{45, 33, 61}.

A triagem das oclusopatias seria feita a partir de classificações propostas e exame clínico, seguindo os critérios de primárias (que devem ser tratadas) e secundárias (que podem ser tratadas)¹.

Outro ponto de análise é a capacitação profissional, pois os cirurgiões-dentistas egressos das faculdades são bem preparados para o exercício da Odontologia, porém, tem um treinamento insuficiente nas ações ortodônticas³.

Os resultados indicam a necessidade de pensar no processo de capacitação/formação dos dentistas no SUS de forma mais eficaz e com um custo acessível ao governo¹⁶.

A integração entre ensino e serviço público visa corrigir a lacuna existente entre a orientação da formação dos profissionais de saúde e os princípios, diretrizes e necessidades do SUS²¹.

O último item a ser avaliado é a gestão operacional, em que pesem os recursos humanos e financeiros. O serviço precisa estar organizado para atender inicialmente as necessidades primárias e num segundo momento, as necessidades secundárias. As oclusopatias mais complexas podem ser referenciadas para os Centros de Referência de Especialidades Odontológicas (CEO)⁸.

A abordagem de tratamento das más oclusões de forma preventiva (aleitamento materno e dentição decídua) e de forma interceptora com a instalação de aparelhos simples, de baixo custo e alta resolutividade no final da dentição decídua e mista, realizadas nos Centros de Saúde, na atenção básica trazem mais qualidade de vida e

saúde bucal para a população⁴¹.

2.2.2 Estudos sobre priorização para o atendimento.

Estudos têm sido desenvolvidos através de sistemas de classificação, cujos objetivos são a identificação da prevalência das oclusopatias na população e determinar prioridades para o tratamento ortodôntico frente à necessidade de alocação eficiente de recursos¹⁷.

Embora a necessidade de se compatibilizar os critérios clínicos com a percepção dos indivíduos seja ainda, um problema bastante complexo, ressalta-se a importância de clareza nos métodos e na classificação destes problemas³¹.

Maciel e Kornis⁵⁰ relataram um sistema de seleção de casos para tratamento ortodôntico, na Universidade Federal de Juiz de Fora, utilizando critérios econômicos, biológicos e psicossociais.

Outra proposta de atenção em Ortodontia, para crianças de 5 a 12 anos, no “Programa do Respirador Bucal” do Hospital Regional da Asa Sul do DF, tem sido um referencial para o sistema público de saúde³⁸.

O protocolo de prevenção e interceptação às oclusopatias de HEBLING⁴⁰ no âmbito da atenção básica, também tem sido de grande valia na ampliação da oferta de serviços. Esse protocolo é dividido em 3 etapas:

- Promoção da saúde e de prevenção primária;
- Ortodontia interceptadora e
- Ortodontia corretiva.

A primeira etapa refere-se às ações de promoção de vida saudável, saúde materna, controle de hábitos de sucção e secundários, portador de respiração bucal e controle de cárie dentária. A segunda etapa tem como conteúdo a atenção ao problema oclusal e possível tratamento. A última etapa, que é a Ortodontia corretiva, compreende o atendimento aos casos de maior complexidade, na denteição permanente, sempre seguindo a lógica da priorização de atendimento⁴⁰.

A categorização dos problemas oclusais, em relação à prioridade de atendimento em serviços públicos pode ser analisada na proposta de Castro¹⁷, no quadro a seguir:

Tabela 3 - Etapa de Ortodontia interceptadora

Problemas	Dentadura	Ações
<ul style="list-style-type: none"> • Apinhamento dentário anterior 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do Lee Way Space • Desgaste na mesial do canino (slice)
<ul style="list-style-type: none"> • Perda precoce de dentes decíduos molares e caninos 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção do espaço • Recuperação do espaço
<ul style="list-style-type: none"> • Erupção de dente supranumerário 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Agenesia 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Dentes decíduos retidos 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Exodontia ou controle
<ul style="list-style-type: none"> • Erupção atrasada dos dentes 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Investigação e acompanhamento
<ul style="list-style-type: none"> • Impacção do primeiro molar 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Investigação e acompanhamento
<ul style="list-style-type: none"> • Primeiro molar permanente sem possibilidade de tratamento 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Exodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos bucais 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção para remoção do hábito
<ul style="list-style-type: none"> • Mordida cruzada posterior dentária 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção para descruzamento de mordida
<ul style="list-style-type: none"> • Discrepância dente-ósseo negativa 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Extrações seriadas
<ul style="list-style-type: none"> • Mordida cruzada posterior esquelética 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção para disjunção palatina
<ul style="list-style-type: none"> • Mordida aberta anterior 	Decídua/Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção para remoção do hábito

		<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Mordida cruzada anterior dento-alveolar (incisivos superiores retroinclinados e/ou os incisivos inferiores inclinados para vestibular com padrão basal Classe I) 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Classe II esquelética, com relação dentária completa de classe II, associado a desequilíbrios funcionais 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Falsa Classe III, com os incisivos em relação de topo em RC, e deslizamento para a relação dentária de Classe III em MIH 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Classe III com deficiência maxilar 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Classe III com prognatismo mandibular 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Classe II com severa deficiência mandibular 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia
<ul style="list-style-type: none"> • Classe I com biprotusão 	Mista	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para referência em Ortodontia

Fonte: Protocolo de atenção às oclusopatias (CASTRO, 2010)

Na proposta de Castro¹⁷, no protocolo de atenção às oclusopatias, foi observada a determinação de prioridades e seleção dos casos, utilizando o índice DAI, a análise de padrão facial e a necessidade subjetiva do paciente.

A análise facial está dividida em:

- Padrão facial I: equilíbrio facial e ausência de erro esquelético
- Padrão facial II: erro esquelético apresentando degraú sagital positivo entre maxila e mandíbula (perfil convexo)
- Padrão facial III: erro esquelético, com degraú sagital negativo entre maxila e mandíbula (perfil côncavo)
- Padrão face longa: há exposição dos dentes ântero-superiores, ausência de selamento labial
- Padrão face curta: altura facial total diminuída por deficiência do terço facial inferior¹⁷.

A etapa de Ortodontia corretiva visa atender aos casos mais complexos da Ortodontia interceptadora e casos de necessidade de tratamento quando já está instalada a dentição permanente, sendo, posteriormente encaminhados para o CEO.

A indicação para tratamento segue critérios segundo a prioridade alta, média e baixa, conforme tabela abaixo:

Tabela 4: Etapa de ortodontia corretiva para a dentadura permanente completa.

Prioridade	Indicação para tratamento	Diagnóstico
Alta	Tratamento altamente necessário	DAI \geq 36
Média	Tratamento necessário	DAI entre 31 e 35 + análise facial + necessidade subjetiva
Baixa	Tratamento eletivo, buscar outros critérios para indicação de tratamento	DAI entre 26 e 30 + análise facial + necessidade subjetiva

Fonte: Castro, 2010.

Um levantamento epidemiológico realizado em Salvador/BA, no ano de 2004, avaliou a prevalência e severidade de oclusopatias em 2.100 escolares de 12 a 15 anos, da rede pública e privada de ensino, através do índice DAI e, também, pela classificação de Angle. Nesse estudo, verificou-se que 54,24% da amostra não apresentava necessidade de tratamento ortodôntico pela classificação do DAI e

82,23% da amostra apresentou algum tipo de oclusopatia. Com esses resultados, os autores observaram a importância da adequação à necessidade de tratamento, considerando-se a necessidade subjetiva da população e que a classificação de Angle pouco contribuiu para a determinação de prioridades⁴⁹.

Um estudo realizado em crianças e adolescentes, em Bogotá (Colômbia), sobre a prevalência de oclusopatias em várias dentições e verificou um percentual acima de 50%, corroborando com os percentuais desse estudo⁸¹.

Milagre⁵⁴ analisou a oclusão de pré-adolescentes em Natal(RN) e observou que a prevalência dessas desordens corresponde a 77,6%.

No entanto, quando se compara estes achados com os de Simon et al⁷⁷, em crianças da Etiópia aos 12 anos, o percentual de oclusopatias foi inferior (23,7%).

Outra avaliação foi feita na Cidade de Foz do Iguaçu (PR), em escolares de 7 a 11 anos matriculados em escolas públicas. Nessa amostra, utilizou-se uma associação de critérios clínicos, referentes à posição dos dentes e problemas funcionais (respiração bucal, interposição de lábio e língua) e hábitos bucais deletérios (onicofagia e sucção não nutritiva), sendo que a prevalência foi de 91,3%⁷⁰.

Numa população de 333 crianças de 10 a 14 anos, na cidade de Belo Horizonte (MG), foi empregado o DAI para estabelecer prioridades de tratamento ortodôntico quanto à necessidade de tratamento. Os resultados encontrados estimaram em 38%, a porcentagem para crianças que não necessitavam de tratamento e 26,4% para crianças às quais o tratamento ortodôntico foi altamente desejável⁵¹.

Com o intuito de avaliar a capacidade dos índices DAI e IOTN para prever a necessidade de tratamento ortodôntico com base na reprodutibilidade, 60 pacientes foram examinados e os resultados indicaram uma grande concordância entre os índices, quanto ao fator reprodutibilidade⁴⁸.

Através do índice IOTN, foram avaliados escolares de 9 a 12 anos de idade da rede municipal de ensino da cidade de Nova Friburgo (estado do Rio de Janeiro), quanto à necessidade de tratamento ortodôntico, percebida pelas crianças e o interesse destas e de seus responsáveis²⁵.

A partir de uma população de 704 crianças de 6 a 12 anos, na cidade de Juazeiro do Norte (Ceará), escolares assistidos pela Unidade Saúde da Família (USF), realizou-se um estudo transversal para determinar a prevalência de más-oclusões e alterações funcionais.

Constatou-se que as prevalências de más oclusões e de alterações funcionais foram bastante elevadas, 77,3% e 72,6%, respectivamente⁷⁹.

Outro estudo, objetivando verificar a validade de dois índices (DAI e ICON) para a necessidade de tratamento ortodôntico, na cidade de Belo Horizonte (MG), foi utilizado em 108 pares de modelo de estudo, avaliados por um painel de vinte ortodontistas. O índice ICON é um índice de complexidade, resultado e necessidade, sendo escolhido por determinar a necessidade ou prioridade de tratamento ortodôntico em serviços públicos de atenção odontológica. Na amostra estudada, foi encontrado o valor de 70,37% dos casos, segundo o DAI, com necessidade de tratamento e 76,85%, de acordo com o ICON¹⁹.

2.2.2.1 Estudos sobre priorização de atendimento ortodôntico no sistema público

2.2.2.1.1 IOTN – *Histórico, descrição, estudos epidemiológicos*

2.2.2.1.1.1 Histórico

As oclusopatias podem ser consideradas como um problema de saúde pública, devido à alta prevalência, possibilidade de prevenção e tratamento e causam impacto social pela interferência na qualidade de vida da população⁶⁰.

O diagnóstico define através de critérios clínicos ou epidemiológicos (necessidades normativas) os problemas ortodônticos encontrados, porém é difícil determinar o real impacto desses problemas na qualidade de vida dos indivíduos afetados, tendo em vista que muitas vezes os problemas se tornam superestimados, quando comparados à percepção desses indivíduos e também, os fatores que determinam a decisão pelo tratamento ortodôntico variam com a população estudada^{25, 73}.

Um índice bastante divulgado e aceitável no mundo é o IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need), proposto por Brook e Shaw¹³. Esse índice, aplicado principalmente no Reino Unido, serve para pesquisa, auditoria e gestão de serviços de atendimento clínico.

2.2.2.1.1.2 Descrição

O IOTN apresenta dois componentes distintos: o Componente de Saúde Dental (DHC – Dental Health Component) que avalia a saúde

dental e funcional e o Componente Estético (AC – Aesthetic Component) que avalia os prejuízos estéticos da maloclusão⁶².

É usado tanto para dentição mista como permanente, mas estudos mostram uma maior predominância do índice para a dentição permanente.

O primeiro componente DHC utiliza uma escala de 05 categorias de necessidades: nenhuma, pouca, moderada, severa e muito severa, listadas na Tabela 5. Essas características oclusais deverão ser avaliadas e registradas em ficha clínica apropriada do IOTN.

Tabela 5– Componente clínico do IOTN: condição e respectiva necessidade.

CONDIÇÃO OCLUSAL AVALIADA	NECESSIDADE DE TRATAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Pequenos problemas, incluindo deslocamentos menores que 1 mm 	<p>Grau 1 NENHUMA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sobressaliência aumentada maior que 3,5 e menor ou igual a 6 mm sem alteração labial • Sobressaliência reversa maior que 0 e menor ou igual a 1 mm • Mordida cruzada posterior ou anterior, menor ou igual a 1 mm entre a posição de contato em retrusão e a posição de intercuspidação • Deslocamentos dentários maiores que 1 e menor ou igual a 2 mm • Mordida aberta posterior ou anterior maior que 1 e menor ou igual a 2 mm • Sobremordida aumentada maior ou igual a 3,5 sem contato gengival • Oclusão pré ou pós-normais sem outras anomalias, inclusive discrepâncias menores ou iguais a 0,5 mm 	<p>Grau 2 POUCA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sobressaliência aumentada maior que 3,5 e menor ou igual a 6 mm com alteração labial • Sobressaliência reversa maior que 1 e menor ou igual a 3,5 mm • Mordida cruzada posterior ou anterior, maior que 1 mm e menor ou igual a 2 mm entre a posição de contato em retrusão e a posição de intercuspidação • Deslocamentos dentários maior que 2 e menor ou igual a 4 mm • Mordida aberta posterior ou anterior maior que 2 e menor ou igual a 4 mm • Sobremordida aumentada e completa sem 	<p>Grau 3 MODERADA</p> <p>Grau 3 MODERADA</p>

<p>trauma gengival ou palatal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipodontia menos extensiva requerendo Ortodontia pré-restauradora ou fechamento de espaço para evitar uso de prótese • Sobressaliência aumentada maior que 6 e menor ou igual a 9 mm com alteração labial • Sobressaliência reversa aumentada maior que 3,5 mm, mas sem dificuldades de mastigação ou fala • Sobressaliência reversa maior que 1 e menor ou igual a 3,5 mm com dificuldade de mastigação e fala • Mordida cruzada posterior ou anterior, maior que 2 mm entre a posição de contato em retrusão e a posição de intercuspidação • Mordida cruzada lingual posterior sem contato oclusal funcional em um ou ambos os segmentos vestibulares • Deslocamentos dentários maiores que 4 mm • Mordidas abertas laterais ou anteriores maiores que 4 mm • Sobremordida aumentada e completa com trauma gengival ou palatal • Dentes parcialmente erupcionados, inclinados e impactados contra dentes adjacentes • Presença de dentes supra-numerários 	<p>Grau 4 SEVERA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Erupção de dentes impedida, exceção 3° molares, por apinhamento, deslocamento, presença de dentes supra-numerários, dentes decíduos retidos, e qualquer causa patológica • Hipodontia extensiva com necessidade de ortodontia pré-reabilitação • Sobressaliência aumentada maior que 9 mm • Sobressaliência reversa aumentada maior que 3,5, com dificuldades de mastigação e de fala • Fissuras labiais e/ou palatais • Dentes decíduos submersos 	<p>Grau 5 MUITO SEVERA</p>

Fonte: Adaptado de PERES e TOMITA (2006)

O DHC registra, através de uma régua plástica de origem inglesa, especialmente projetada para o uso no IOTN, as características oclusais

de uma oclusopatia. Na ausência dessa régua plástica, poderá ser feita a avaliação com sonda milimetrada. O registro é feito dentro de um escala de cinco níveis de necessidade, que vão desde o grau 1 (nenhuma necessidade de tratamento) até o grau 5 (grande necessidade de tratamento) e é registrado apenas a pior característica oclusal apresentada.

Uma outra forma de avaliação dos dados do componente DHC seria representá-lo com uma letra, indicando a causa da categorização naquele nível.

O segundo componente AC utiliza uma escala ilustrada com 10 fotos, com diferentes níveis de aparência dental, divididos em graus, de acordo com a necessidade de tratamento (Figura 1)^{13, 62, 58}.

FIGURA 1: Componente estético (AC) do IOTN



Fonte: SHAW, 1989

Ao mostrar a escala AC ao paciente, o profissional deverá aplicar as seguintes perguntas:

Aqui temos uma escala com 10 fotografias de sorrisos mostrando diferentes níveis de beleza. Sendo o número 1 considerado o mais bonito e número 10, o menos bonito. Em que lugar da escala você colocaria os seus dentes? Estas fotos são só um exemplo, e você não precisa achar um sorriso igual ao seu.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10

- 1) Você está satisfeito(a) com a aparência dos seus dentes?
- Muito satisfeito
 - Satisfeito
 - Insatisfeito
 - Muito insatisfeito
- 2) Você acha que você precisa colocar aparelho nos dentes?
- Definitivamente não
 - Eu acho que não
 - Eu acho que sim
 - Definitivamente sim

Há diferenças entre os dois componentes, uma vez que o DHC avalia com precisão normativa a gravidade da malocclusão e o AC indica uma impressão pessoal da estética do sorriso do paciente.

Estudos demonstram que a auto-percepção do paciente, através de estímulos visuais, como a escala AC, atuam melhor como ferramenta nesta comunicação do que descrições verbais. Isso é devido ao fato de que o nível de desenvolvimento cognitivo da criança é menor⁴².

Em alguns casos, a auto-percepção de crianças em tenra idade, torna-se difícil a avaliação através do AC. Nessa situação, é apropriado questionar, também os responsáveis porque eles podem ter preocupações diferentes das dos filhos e geralmente são eles que vão consentir ou não na realização do tratamento¹⁹.

Os valores do IOTN pertencentes a cada necessidade de tratamento estão listados nas tabelas a seguir:

Tabela 6: Escores do DHC (IOTN), classificados segundo a severidade da oclusopatia

SEVERIDADE DA OCLUSOPATIA	ESCORES
• Sem necessidade de tratamento ortodôntico	Grau 1 e 2
• Necessidade moderada de tratamento ortodôntico	Grau 3
• Necessidade severa de tratamento ortodôntico	Grau 4 e 5

Fonte: SHAW , 1989

Tabela 7: Escores do AC (IOTN), classificados segundo a severidade da oclusopatia

SEVERIDADE DA OCLUSOPATIA	ESCORES
Sem necessidade de tratamento ortodôntico	Grau 1 a 4
Necessidade moderada de tratamento ortodôntico	Grau 5, 6 e 7
Necessidade severa de tratamento ortodôntico	Grau 8, 9 e 10

Fonte: SHAW, 1989

2.2.2.1.1.3 Estudos epidemiológicos

A simples prevalência da oclusopatias não permite, por si só, planejar ações preventivas ou curativas no atendimento ortodôntico, pois não dá a real intensidade desse fenômeno nas diversas populações. A utilização do índice IOTN apresenta muitas vantagens, pois permite avaliar a necessidade de tratamento, associado à percepção do indivíduo, assumindo grande importância na incorporação de novas medidas de atenção à saúde e no dimensionamento de recursos humanos e financeiros necessários para supri-las²⁵.

No Brasil, alguns estudos objetivam avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico, através do IOTN, tais como: em escolares de 9 a 12 anos de idade da rede municipal de ensino da cidade de Nova Friburgo (Rio de Janeiro), identificando a necessidade percebida pelas crianças e o interesse destas e de seus responsáveis no tratamento ortodôntico²⁵.

Foi encontrada uma prevalência em alguns estudos para oclusopatias moderada, severa ou muito severa entre 35,0% e 59,5%, utilizando o componente DHC do IOTN, em escolares de 9 a 16 anos^{44, 78, 53, 56}.

2.3 EXAME CLÍNICO: HISTÓRICO E DESCRIÇÃO

2.3.1 Histórico

O exame clínico bucal tem como objetivo estabelecer critérios para um bom diagnóstico e esclarecer aos pacientes os problemas ortodônticos encontrados.

Inúmeros estudos já foram realizados, em levantamento epidemiológicos, visando avaliar as condições bucais das populações^{33,79}.

Na Inglaterra, em 1847, por Tomes foi desenvolvido o primeiro estudo biométrico relativo à cárie dentária, no qual eram contados os

dentes extraídos, associando as variáveis idade e sexo⁵⁷.

Em 1961, a OMS apresentou sua primeira versão de estatística de levantamento em saúde bucal, intitulado pelo WHO Expert Committee on Dental Health, padronizando métodos para avaliar doenças bucais⁸⁵.

No ano de 1971, a primeira edição do “Oral health surveys – basic methods” é publicada e, houve um aperfeiçoamento do manual na segunda edição (1977), quanto aos aspectos periodontais⁸⁵.

No primeiro levantamento epidemiológico em saúde bucal, realizado no Brasil, foram utilizadas algumas recomendações da OMS⁵.

Atualmente, o DAI é o índice adotado pelos levantamentos epidemiológicos brasileiros, avaliado e registrado em ficha clínica epidemiológica adaptada da Organização Mundial da Saúde⁶¹.

2.3.2 Descrição

O exame clínico bucal deve seguir uma sequência sistemática, avaliando número de dentes de cada arcada, apinhamentos, espaçamentos, discrepâncias no tamanho dos dentes, simetria dos arcos, análise dos dentes em oclusão no sentido transversal, sagital e vertical e verificar a chave de oclusão dos primeiros molares permanentes e caninos.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS, em Florianópolis, SC.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar padrões de normalidade para o exame clínico ortodôntico em escolares de 11 a 12 anos;
- Identificar os mecanismos de referência e contra-referência do SUS;
- Propor um exame clínico ortodôntico padrão para aplicação na atenção básica, com vistas ao encaminhamento para o tratamento especializado.
- Avaliar o grau de percepção dos cirurgiões-dentistas da ESF do município de Florianópolis, quanto à aplicabilidade de um exame ortodôntico padrão.

4 METODOLOGIA

Previamente à realização do estudo foi necessário identificar os padrões de normalidade, segundo Legan⁴⁶ e Reis⁶⁷. A Tabela 2 contemplou apenas as variáveis de maior relevância para o estudo. Foi feita a descrição da variável e os dados de normalidade, referentes a cada uma delas.

Tabela 8 -Padrões de normalidade das variáveis: análise frontal, dimensão vertical, nariz, linha média dentária, sobressaliência, sobremordida, mordida cruzada posterior e anterior, curva de Spee, relação de canino, classificação de Angle (Classe I, Classe II e Classe III).

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	PADRÃO DE NORMALIDADE
Análise frontal	Distância intercantos medial dos olhos similar à largura do nariz, distância interpupilar similar à largura da comissura bucal, proporção entre os terços faciais, parte superior do terço inferior da face equivalente à metade da altura da parte inferior, volume proporcional de vermelhão dos lábios e selamento labial passivo	<p>Ângulo nasolabial= $111,9^{\circ} \pm 8,4^{\circ}$</p> <p>Ângulo interlabial= $133,02^{\circ} \pm 10,95^{\circ}$</p> <p>Ângulo de convexidade facial= $12^{\circ} \pm 4^{\circ}$</p> <p>Proporção entre o terço médio e inferior da face= 1-0,08</p> <p>Proporção do terço inferior da face= 0,5-0,1</p>
Dimensão vertical	Espaço interlabial na posição de repouso	1 a 5 mm
Nariz	Projeção nasal (Pn)- medida horizontal do ponto subnasal à ponta do nariz	16 a 20 mm
Linha média dentária	Posições relativas aos pontos do tecido mole (ponte nasal, ponta do nariz, filtro, ponta do mento) e aos pontos dentários da linha média do incisivo superior, linha média	<p>Linha virtual deve coincidir com os pontos do tecido mole (filtro) e ponto interproximal das coroas do 11/21 e 31/41.</p>

	(linha média do incisivo superior, linha média do incisivo inferior)	
Sobressaliência	É o trespassse horizontal dos incisivos superiores sobre os inferiores, quando as arcadas estão em oclusão	2 a 3 mm
Sobremordida	É o trespassse vertical dos incisivos superiores, em relação aos inferiores, quando as arcadas estão em oclusão	2 a 3 mm
Mordida cruzada Anterior Posterior	Anterior: superfície vestibular da coroa dos incisivos superiores tocam a face lingual dos incisivos inferiores Posterior: cúspides dos molares e pré-molares superiores ocluem na fossa lingual dos molares e pré-molares inferiores	
Curva de Spee	É a curvatura do arco no sentido ântero-posterior, acompanha a superfície oclusal, sendo mais baixa na região de pré-molares e mais alta na ponta de cúspide dos caninos e região de incisivos inferiores.	2 a 3 mm
Relação de canino	Classe I: ponta de cúspide do canino superior oclui entre a superfície proximal do 1º pré-molar e canino inferior. Classe II: ponta de cúspide do canino superior oclui mesialmente à	

	superfície proximal do 1º pré-molar inferior. Classe III: ponta de cúspide do canino superior oclui distalmente à superfície proximal do 1º pré-molar inferior.	
Classificação de Angle		
Classe I	A mandíbula e arco dentário estão em relação normal, com as demais estruturas do crânio	Cúspide méso-vestibular do 1º Molar Superior Permanente oclui no sulco méso-vestibular do 1º Molar Inferior Permanente
Classe II	A mandíbula encontra-se numa relação distal com as demais estruturas cranianas, podendo ser dividida em 1ª divisão e 2ª divisão e, ainda na subdivisão direita e esquerda, conforme o lado em que ocorreu a relação.	Cúspide méso-vestibular do 1º Molar Superior Permanente oclui mesialmente ao sulco méso-vestibular do 1º Molar Inferior Permanente Classe II-Div 1: protrusão dos incisivos superiores ou inclinação normal, perfil facial convexo, overjet geralmente aumentado Classe II-Div 2: inclinação lingual dos incisivos superiores, sobremordida acentuada, perfil facial levemente convexo, overjet diminuído, lábio normal
Classe III	A mandíbula apresenta-se com uma relação mesial com as estruturas cranianas e pode ter subdivisão direita e esquerda.	Cúspide méso-vestibular do 1º Molar Superior Permanente oclui distalmente ao sulco méso-vestibular do 1º Molar Inferior Permanente

Fonte: Legan (1980) e Reis (2006).

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se uma pesquisa transversal, exploratória e aplicada à realidade do SUS, de modo especial à rotina clínica diária do cirurgião-dentista CD da Estratégia Saúde da Família (ESF), no município de Florianópolis-SC

4.2. SUJEITOS

Participaram 08 CD funcionários da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis –SC (SMS), divididos em dois grupos com quatro CD cada grupo. O grupo 01 (G1) recebeu breve treinamento prévio para a realização do exame clínico ortodôntico e o grupo 02 (G2) não recebeu. O treinamento prévio consistiu de uma explanação teórica, com duração de aproximadamente 20 minutos sobre aspectos ortodônticos, abordados na ficha clínica aplicada.

A SMS autorizou a participação de 10 CD. Destes, 08 efetivamente participaram. Houve 02 desistências: uma por motivo de saúde e outra por impossibilidade de se ausentar do serviço nos dias dos exames. Desta forma, os critérios de inclusão para os CD foram:

- CD autorizados pela SMS que pertenciam à Estratégia Saúde da Família;
- CD não possuísem pós-graduação na área de Ortodontia;
- CD que expressaram sua concordância em participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). (APÊNDICE 1, página 91)
- CD com disponibilidade de participação durante o período da coleta de dados.

Os dois grupos realizaram exames clínico em escolares na faixa etária de 11 a 12 anos, registrando os dados em ficha própria (APÊNDICE 2, página 87 e 88). Cada CD realizou o exame clínico em 31 crianças, totalizando ao final da coleta 248 exames clínicos.

Além da realização do exame ortodôntico os CD que preencheram o formulário de avaliação do grau de percepção quanto à aplicabilidade do exame (APÊNDICE 3, página 89 e 90).

A coleta de dados realizou-se no período de junho a julho de 2012.

4.3 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual Básica Prof^a. Laura Lima, localizada no Bairro Monte Verde, Florianópolis- SC. Por razões de acessibilidade e de vínculo com o Curso de Odontologia da UFSC firmado através de outros projetos de ensino e extensão, e também, por possuir um consultório odontológico, a referida escola foi eleita para a realização deste estudo.

A escola possui 117 alunos na faixa etária de 11 a 12 anos, totalizando 11 turmas. Destes, 42 alunos (35,89%) tiveram interesse em participar da pesquisa e 31(26,49%) devolveram o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis.

4.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ESCOLARES

Tabela 9 - Gênero e idade dos 31 escolares avaliados (χ^2 , $p>0,05\%$)

GÊNERO	IDADE		TOTAL
	11 anos	12 anos	
Masculino	08	08	16(51,61%)
Feminino	11	04	15(48,38%)
TOTAL	19(61,29%)	12(38,70%)	31(100%)

Fonte: Araújo, 2012

Foram incluídos na pesquisa, escolares na faixa etária de 11 a 12 anos, sem história de tratamento ortodôntico prévio, que permitiram o exame, cujos pais ou responsáveis expressaram sua concordância em relação à participação dos filhos na pesquisa, após o esclarecimento dos procedimentos, a leitura e a assinatura do TCLE. (ANEXOS, página 93 e 94).

4.5 COLETA DE DADOS

4.5.1 Exame clínico ortodôntico

O exame ortodôntico proposto não reuniu todos os componentes de um exame clínico, apenas o exame físico (objetivo)³⁵. Dividiu-se em

quatro etapas, realizadas seqüencialmente no mesmo momento, constando dados de identificação, dados sobre a condição bucal, dados da avaliação ortodôntica e a síntese diagnóstica. A ficha clínica foi adaptada da ficha clínica utilizada pela disciplina de Ortodontia e Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina (APÊNDICE 2, página 87 e 88).

Durante o exame, o paciente permaneceu deitado com o corpo posicionado horizontalmente na cadeira odontológica e as superfícies dentárias foram examinadas, sendo a boca dividida em quatro segmentos ou quadrantes. No exame extra-bucal o paciente foi avaliado de perfil.

Foram utilizados espelhos clínicos planos e régua milimetradas, devidamente esterilizados, conforme os padrões e recomendações nacionais de biossegurança.

Cada CD examinou um total de 31 escolares. O exame durou aproximadamente 5' a 6'. Os dados foram anotados na ficha de exame pela própria pesquisadora.

4.5.2 Percepção do cirurgião-dentista

O objetivo do questionário respondido pelos CD foi obter a percepção dos mesmos, acerca da aplicabilidade do exame ortodôntico realizado.

O questionário constou de uma escala com seis itens, sendo que cada item possui cinco alternativas de resposta que foram quantificadas em ordem crescente por letras de A a E, sendo categorizado como ABSOLUTAMENTE NÃO (letra A) até ABSOLUTAMENTE SIM (letra E) (APÊNDICE 3, página 89 e 90).

Os critérios avaliativos estão descritos abaixo:

- TEMPO - O tempo utilizado para o preenchimento da guia é suficiente?

TEMPO-Suficiente? A B C D E

- APLICABILIDADE- A aplicação do exame é fácil?

APLICAÇÃO DO EXAME- Condizente? A B C D E

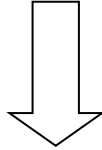
- PARTICIPAÇÃO- O paciente foi interativo durante a realização do exame?

PARTICIPAÇÃO - Interativo? A B C D E

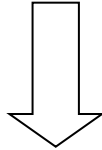
- ENCAMINHAMENTO – O encaminhamento do paciente para tratamento é feito com facilidade ?
ENCAMINHAMENTO- Facilidade? A B C D E
- CLAREZA- O exame é aplicado de forma clara na Atenção Básica?
CLAREZA – Adequado? A B C D E
- CAPACIDADE- Sente-se capacitado para realizar o exame?
CAPACIDADE- Capacitado? A B C D E

4.5.3 Fluxograma explicativo da metodologia da pesquisa.

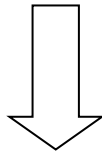
PRIMEIRA ETAPA:



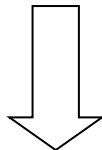
**AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA
SMS-FPOLIS; ESCOLA e COMITÊ DE ÉTICA DA UFSC
ADESÃO DO CD (EXAMINADOR) À PESQUISA
ASSINATURA DO TCLE**



ORIENTAÇÃO AO EXAMINADOR



**SEGUNDA ETAPA:
COLETA DOS DADOS**



**TERCEIRA ETAPA:
ANÁLISE DOS DADOS**

5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O protocolo da pesquisa está de acordo com a *World Medical Association's Declaration of Helsinki* (2000) e foi submetido à aprovação da Prefeitura Municipal de Florianópolis (Secretaria Municipal da Saúde), da Escola Profa. Laura Lima e do Comitê de Ética da UFSC. A coleta de dados foi realizada após os familiares ou responsáveis serem esclarecidos sobre a pesquisa e avaliações, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXOS, página 93 e 94).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o número 23817, em 14 de maio de 2012.

6 RESULTADOS

Os resultados e a discussão deste estudo serão apresentados no Apêndice 1, página 61, sob a forma de artigo científico a ser submetido à Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, R. R. et al. Ortodontia preventiva e interceptora: mito ou realidade? **R. Dent. Press. Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 4, n. 6, p. 87-108, 1999.
2. ANGLE, E. H. **Classification of malocclusion**. Dental Cosmos 1899; 248-264.
3. ARAÚJO, M. G. M. **Ortodontia para clínicos: programa pré-ortodôntico**. 4. ed. São Paulo: Editora Santos, 1988.
4. BEGLIN, F. M. et al. A comparison of the reliability and validity of 3 occlusal indexes of orthodontic treatment need. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Saint Louis, v. 120, n.3, p. 240-246, sep. 2001.
5. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria nacional de Programas Especiais de Saúde – Divisão Nacional de Saúde Bucal**. Saúde Bucal: panorama internacional. Brasília; 1990.
6. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Assistência à Saúde**. *Manual Para a Organização da Atenção Básica*. Brasília, 1999. 40 p.
7. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Projeto SB Brasil. **Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: Resultados principais**. Brasília: Coordenação Nacional de Saúde Bucal, 2003.
8. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes da política nacional de saúde bucal**. Brasília; 2004.
9. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica**. *Cadernos da atenção básica. Saúde Bucal. N. 17*. Brasília; Departamento de Atenção Básica, 2006.

10.BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.** *Manual de especialidades em saúde bucal.* Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

11.BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Pesquisa nacional de saúde bucal – 2010:** nota para a imprensa. Brasília, 28 dez. 2010. 4p. Disponível em: <http://www.mrchip.com.br/mrchip/angelo/SBBrazil2010_N Acesso em: 22 jun. 2011.

12.BRESOLIN, D. Índices para maloclusões. In: PINTO, V.G. **Saúde bucal coletiva.** 4. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2000. p. 197-302.

13.BROOK, P. H.; SHAW, W. C. The development of an index of orthodontic treatment priority. **Eur J Orthod**, v. 11, p. 309-320, 1989.

14.CAPOTE, T. S. O; ZUANON, A. C. C., PANSANI, C. A. Avaliação da severidade de má oclusão de acordo com o gênero, idade e tipo de escola em crianças de 6 a 12 anos residentes na cidade de Araraquara. **Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial**, Maringá, v. 8, n. 2, p. 57-61, 2003.

15.CARLOS, J. P. Evaluation of indexes of malocclusion. **Int. Dent. J. Den Haag**, v. 20, n. 4, p. 606-617, dec. 1970.

16.CARCERERI, D. L. **Estudo prospectivo sobre a gestão de competências na área de Odontologia no contexto do Sistema Único de Saúde/SUS, no Estado de S.C.** 2005. Tese (Doutorado)- Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

17. CASTRO, R. G. **Diretrizes para a atenção às oclusopatias no Sistema Único de Saúde**. 2010. Tese (Doutorado)- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
18. CHEW, M. T.; AW, A. K. L. Appropriateness of orthodontic referrals: self-perceived and normative treatment needs of patients referred for orthodontic consultation. **Community Dent. Oral Epidemiol.** Copenhagen, v. 30, n. 6, p. 449-454, 2002.
19. COSTA, R. N. **Necessidade de tratamento ortodôntico: validação do DAI (Índice de estética dental) e do ICON (Índice de complexidade, resultado e necessidade) para região de Belo Horizonte**. 2007. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.
20. CORRUCINI, R.S. An epidemiologic transition in dental occlusion in world populations. **Am J Orthod**, Saint Louis, v. 86, n. 5, p. 419-426, 1984.
21. CRESTANI, M. M.; BOCK, V. P. **Abordagem das oclusopatias pelos serviços públicos de saúde: uma revisão de literatura**. 2008. Monografia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008
22. CROWTHER, P. et al. Orthodontic treatment need in 10-year-old Dunedin school children. **N Z Dent J. Dunedin**, v. 93, n. 413, p. 72-78, sep 1997.
23. CUNHA, A. C. P. P. **Avaliação da capacidade dos índices DAI e IOTN em estabelecer a necessidade de tratamento ortodôntico**. 2002. Dissertação (Mestrado)- Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2002.

24.DANYLUK, K.; LAVELLE, C.; HASSARD, T. Potential application of the dental aesthetic index to prioritize the orthodontic service needs in a public funded dental program. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.** Saint Louis, v. 116, n. 3, p. 279-286, sep. 1999.

25.DIAS, P. F. B. P. **Necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 9 a 12 anos de idade do município de Nova Friburgo (RJ).** 2006. Dissertação (Mestrado)-Centro de Ciência da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

26.ELEUTÉRIO, A. S.L. **Avaliação clínica da saúde bucal de pré-escolares do município de Alfenas e Areado – MG.** 2010. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2010.

27.EMMERICH, A. et al. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaríngeas e maloclusões em pré-escolares de Vitória do Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 689-697, maio/jun. 2004.

28.EVERITT, B. S. **The Analysis of Contingency Tables,** 2nd Edition, Chapman and Hall/CRC Press, London, 2006.

29.FERREIRA, F. V. **Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico.** 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999.

30.FERREIRA, I. R. et al. Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. **Pesqui Odontol Bras,** São Paulo, v. 15, n. 1, jan./mar, 2001.

31.FILIGÔNIO, C. A. B. **Desejo e acesso ao tratamento ortodôntico por adolescentes brasileiros: fatores determinantes.** 2008. Dissertação (Mestrado)- Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações, Três Corações, 2008.

- 32.FRAZÃO P., **Epidemiologia da oclusão dentária na infância e os sistemas de saúde** 1999. Tese (Doutorado)- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- 33.FRAZÃO, P. et al. Prevalência de oclusopatias na dentição decídua e permanente de crianças na cidade de São Paulo, Brasil, 1996. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n.5, p.1197-1205, set./out. 2002.
- 34.FRITSCHER, A. et al. Considerações sobre a oclusão e maloclusão na criança. **R. ABO Nac.**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 89-94, abr./maio. 1998.
- 35.GENOVESE, W.J. **Metodologia do exame clínico em Odontologia**. 2ª ed. São Paulo: Pancast Editorial, 1992.
- 36.GORDIS, L. **Epidemiologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 302 p.
- 37.GUARDO, A. J. **Temas de ortodontia**. Buenos Aires: El Ateneo, 1953.
- 38.GUIMARÃES, A. P. L. **Proposta de implementação de medidas ortodônticas na política de saúde bucal do Distrito Federal**. 2004. Dissertação (Mestrado)- Universidade de Brasília, Brasília, 2004.
- 39.HABERMAN, S. J. **The analysis of residuals in crossclassified tables**, Biometrics 29, 205-220. 1973.
- 40.HEBLING, S. R. F. **Ortodontia em saúde coletiva: epidemiologia e protocolo de assistência**. 2006. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

41. HEBLING, S. R. F. et al. Considerações para elaboração de protocolo de assistência ortodôntica em saúde coletiva. **R. Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, jul./ag. 2007.
42. HOWELLS, D.J; SHAW, W.C. The validity and reliability of ratings of dental and facial attractiveness for epidemiologic use. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 88, n. 5, p. 402-408, nov. 1985.
43. JENNY, J.; CONS, N. C. **Guidelines for using the DAI: a supplement to DAI – the dental aesthetic index**. Iowa City: College of Dentistry, The University of Iowa, 1998.
44. JOSEFSSON, E.; BJERKLIN, K.; LINDSTEN, R. Malocclusion frequency in Swedish and immigrant adolescents – influence of origin on orthodontic treatment need. **Eur. J. Orthod.**, v. 29, p. 79-87, 2007.
45. KHARBANDA, O. P. et al. A study of the etiological factors associated with the development of malocclusion. **J Clin Ped Dent**, v. 18, n. 2, p. 95-98, 1994.
46. LEGAN, H. L. et al. Soft tissue cephalometric analysis for orthognatic surgery. **J Oral Surg**, Chicago, v. 38, n. 10, p. 744-751, oct. 1980.
47. LIMA, R. B.; PAIVA, A. C. P.; SIMPLÍCIO, H. As oclusopatias. In: FERREIRA, M. A. F.; RONCALLI, A. G.; LIMA, K. C. organizadores. **Saúde Bucal Coletiva**. Natal: Editora da UFRN, 2004. p. 304.
48. LIMA, R. B. et al. Uma análise da reprodutibilidade do DAI e índices IOTN em uma cena brasileira. **R. Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, maio, 2010.

49.LOPES, L. S.; CANGUSSU, M. C. T. Prevalência e severidade das alterações oclusais em escolares de 12 a 15 anos de Salvador – BA, 2004. **R. Ci. Biol.**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 105-112, mai./ago. 2005.

50.MACIEL, S. M; KORNIS, G. E. M. A ortodontia nas políticas públicas de saúde bucal: um exemplo de equidade na Universidade Federal de Juiz de Fora. **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 59-81, 2006.

51.MARQUES, L. S et al. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. **Cad. Saúde Públ.**, v. 21, p. 1099-1106, 2005.

52.MARTINS, J. C. R. et al. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio-econômico. **Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial**, Maringá, v. 3, n. 6, p. 35-43, 1998.

53.MANZANERA, D. et al. Orthodontic treatment need in Spanish school children: an epidemiological study using the index of orthodontic treatment need. **Eur. J. Orthod**, London, v. 31, p. 180-183, 2009.

54.MILAGRE, M. A. **Prevalência de oclusopatias na dentição decídua em pré-escolares da cidade de Natal-RN**. 2001. Monografia- Associação Brasileira de Odontologia, Natal, 2001.

55.MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

56.NOBILE, C. G. A. et al. Prevalence and factors related to malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescent in Italy. **Eur. J. Public Health**, v. 17, p. 637-641, 2007.

57.NORDBLAD, A. Patterns and indicators of dental decay in the permanent dentition of children and adolescents. **Proc. Finn. Dent. Soc.**, v. 11, n. 3, 1986.

58.OLIVEIRA, C.M. Malocclusão no contexto da saúde pública. In: BONECKER, M; OLIVEIRA, A. G. R. et al. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial de Saúde. **R. Bras. Epidemiol.** v.1, n. 2, 1998.

59.PAIVA, H.J.; CAVALCANTE, H.C.C. Oclusão natural. In: PAIVA, H.J. **Oclusão: noções e conceitos básicos**. São Paulo: Santos, 1997. p. 65-76.

60.PERES, K. G. **Oclusopatia na dentição decídua: acúmulo de riscos do nascimento a primeira infância**. 2002. Tese (Doutorado)- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

61.PERES, K.G.; TRAEBERT, E. S.; MARCENES, W. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação das oclusopatias. **R. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 230-236, 2002.

62.PERES, K, G.; TOMITA, N. E. Oclusopatias. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 83-101.

63.PERIN, P. C. P. **Prevalência de má oclusão e necessidade de tratamento ortodôntico, comparando a classificação de Angle e o índice de estética dentária, na cidade de Lins/SP**. 2002. Tese (Doutorado)- Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2002.

64.PIETILA, T. et al. Parent's views on their own child's dentition compared with an orthodontist's assessment. **Eur J Orthod**, London, v. 16, n. 4, p. 309-316, august. 1994.

65.PINTO, V. G. **Saúde bucal coletiva**. 5 ed. São Paulo: Ed. Santos, 2008.

66.PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W. **Contemporary Orthodontics**. Saint Louis: C. V. Mosby; 1995.

67.REIS, S. A. B. et al. Análise facial numérica do perfil de brasileiros Padrão I. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 6, nov./dec. 2006.

68.SALZMANN, J. A. **Practice of orthodontics**. J. B. Philadelphia: Lippincott Co; 1966.

69.SANTA CATARINA. **Secretaria de Estado de Saúde. Plano da rede estadual especializada em serviços odontológicos**. Florianópolis: Secretaria de Estado de Saúde; 2004.

70.SCHWERTNER, A. et al. 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, 2007.

71.SECRETARIA MUNICIPAL DE CAÇADOR, 2009
<http://www.cacador.sc.gov.br/portalthome/>

72.SECRETARIA MUNICIPAL DE FORTALEZA. Redes assistenciais. Disponível em:
http://www.sms.fortaleza.ce.gov.br/sms_v2/redes_atencaoBasica_saudeBucal.asp 2010.

73.SHAW, W. C. Factors influencing the desire for orthodontic treatment. **Eur. J. Orthod.** Oxford, v. 3, n. 3, p. 151-162, 1981.

74.SHAW, W. C. Orthodontic and occlusal management. In: Shaw W. C. **Terminology, prevalence and aetiology of malocclusion**, 1993. p.. 73-82.

75.SHEIHAM, A. **Promovendo saúde bucal na infância e adolescência**. São Paulo: Santos, 2004.

76.SILVA FILHO, O. G. et al. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte II: Influência da estratificação sócio-econômica. **Rev Odont USP**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 189-196, 1990.

77.SIMON, C. et al. Assessment of the oral health status of school children in Addis Ababa. **Ethiop Med J.**, v. 41, n. 3, p. 245-56, 2003.

78.SOUAMES, M. et al. Orthodontic treatment need in French school children: an epidemiological study using the index of orthodontic treatment need. **Eur. J. Orthod**, London, v. 28, p. 605-609, 2006.

79.SULIANO, A.A. et al. Prevalência de más oclusões e alterações funcionais entre escolares assistidos pelo Programa Saúde da Família em Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. **R. Dent. Press. Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 10, n. 6, p. 103-110, 2005.

80.TAUSCHE, T. et al. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. **Eur J Orthodon.**, London, v. 26, n. 3, p. 237-244, june. 2004.

81.THILANDER, B. et al. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescent in Bogota, Colombia. An

epidemiological study related to different stages of dental development. **Eur J Orthod**, London, v. 23, n. 2, p.153-167, 2001.

82.TICKLE, M. et al. Socio-economic status and orthodontic treatment need. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 27, n. 2, p. 413-8, 1999.

83.TOMITA, N. E. **Relação entre determinantes sócio-econômicos e hábitos bucais: influência na oclusão de pré-escolares de Bauru – SP, Brasil** 1996. Tese (Doutorado)- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

84.VANARSDALL, J. R.; GRABER, T. M. **Ortodontia: princípios e técnicas atuais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

85.WHO. **World Health Organization. Oral health surveys: basic methods**. 2 ed. Geneva: ORH/EPID; 1977.

86.WHO. **World Health Organization. The world oral health report 2003**. Geneva: NMH/NPH/ORH; 2003.

APÊNDICE 1- Artigo para Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial

Estudo sobre a aplicabilidade de um exame para atendimento ortodôntico no Sistema Único de Saúde

**Márcia do Rocio Araújo;
Gerson Luiz Ulema Ribeiro;
Arno Locks;
Daniela Lemos Carcereri.**

Programa de Pós-Graduação de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Endereço para correspondência:

Daniela Lemos Carcereri
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis, SC – CEP 88010-970
E-mail: daniela_carcereri@hotmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a aplicabilidade de um exame para atendimento ortodôntico no SUS, em Florianópolis, SC. Participaram 8 cirurgiões-dentistas (CD) da Estratégia Saúde da Família (ESF), avaliando 31 estudantes, de uma escola pública, na faixa de 11 a 12 anos. Um grupo de 4 CD recebeu treinamento prévio ao exame (G1) e outro grupo não o recebeu (G2). *Resultados:* A prevalência de oclusopatias foi de 74,2% para o grupo G1 e 75,0% para o G2. Quanto à Classificação de Angle, o grupo G1 observou: Classe I (64,51%), II (19,35%) e III (16,12%) e o grupo G2 observou: Classe I (54,02%), II (24,19%) e III (21,77%). As variáveis “relação canino direito” ($p=0,043$) e “arco inferior” ($p=0,038$) apresentaram diferença estatisticamente significativa. O critério tempo foi considerado suficiente para 87,5% dos CD, a aplicabilidade do exame considerada condizente para 75% e o paciente considerado interativo para 87,5%. Verificou-se que 75% dos CD relataram ter facilidade para realizar os encaminhamentos, o exame se mostrou adequado para 87,5% e 75% expressaram sentir-se capacitados para realizá-lo. *Conclusões:* Os dois grupos encontraram os mesmos resultados para as variáveis avaliadas,

exceto para a variável “relação canino direito” e “arco inferior”, sendo o exame considerado adequado. O estudo indica a viabilidade de aplicação do exame ortodôntico proposto e alerta para a importância de treinamento prévio à sua aplicação.

Descritores: Saúde pública, oclusopatias, ortodontia.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the applicability of an examination for orthodontic care in Brazil's Public Health System (SUS), in Florianópolis, SC. Eight dental surgeons (CD) of the Family Health Strategy (FHS), participated of the study, evaluating 31 students from a public school, age between 11 and 12 years. A group of 4 CD received prior training (G1) and the other group did not receive the training before examination. *Results:* The prevalence of malocclusion was 74.2% for G1 and 75.0% for group G2. The results of G1 in what concerns the Angle classification were: Class I (64.51%), II (19.35%), III (16.12%) and G2 were: Class I (54.02%), II (24.19%) and III (21.77). The variables "right canine relationship" ($p = 0.043$) and "lower arch" ($p = 0.038$) showed statistically significant differences. The criteria time was considered sufficient for 87.5% of the CD, the applicability of the test was considered consistent to 75%, the patient was considered as interactive to 87.5% . Of the total of CD, 75% reported to have facility to make the necessary referrals, the examination proved to be adequate for 87.5% and 75% expressed feeling capacitated to proceed it. *Conclusions:* The both groups were found the same results for all variables except for the variables “right canine relationship” and "lower arch" and the test was considered appropriate. The study indicates the feasibility of applying the proposed orthodontic examination and alerts to the importance of prior training to its application.

Keywords: Public health, malocclusion, orthodontics.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a demanda por tratamentos ortodônticos tem aumentado devido ao declínio da cárie dentária, à maior consciência e expectativa de solução dos problemas oclusais e ao seu impacto na qualidade de vida da população. Diante desse novo panorama, o SUS ampliou a oferta de seus serviços, estendendo o atendimento às ações ortodônticas⁷.

A assistência ortodôntica, que, de maneira incipiente, já se fazia presente no SUS, foi revigorada com a criação dos Centros de Especialidade Odontológica (CEO) pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB)¹.

Assim, a priorização do tratamento ortodôntico dentro do sistema público é realizada através dos índices oclusais e da necessidade de tratamento, que são expressões matemáticas que determinam características oclusais, as quais são medidas por um sistema numérico².

Devido à grande variedade de índices propostos e extensa variabilidade de resultados dos estudos, há uma enorme dificuldade para aplicá-los de forma a terem reprodutibilidade e validade⁹.

Desse modo, o presente estudo objetiva analisar a aplicabilidade de um exame para atendimento ortodôntico no Sistema Único de Saúde, em Florianópolis, contribuindo para dimensionar a capacidade dos CD para realizar o exame e encaminhar adequadamente adolescentes que apresentem necessidade de tratamento.

MÉTODOS

Previamente à realização do estudo foi necessário identificar os padrões de normalidade, segundo Legan⁸ e Reis¹⁴. A tabela contemplou apenas as variáveis de maior relevância para o estudo, e foi feita a descrição da variável e dos dados de normalidade referentes a cada uma delas.

Tabela 1 - Padrões de normalidade das variáveis: análise frontal, dimensão vertical, nariz, linha média dentária, sobressaliência, sobremordida, mordida cruzada posterior e anterior, curva de Spee, relação de canino, classificação de Angle (Classe I, Classe II e Classe III).

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	PADRÃO DE NORMALIDADE
Análise frontal	Distância intercantos medial dos olhos similar à largura do nariz, distância interpupilar similar à largura da comissura bucal, proporção entre os terços faciais, parte	<p>Ângulo nasolabial=$111,9^{\circ} \pm 8,4^{\circ}$</p> <p>Ângulo interlabial=$133,02^{\circ} \pm 10,95^{\circ}$</p> <p>Ângulo de convexidade facial=$12^{\circ} \pm 4^{\circ}$</p> <p>Proporção entre o terço médio e inferior da face=$1-0,08$</p> <p>Proporção do terço inferior</p>

	superior do terço inferior da face equivalente à metade da altura da parte inferior, volume proporcional de vermelhão dos lábios e selamento labial passivo	da face=0,5-0,1
Dimensão vertical	Espaço interlabial na posição de repouso	1 a 5 mm
Nariz	Projeção nasal (Pn)- medida horizontal do ponto subnasal à ponta do nariz	16 a 20 mm
Linha média dentária	Posições relativas aos pontos do tecido mole(ponte nasal, ponta do nariz, filtro, ponta do mento) e aos pontos dentários da linha média do incisivo superior, linha média (linha média do incisivo superior e do incisivo inferior)	Linha virtual deve coincidir com os pontos do tecido mole(filtro) e ponto interproximal das coroas do 11/21 e 31/41
Sobressaliência	É o trespassse horizontal dos incisivos superiores sobre os inferiores, quando as arcadas estão em oclusão	2 a 3 mm
Sobremordida	É o trespassse vertical dos incisivos superiores, em relação aos	2 a 3 mm

	inferiores, quando as arcadas estão em oclusão	
Mordida cruzada Anterior Posterior	Anterior: superfície vestibular da coroa dos incisivos superiores toca a face lingual dos incisivos inferiores Posterior: cúspides dos molares e pré-molares superiores ocluem na fossa lingual dos molares e pré-molares inferiores	
Curva de Spee	É a curvatura do arco no sentido ântero-posterior, acompanha a superfície oclusal, sendo mais baixa na região de pré-molares e mais alta na ponta de cúspide dos caninos e região de incisivos inferiores	2 a 3 mm
Relação de canino	Classe I: ponta de cúspide do canino superior oclui entre a superfície proximal do 1º pré-molar e canino inferior. Classe II: ponta de cúspide do canino superior oclui mesialmente à superfície proximal	

	do 1º pré-molar inferior. Classe III: ponta de cúspide do canino superior oclui distalmente à superfície proximal do 1º pré-molar inferior	
Classificação de Angle		
Classe I	A mandíbula e o arco dentário estão em relação normal com as demais estruturas do crânio	Cúspide méso-vestibular do 1º Molar Superior Permanente oclui no sulco méso-vestibular do 1º Molar Inferior Permanente
Classe II	A mandíbula encontra-se numa relação distal com as demais estruturas cranianas, podendo ser dividida em 1ª e 2ª divisão e, ainda na subdivisão direita e esquerda, conforme o lado em que ocorreu a relação	Cúspide méso-vestibular do 1º Molar Superior Permanente oclui mesialmente ao sulco méso-vestibular do 1º Molar Inferior Permanente Classe II-Div1: protrusão dos incisivos superiores ou inclinação normal, perfil facial convexo, sobressaliência geralmente aumentada Classe II-Div2: inclinação lingual dos incisivos superiores, sobremordida acentuada, perfil facial levemente convexo, sobressaliência diminuída, lábio normal
Classe III	A mandíbula apresenta-se com uma relação mesial com as estruturas	Cúspide méso-vestibular do 1º Molar Superior Permanente oclui distalmente ao sulco méso-

	cranianas e pode ter subdivisão direita e esquerda.	vestibular do 1º Molar Inferior Permanente
--	---	--

Fonte:Legan (1980) e Reis (2006).

Trata-se de uma pesquisa transversal, exploratória, aplicada à realidade do SUS, da ESF, de Florianópolis, e que se constituiu em 3 momentos: seleção dos CD da ESF, seleção dos escolares e coleta de dados.

Da coleta de dados participaram 8 CD da SMS de Florianópolis, divididos em 2 grupos com 4 CD cada grupo. O grupo 01 (G1) recebeu treinamento prévio para a realização do exame clínico ortodôntico, o qual consistiu em uma explanação teórica, com duração de aproximadamente 20 minutos, e discussão do roteiro do exame, e o grupo 2 (G2) não o recebeu.

Os grupos realizaram exames clínicos em escolares na faixa etária de 11 a 12 anos, sem história de tratamento ortodôntico prévio, cujos pais ou responsáveis expressaram sua concordância através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), registrando os dados em ficha própria, adaptada da ficha clínica da disciplina de Ortodontia e Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Cada CD realizou o exame clínico em 31 crianças, totalizando 248 exames.

No entanto, o exame ortodôntico proposto não reuniu todos os componentes de um exame clínico, apenas o exame físico (objetivo)⁶, dividido em 4 etapas realizadas sequencialmente, abrangendo dados de identificação, condição bucal, avaliação ortodôntica e síntese diagnóstica.

As superfícies dentárias foram examinadas com o paciente deitado na cadeira odontológica da escola, utilizando luvas, espelhos clínicos e régua milimetradas, devidamente esterilizados, conforme os padrões nacionais de biossegurança. No exame extrabucal, o paciente foi avaliado de perfil.

Além do exame ortodôntico, os CD preencheram o questionário de avaliação do grau de percepção quanto à aplicabilidade do exame, o qual constou de uma escala com 6 itens e 5 alternativas de resposta, quantificadas em ordem crescente por letras de A a E e categorizado como ABSOLUTAMENTE NÃO (letra A) até ABSOLUTAMENTE SIM (letra E). Seguem os itens abordados.

- TEMPO – O tempo utilizado para o preenchimento da guia é suficiente?
- APLICABILIDADE – A aplicação do exame é fácil?
- PARTICIPAÇÃO – O paciente foi interativo durante a realização do exame?
- ENCAMINHAMENTO – O encaminhamento do paciente para tratamento é feito com facilidade?
- CLAREZA – O exame é aplicado de forma clara na Atenção Básica?
- CAPACIDADE – Sente-se capacitado para realizar o exame?

Considerações éticas

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFSC e TCLE assinado por todos os participantes da pesquisa.

Variáveis

Foram selecionadas 31 variáveis: gênero, condição bucal, análise frontal, perfil, maxila, mandíbula, dimensão vertical, tonicidade muscular, padrão de fechamento, ATM, respiração, deglutição, fonação, dentição, erupção, arco superior, arco inferior, linha média superior, linha média inferior, sobremordida, sobressaliência, mordida cruzada, curva de Spee, relação canino, relação molar, classificação de Angle, oclusão, necessidade de tratamento e encaminhamento.

Análise de dados

Foi utilizado o programa Excel e, posteriormente, os dados foram exportados para o programa SPSS v. 18.0 a fim de se realizar a análise estatística. Foram utilizados o teste de Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5%.

Resultados e discussão

Em virtude das doenças periodontais e da cárie encontrarem-se controladas ou com baixa prevalência, foi possível ampliar a oferta de atendimento às maloclusões, necessidade essa comprovada neste estudo, já que 74,2%(grupo G1) e 75%(grupo G2) da amostra apresentaram algum tipo de maloclusão e conseqüente necessidade de tratamento ortodôntico.

Um estudo em crianças e adolescentes, em Bogotá (Colômbia), sobre a prevalência de oclusopatias em várias dentições, verificou um percentual acima de 50%, corroborando com os percentuais desse estudo¹⁷.

Uma relação comumente avaliada nos estudos é a associação entre gênero e prevalência das oclusopatias. No entanto, no presente estudo, essa associação não foi estatisticamente significativa. A maior parte da amostra foi composta por escolares do gênero masculino (51,61%). Não houve associação entre variável gênero e idade na amostra e, portanto, nenhuma diferença significativa na comparação entre grupo G1 e G2.

Foram avaliados escolares na dentição mista, tardia e permanente (entre 11 e 12 anos), pois é o período onde é realizada a maioria dos encaminhamentos ao tratamento ortodôntico¹⁶, sendo considerados momentos apropriados para avaliação da necessidade desse tratamento⁴.

Tabela 3. Comparação das variáveis deglutição, fonação, dentição, erupção dentária, arco superior, arco inferior, linha média superior, linha média inferior, sobressaliência e sobremordida entre dentistas que receberam treinamento prévio (G1) e sem treinamento (G2).

Variáveis	Dentistas		Total	P
	G1	G2		
Deglutição	n(%)	n(%)	n(%)	
Normal	116(93,5)	109(87,9)	225(90,7)	0,189
Atípica	08(6,5)	15(12,1)	23(9,3)	
Fonação				0,463
Normal	113(91,1)	117(94,4)	230(92,7)	
Atípica	11(8,9)	07(5,6)	18(7,3)	
Dentição				1,000
Mista-2º período	68(54,8)	68(54,8)	136(54,8)	
Permanente	56(45,2)	56(45,2)	112(45,2)	

Erupção dentária				0,868
Normal	102(81,5)	103(83,1)	204(82,3)	
Precoce	0	0	0	
Tardia	23(18,5)	24(16,9)	44(17,7)	
Arco superior				0,729
Normal	100(80,6)	104(83,9)	204(82,3)	
Amplio	02(1,6)	01(0,8)	03(1,2)	
Atrésico	22(17,7)	19(15,3)	41(16,5)	
Arco inferior				0,038
Normal	114(91,9)	122(98,4)	236(95,2)	
Amplio	0	0	0	
Atrésico	10(8,1)*	02(1,6)*	12(4,8)	
Linha média superior				0,128
Normal	123(99,2)	118(95,2)	241(97,2)	
Desvio para direita	0	03(2,4)	03(1,2)	
Desvio para esquerda	01(0,8)	03(2,4)	04(1,6)	
Linha média inferior				0,340
Normal	88(71,0)	98(79,0)	186(75,0)	
Desvio para direita	17(13,7)	12(9,7)	29(11,7)	
Desvio para esquerda	19(15,3)	14(11,3)	33(13,3)	
Sobressaliência				0,253
Normal	92(74,2)	81(65,3)	173(69,8)	
Positiva	24(19,4)	35(28,2)	59(23,8)	
Negativa	08(6,5)	08(6,5)	16(6,5)	
Sobremordida				0,647
Normal	83(66,9)	86(69,5)	169(68,1)	
Exagerada	34(27,4)	34(27,4)	68(27,4)	
Topo	07(5,6)	04(3,2)	11(4,4)	
Mordida aberta	0	0	0	

Variáveis descritas pelo n(%) e comparadas pelo teste de Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher

* Diferença estatisticamente significativa na análise de resíduos

Tabela 4. Comparação das variáveis mordida cruzada, curva de Spee, relação canino direito, relação canino esquerdo, relação molar direito, relação molar esquerdo, classificação de Angle, tipo de oclusão, necessidade de tratamento e encaminhamento entre dentistas que receberam treinamento prévio (G1) e sem treinamento (G2).

Variáveis	Dentistas		Total	P
	G1	G2		
Mordida cruzada	n(%)	n(%)	n(%)	
Ausente	84(67,7)	85(68,5)	169(68,1)	0,934
Anterior	20(16,1)	18(14,5)	38(15,3)	
Posterior	20(16,1)	21(16,9)	41(16,5)	
Curva de Spee				
Normal	124(100,0)	124(100,0)	248(100,0)	1,000
Acentuada	0	0		
Reversa	0	0		
Relação canino direito				
Classe I	102(82,3)	97(78,2)	199(80,2)	0,043
Classe II	17(13,7)	12(9,7)	29(11,7)	
Classe III	05(4,0)	09(7,3)	14(5,6)	
Topo	0*	06(4,8)*	06(2,4)	
Relação canino esquerdo				
Classe I	100(80,6)	93(75,0)	193(77,8)	0,305
Classe II	12(9,7)	13(10,5)	25(10,1)	
Classe III	12(9,7)	15(12,1)	27(10,9)	
Topo	0	03(2,4)	03(1,2)	
Relação molar direito				
Classe I	88(71,0)	97(78,2)	185(74,6)	0,347
Classe II	24(19,4)	20(16,1)	44(17,7)	
Classe III	12(9,7)	07(5,6)	19(7,7)	
Topo	0	0	0	
Relação molar esquerdo				
Classe I	88(71,0)	86(69,4)	174(70,2)	0,471
Classe II	20(16,1)	17(13,7)	37(14,9)	
Classe III	16(12,9)	19(15,3)	35(14,1)	
Topo	0	02(1,6)	02(0,8)	
Classificação de Angle				
Classe I	76(61,3)	63(50,8)	139(56,0)	0,403
Classe II-Div1	24(19,4)	30(24,2)	54(21,8)	

Classe II-Div2	04(3,2)	04(3,2)	08(3,2)	
Classe III	20(16,1)	27(21,8)	47(19,0)	
Tipo de oclusão				
Normal	32(25,8)	31(25,0)	63(25,4)	0,999
Oclusopatia	92(74,2)	93(75,0)	185(74,6)	
Necessidade de tratamento				
Sem necessidade	32(25,8)	31(25,0)	63(25,4)	0,999
Com necessidade	92(74,2)	93(75,0)	185(74,6)	
Encaminhamento do paciente				
Sim	92(74,2)	93(75,0)	185(74,6)	0,999
Não	32(25,8)	31(25,0)	63(25,4)	

Variáveis descritas pelo n(%) e comparadas pelo teste de Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher

*** Diferença estatisticamente significativa na análise de resíduos**

Nas tabelas 3 e 4, realizaram-se as comparações entre as observações dos dentistas treinados e não treinados e não foi detectada diferença estatisticamente significativa para a maioria das variáveis estudadas.

No entanto, os dados mostram que o teste de Qui-quadrado aponta diferenças entre o grupo G1 e o G2 nas variáveis arco inferior e relação canino direito.

Observou-se também que o cálculo dos resíduos ajustados aponta para a variável *arco inferior*, onde a diferença verificada está entre o percentual de deficiência transversal que os dentistas orientados detectam (8,1%) e os não orientados apontam (1,6%). A diferença observada na variável *arco inferior* pode ter sido um fator de confusão entre os examinadores, pois o exame foi visual e, portanto, mais difícil de avaliar do que se tivessem acesso a um modelo de gesso.

Já na variável *relação canino direito*, essa diferença é apontada na análise de resíduos para a categoria topo, que é mais frequentemente referida pelos dentistas não orientados (0% versus 4,8%). Isso se deve ao fato do canino superior permanente, na faixa etária de 11 a 12 anos, ainda estar em processo eruptivo e, muitas vezes, sem oclusão total com o canino inferior, o que leva a um diagnóstico duvidoso, parecendo, em algumas situações, estar de topo. Outra justificativa seria a instabilidade da oclusão observada nessa faixa etária, onde os contatos oclusais ainda não estão totalmente estabilizados, obtendo diferentes posições de oclusão em tempos diferentes.

Os resultados do grupo G1 e G2, com relação à Classificação de Angle, foram: Classe I (61,6%), II (19,4%) e III (16,1%) para o G1; e Classe I (50,8%), II (24,2) e III (21,8%) para o G2, confirmando estudos encontrados na literatura, referentes à classificação segundo Angle¹².

Corruccini³ relatou que existem grandes variações, nas avaliações sobre padrões de normalidade, devido à classificação de Angle não ser uma descrição de relações oclusais adequada para levantamentos epidemiológicos. Contudo, segundo Proffit¹³, a classificação de má oclusões de Angle é considerada ideal, pois, sendo comprovada ao longo dos anos, provou ser correta, exceto quando existem grandes alterações no tamanho dos dentes.

Constatou-se também que a variável mordida cruzada anterior e posterior apresentou uma porcentagem de 32,24% em toda a amostra avaliada neste estudo. Nos achados de Lima⁹, a mordida cruzada posterior não apresentou diferenças percentuais significativas entre as dentições, considerando-se que esta oclusopatia não se autocorrigue com o passar do tempo, necessitando, portanto, de intervenção no diagnóstico.

Ainda neste estudo, quanto à relação canino, observou-se a Classe I em 82,25%, II em 13,7% e III em 4,03%. Achado semelhante foi encontrado em outro estudo⁵. A relação molar mostrou valores de 70,96% para Classe I, 19,35% para a II e 9,67 para a III. Na classificação de Angle, os escolares apresentaram 61,29% para a Classe I, 22,58% para a II e 16,12% para a III.

Com relação à variável necessidade de tratamento ortodôntico, o grupo G1 respondeu “com necessidade de tratamento” em 74,19% e “sem necessidade de tratamento” em 25,80%. Já o grupo G2 avaliou “com necessidade de tratamento” em 75% e “sem necessidade de tratamento” em 25%.

Outro estudo demonstrou que a proporção de crianças, de 7 a 11 anos, com má oclusão Classe I foi maior entre as do nível socioeconômico baixo do que as de nível médio-baixo. Com relação à Classe II e III de Angle, nenhuma diferença foi encontrada¹⁵. Tomita¹⁸ e Martins¹¹ não encontraram associação estatisticamente significativa entre o nível socioeconômico e a presença de oclusopatias.

Após a aplicação do instrumento de coleta de dados sobre a percepção dos CD em relação ao exame clínico ortodôntico proposto, considerou o tempo do exame absolutamente adequado para G1(100%) e G2(12,5%), o que evidencia que o treinamento recebido pelo grupo G1 teve um resultado positivo no critério tempo, agilizando o exame clínico.

Quanto ao critério encaminhamento, G1 respondeu que é fácil(25%), relativamente fácil(12,5%) e absolutamente difícil(12,5%). Enquanto o G2 avaliou como absolutamente fácil(12,5%), fácil(12,5%), relativamente fácil(12,5%) e absolutamente difícil(12,5%).

A clareza do exame foi relatada pelo G1 como absolutamente adequada(25%), adequada(12,5%) e relativamente adequada(37,5%). Já o G2 respondeu como absolutamente adequada(12,5%), relativamente adequada(25%) e não adequada(12,5%).

Além disso, o G1 considerou absolutamente condizente o exame(25%), condizente(12,5%) e absolutamente não condizente(12,5%). No G2, houve quem considerou absolutamente difícil(12,5%), relativamente condizente(12,5%), condizente(12,5%) e absolutamente condizente(12,5%) a aplicação dele.

O critério interatividade do paciente foi apontado como positivo pelo G1, onde responderam como absolutamente interativo(25%), relativamente interativo(12,5%) e não interativo(12,5%). E o G2 considerou absolutamente interativo(12,5%) e interativo(37,5%).

No critério capacidade de realizar o exame, o G1 se autoavaliou como capacitado(25%) e relativamente capacitado(25%), enquanto no G2 houve 1 resposta como absolutamente não capacitado(12,5%), 2 respostas como relativamente capacitado(25%) e 1 resposta como não capacitado (12,5%).

A viabilização do atendimento às oclusopatias no SUS passa, primeiramente, por conhecer o perfil epidemiológico da população local e diferenças regionais. Para isso, é necessária a utilização de protocolos de assistência, visando um correto planejamento das ações ortodônticas no sistema público de saúde. Desse modo, o presente estudo buscou atender essa necessidade, visando a implantação de ações ortodônticas mais abrangentes no âmbito do SUS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da dificuldade de uma pesquisa translacional aplicada, o exame ortodôntico proposto foi considerado de fácil aplicação, ressaltando a interatividade do paciente, encaminhamento feito com facilidade e CD sentindo-se capacitados para efetuar-lo. Para tal, sugestões, por parte dos CD, foram consideradas no instrumento de coleta de dados, contribuindo para que adequações sejam feitas futuramente no sentido de contemplar o real diagnóstico local.

Observa-se ainda que foram identificados os padrões de normalidade através de tabela específica e que o exame foi realizado de

modo semelhante pelos dois grupos, tendo sido encontrados os mesmos resultados para a totalidade de variáveis, exceto a variável “relação canino direito” e “arco inferior”.

Os fluxos de referência e contrarreferência, mencionados no Manual de Especialidades foram abordados nesse estudo, de modo a aglutinar todos os fatores ortodônticos que permeiam a realidade do trabalho.

Além disso, as respostas do questionário de percepção dos CD, em relação ao exame proposto, foram positivas.

A relevância do estudo aponta para a viabilidade de aplicação do exame ortodôntico proposto na realidade da ESF no âmbito do SUS, em Florianópolis, e alerta para a importância de treinamento prévio à sua aplicação.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes da política nacional de saúde bucal**. Brasília; 2004.
2. COSTA, R. N. **Necessidade de tratamento ortodôntico**: validação do DAI (Índice de estética dental) e do ICON (Índice de complexidade, resultado e necessidade) para a região de Belo Horizonte. 2007. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
3. CORRUCINI, R.S. An epidemiologic transition in dental occlusion in world populations. **Am J Orthod**, v.86, n. 5, p. 419-426, 1984.
4. CROWTHER, P. et al. Orthodontic treatment need in 10-year-old Dunedin schoolchildren. **N. Z. Dent J. Dunedin**, v. 93, n. 413, p. 72-78, Sep. 1997.
5. FERREIRA, I. R. et al. Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. **Pesqui Odontol Bras**, São Paulo, v. 15, n. 1. São Paulo, jan./mar.2001.
6. GENOVESE, W.J. **Metodologia do exame clínico em Odontologia**. 2ª ed. São Paulo: Pancast Editorial, 1992.
7. HEBLING, S. R. F. et al. Considerações para elaboração de protocolo de assistência ortodôntica em saúde coletiva. **R. Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, jul./ago. 2007.
8. LEGAN, H. L. et al. Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. **J Oral Surg**, Chicago, v. 38, n. 10, p. 744-751, Oct. 1980.
9. LIMA, R. B. **Prevalência e determinantes de oclusopatias nas dentições decídua, mista e permanente no município de Natal/RN.2005**. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.
10. LIMA, R. B. et al. Uma análise de reprodutibilidade do DAI e índices IOTN , em uma cena brasileira. **R. Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, maio, 2010.

- 11.MARTINS, J. C. R. et al., Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio-econômico. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 3, n. 6, p. 35-43, 1998.
- 12.MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- 13.PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W. **Contemporary Orthodontics**. Saint Louis: C. V. Mosby, 1995.
- 14.REIS, S. A. B. et al. Análise facial numérica do perfil de brasileiros Padrão I. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 6, nov./dec. 2006.
- 15.SILVA FILHO, O. G. et al. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte II: Influência da estratificação sócio-econômica. **Rev Odont USP**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 189-196, 1990.
- 16.TAUSCHE, E. et al. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. **Eur J. Orthod.**, London, v. 26, n.3, p. 237-244, jun. 2004.
- 17.THILANDER, B. et al. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescent in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. **Eur J Orthod.**, v. 23, n. 2, p. 153-167, 2001.
- 18.TOMITA, N. E. **Relação entre determinantes sócio-econômicos e hábitos bucais: influência na oclusão de pré-escolares de Bauru – SP, Brasil**. 1996.Tese (Doutorado)- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

APÊNDICE 2 - FICHA CLÍNICA DA PESQUISA

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

NOME

DATA DE NASCIMENTO:

ESCOLA: SÉRIE:

TELEFONE CONTATO:

EXAMINADOR:

DATA DO EXAME:

2 CONDIÇÃO BUCAL

Sem necessidade(s) de tratamento ()

Com necessidade(s) de tratamento ()Qual(ais)?_____

3 AVALIAÇÃO ORTODÔNTICA

Raça	Branca	Preta	Parda	
Análise frontal	Face simétrica	Face assimétrica		
Perfil	Reto	Côncavo	Convexo	
Maxila (lábio superior)	Normal	Protruída	Retruída	
Mandíbula (lábio inferior)	Normal	Protruída	Retruída	
Dimensão vertical	Normal	Alterada		
Nariz	Normal	Pequeno	Grande	
Tonicidade muscular	Normal	Hipertônica	Hipotônica	
Padrão de fechamento	Sem desvio	Com desvio		
ATM	Sem sintomatologia	Com sintomatologia		
Respiração	Nasal	Bucal	Naso-bucal	
Deglutição	Normal	Atípica		
Fonação	Normal	Atípica		
Hábitos	Não relata	Sucção	Interposição labial	
	Bruxismo	Onicofagia	Outros	
Adenóides	Não operada	Operadas	Sem informação	
Amígdalas	Não operada	Operadas	Sem informação	
Dentição	Decídua	Mista- 1º período transitório	Mista- período intertransitório	Mista- 2º período transitório

	Permanente			
Erupção dentária	Normal	Precoce	Tardia	
Arco superior	Normal	Amplio	Atrésico	
Arco inferior	Normal	Amplio	Atrésico	
Linha média superior	Normal	Desvio p/ direita (mm)	Desvio p/ esquerda (mm)	
Linha média inferior	Normal	Desvio p/ direita	Desvio p/ esquerda	
Sobressaliência	Normal (mm)	Positiva (mm)	Negativa (mm)	
Sobremordida	Normal (%)	Exagerada (%)	Topo	Mordida aberta (mm)
Mordida cruzada	Ausente	Anterior (incisivos)	Posterior	
Curva de Spee	Normal (leve)	Acentuada	Reversa	
Relação caninos(D)	Classe I	Classe II	Classe III	Topo
Relação caninos (E)	Classe I	Classe II	Classe III	Topo
Relação molares(D)	Classe I	Classe II	Classe III	Topo
Relação molares(E)	Classe I	Classe II	Classe III	Topo
Classificação de Angle	Classe I	Classe II div 1	Classe II div 2	
	Classe III	Subdivisão direita	Subdivisão esquerda	
Tempo do exame:				

4 - SÍNTESE DIAGNÓSTICA:

SÍNTESE DIAGNÓSTICA			
DIAGNÓSTICO		NECESSIDADE DE TRATAMENTO	
Oclusão normal	Má oclusão Descrição do diagnóstico:	NÃO	SIM () Pelo clínico geral/ CD da ESF () Pelo especialista em ortodontia

Fonte: Ficha clínica adaptada da ficha utilizada na Disciplina de Ortodontia e Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina

APÊNDICE 3 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – PERCEPÇÃO DOS CD

Prezado colaborador:

Observe os critérios descritos abaixo e, por favor, preencha a escala a seguir. No último item há um espaço para sugestões. Sua opinião é importante!

- TEMPO - O tempo utilizado para o preenchimento da guia é suficiente?

TEMPO-Suficiente? A B C D E

- APLICABILIDADE- A aplicação do exame é fácil?
APLICAÇÃO DO EXAME- Condizente? A B C D E

- PARTICIPAÇÃO– O paciente foi interativo durante a realização do exame?
PARTICIPAÇÃO - Interativo? A B C D E

- ENCAMINHAMENTO – O encaminhamento do paciente para tratamento é feito com facilidade ?
ENCAMINHAMENTO- Facilidade? A B C D E

- CLAREZA- O exame é aplicado de forma clara na Atenção Básica?
CLAREZA – Adequado? A B C D E

- CAPACIDADE- Sente-se capacitado para realizar o exame?
CAPACIDADE- Capacitado? A B C D E

TEMPO Absolutamente NÃO adequado A---B---C---D---E
Absolutamente adequado

APLICABILIDADE Absolutamente NÃO condizente A---B---
C---D---E Absolutamente condizente

PARTICIPAÇÃO do paciente Definitivamente NÃO interativo
A---B---C---D---E Definitivamente interativo

ENCAMINHAMENTO Absolutamente difícil A---B---C---D---
E Absolutamente fácil

CLAREZA Absolutamente NÃO adequado A---B---C---D---E
Absolutamente adequado

CAPACIDADE Absolutamente NÃO capacitado A---B---C---D-
--E Absolutamente capacitado

SUGESTÕES:

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Meu nome é Márcia do Rocio Araújo e estou desenvolvendo a pesquisa “Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS”, com o objetivo de organizar e ampliar o atendimento ortodôntico, buscando a integralidade das ações em Ortodontia.

Para isso, é necessário que se realize os exames clínicos e o preenchimento do registro de dados referentes à sua percepção sobre o exame. Isso não trará nenhum prejuízo para os colaboradores e pacientes, apenas tomará um pouco do seu tempo, mas os benefícios dessa pesquisa serão de grande valor e acrescentarão mais qualidade e cobertura no serviço. Qualquer dúvida quanto à pesquisa, coloco-me à disposição para maiores esclarecimentos através do telefone 3024-0208 ou 9903-5421. Se você estiver de acordo em participar, posso garantir que as informações fornecidas serão confidenciais e só serão utilizadas neste trabalho.

Assinaturas:

Pesquisadora principal: _____

Pesquisador responsável: _____

Eu, _____,

fui esclarecido sobre a pesquisa “Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS” e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

Local: _____

Data: _____

Assinatura: _____

RG: _____

ANEXO 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Olá, meu nome é Márcia do Rocio Araújo, telefone (048-3024-0208), sou dentista, e faço mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina, sob supervisão da professora Daniela Lemos Carcereri (telefone para contato 3238-1420). Vou realizar uma pesquisa para verificar se os adolescentes com idade de 11 a 12 anos, atendidos na rede pública, apresentam problemas de mordida errada, dentes desalinhados, tortos.

Gostaria de convidá-lo (a) para participar do estudo, seus pais concordaram que você participasse, mas você é livre para decidir se quer ou não, e pode conversar com seus familiares sobre isto.

O exame que será realizado é um exame clínico, para verificar se você tem algum problema de mordida dentária errada.

É importante que você saiba, que mesmo que aceite participar pode ficar à vontade para desistir quando quiser, e que isto não vai atrapalhar em nada seu tratamento, nem agora e nem no futuro. Faremos as avaliações durante o período escolar e todas serão marcadas antes e com autorização da escola.

A sua participação na pesquisa é confidencial, ou seja, ninguém saberá que você está participando, e seus dados pessoais (nome, telefone,) não serão mostrados. Somente os investigadores terão acesso a eles. Depois que a pesquisa acabar, os resultados serão informados, e publicados em revista e congressos, mas sem identificar nenhum participante.

Esta pesquisa é importante porque queremos saber se existe alteração na boca (dentes tortos, mordida errada) de adolescentes. Se isto for verdade, será útil ter esse diagnóstico para ajudar na prevenção e tratamento dos problemas.

Certificado do Assentimento

Eu entendi que a pesquisa é para saber como está a situação da mordida dentária dos adolescentes.

Assinatura da criança/adolescente:

Assinatura dos pais/responsáveis:

Assinatura do pesquisador:

Data:/...../.....

Assentimento informado para participar da pesquisa “Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS” foi baseado em modelo da OMS, disponível em: <http://www.who.int/ethics/research/en/index.html>

ANEXO 3 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

PROJETO DE PESQUISA

Título: Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS

Pesquisador: Márcia do Rocio Araújo

Versão: 1

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

CAAE: 01299412.1.0000.0121

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 23817

Data da Relatoria: 14/05/2012

Apresentação do Projeto:

O trabalho é um estudo para obtenção do título de mestre e intitula-se "Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS" e tem como orientado Márcia do Rocio Araújo e a orientanda a Daniela Lemos Carcereri.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do estudo é buscar construir um exame que sirva de modelo para os atendimentos ortodônticos, principalmente no âmbito do SUS.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não existem risco para a amostra a não ser o desconforto do exame dentário; os benefícios advirão do estabelecimento de um modelo padrão para orientar o trabalho dos dentistas como especificado e buscado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trabalho de mestrado com possível aplicação além do laboratório

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Esta dentro do padrão exigido e atende as exigências propostas

Recomendações:

Não existe

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram detectados

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Pode ser autorizado a sua continuidade.

FLORIANOPOLIS, 18 de Maio de 2012

Assinado por:

Washington Portela de Souza

ANEXO 4 – INSTRUÇÕES DA REVISTA DENTAL PRESS

Revista de Referência
ORTODONTIA
E ORTOPEdia FACIAL

ISSN 1415-5419 versão
impresa
ISSN 1980-5500 versão online

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Instruções aos autores](#)
- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)
- [Registro de Ensaio Clínicos](#)
- [Envio de manuscritos](#)

Instruções aos autores

- A **Revista DENTAL PRESS DE ORTODONTIA E ORTOPEdia FACIAL**, dirigida à classe odontológica, destina-se à publicação de artigos de investigação científica, relatos de casos clínicos e de técnicas, artigos de interesse da classe ortodôntica solicitados pelo Corpo Editorial, revisões significativas, comunicações breves e atualidades.
- Os artigos serão submetidos ao parecer dos consultores e do Corpo Editorial da Revista, que decidirá sobre a conveniência ou não da publicação, avaliando como "favorável", indicando correções e/ou sugerindo modificações.
- A cada edição o Corpo Editorial selecionará, dentre os artigos considerados favoráveis para publicação, aqueles que serão publicados imediatamente.
- A Dental Press ao receber os artigos, não assume o compromisso de publicá-los.
- Os artigos podem ser retirados a qualquer momento antes de serem selecionados pelo Corpo Editorial.
- As afirmações assinadas são de responsabilidade integral dos autores.
- Os textos* devem ser apresentados num editor de texto, em duas cópias impressas e uma em disquete (com o número máximo de 4.000 palavras, incluindo as referências e legendas).
- As notas elucidativas devem ser restringidas ao número essencial e devem ser apresentadas no fim do texto.
- Quanto ao texto, exige-se: correção do português e do inglês (obrigatório).
- Os quadros, tabelas e figuras deverão ser incluídos no texto e numerados em algarismos arábicos (com suas respectivas legendas).
- Não utilizar notas de rodapé.
- A exatidão das Referências é de responsabilidade dos autores; as mesmas devem conter todos os dados necessários à sua identificação.
- Todos os autores citados no texto devem constar na lista de referências.
- As Referências devem ser apresentadas no final do texto obedecendo às normas da ABNT 6023 - 2002, não ultrapassando o limite de 30, conforme os exemplos a seguir:

Livro com um autor

BRASKAR, S.N. **Synopsis of oral pathology**. 5th ed. St. Louis: Mosby, 1977.

Livros com até três autores

HENDERSON, D.; MCGIVNEY, G. P.; CASTLEBERRY, D. J. **McCraken's removable partial prosthodontics**. 7th ed. St. Louis: C. V. Mosby, 1985.

Livro com mais de três autores

APRILE, H. et al. **Anatomia odontológica orocervicofacial**. 5. ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1975.

Capítulo de livro

GONÇALVES, N. Técnicas radiográficas para o estudo da articulação têmporomandibular. In: FREITAS, A.; ROSA, J. E.; FARIA, S. I. **Radiologia odontológica**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1988. p. 247-258.

Tese e dissertação

PEREIRA, A. C. **Estudo comparativo de diferentes métodos de exame, utilizados em Odontologia, para diagnóstico da crie dentária**. 1993. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

Artigo de revista

CAPELOZZA FILHO, Leopoldino. Uma variação no desenho do aparelho expansor rápido da maxila no tratamento da dentadura decídua ou mista precoce. **R Dental Press Ortondo Facial**, Maringá, v. 4, n. 1, p. 69-74, jan./fev. 1999.

STEPHAN, R.M. Effect of different types of human foods on dental health in experimental animals. **J Dent Res**, Chicago, v. 45, p. 1551-1561, 1966.

Citações de autores no texto

Com o objetivo de facilitar a leitura do texto, ficou determinado que as citações dos autores serão numéricas, respeitando a ordem alfabética dos autores na lista de referências.

- Devem ser normalizadas as abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com as publicações "Index Medicus" e "Index to Dental Literature".

Forma e preparação de manuscritos

- As ilustrações devem ter originais com qualidade apresentável, preferencialmente, na forma de slides ou em disquete/CD com imagem de alta resolução (300 DPI).
- Os desenhos enviados podem ser melhorados ou redesenhados pela produção da revista, a critério do Corpo Editorial.
- Os quadros e tabelas, numeradas em algarismo arábico, com suas respectivas legendas devem vir em folhas separadas, porém inseridas no texto.
- Os textos devem ser acompanhados do resumo em português e inglês que não ultrapasse 250 palavras, bem como de 3 a 5 palavras-chave também em português e em inglês.
- Os textos devem ter na primeira página identificação do autor (nome, instituição de vínculo, cargo, título, endereço, e-mail) que não ultrapasse 5 linhas.
- Por motivo de isenção na avaliação dos trabalhos pelo Corpo Editorial, a segunda página deve conter título em português e inglês, resumo, palavras-chave, abstract, key-words, omitindo nomes ou quaisquer dados referentes aos autores.