

ARTIGO ORIGINAL

NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO NO CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS DE SOBRAL - CEARÁ

ORTHODONTIC TREATMENT NEED AT A PUBLIC SPECIALIZED DENTAL CARE CENTER OF SOBRAL - CEARÁ
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN UN CENTRO PÚBLICO DE ATENCIÓN
DE ESPECIALIZADENTAL DE SOBRAL - CEARÁ

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar a necessidade normativa de tratamento ortodôntico dos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) e correlacionar com sexo, dentição, idade e dados referentes ao município de origem do paciente. Foram avaliadas 438 documentações ortodônticas, de pacientes com idade entre 6 e 12 anos, adotando critérios estabelecidos pelo Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN). Os dados foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual, comparados pelo teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, com confiança de 95%. Observou-se que 72,6% dos pacientes apresentaram grande necessidade de tratamento ortodôntico. Não houve associação estatisticamente significativa entre o índice de necessidade de tratamento ortodôntico com a dentição ($p=0.059$), sexo ($p=0.998$), idade ($p=0.253$), IDH ($p=0.749$) e taxa de cobertura das equipes de saúde bucal do município de origem do paciente ($p=0.898$). Concluiu-se que a maioria dos pacientes apresenta grande necessidade de tratamento ortodôntico e que esta necessidade não sofre influência de fatores sociodemográficos.

Palavras-chave: Má oclusão; Epidemiologia; Saúde Pública.

ABSTRACT

The aim of this paper was determine the normative orthodontic treatment need of patients treated at a public Specialized Dental Care Center, seeking to correlate these characteristics with sex, type of dentition, age and data of the cities of the patients. Were evaluated 438 orthodontic documentations, of patients aged 6 to 12 years, adopting the criteria established by Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN). Data were expressed in the form of absolute and percentage frequency and inferentially compared using the Chi-square test or Fisher's test, considered of 95% confidence interval. It was observed that 72.6% of patients showed great need for orthodontic treatment. There was no statistically significant association between index of orthodontic treatment need with the dentition ($p = 0.059$), sex ($p = 0.998$), age ($p=0.253$), HDI ($p = 0.749$) and coverage rate of oral health teams of the cities of the patient ($p = 0.898$). It was concluded that most patients have great need for orthodontic treatment and this need isn't influenced by sociodemographic factors.

Keywords: Malocclusion; Epidemiology; Public Healthy.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar la necesidad normativa de tratamiento de ortodoncia de los pacientes atendidos en un Centro de Atención Odontológica Especializada público, buscando correlacionar estas características con el sexo, tipo de dentición, edad y datos de las ciudades de los pacientes. Se evaluaron 438 documentaciones de ortodoncia, de pacientes de 6 a 12 años, adoptando los criterios establecidos por el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (IOTN). Los datos se expresaron en forma de frecuencia absoluta y porcentual y se compararon inferencialmente mediante la prueba de Chi-cuadrado o la prueba de Fisher, considerada de intervalo de confianza del 95%. Se observó que el 72,6% de los pacientes mostró una gran necesidad de tratamiento de ortodoncia. No hubo asociación estadísticamente significativa entre el índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia con la dentición ($p = 0,059$), sexo ($p = 0,998$), edad ($p = 0,253$), IDH ($p = 0,749$) y tasa de cobertura de los equipos de salud bucal de la ciudades del paciente ($p = 0,898$). Se concluyó que la mayoría de los pacientes tienen una gran necesidad de tratamiento de ortodoncia y esta necesidad no está influenciada por factores sociodemográficos.

Palabras-Clave: Maloclusión; Epidemiología; Salud Pública

Maria Vilma Dias Adeodato^I, DDS, MsC Studenta; Filipe Nobre Chaves^{II}, DDS, PhD Studentb; Paulo Goberlânio de Barros Silva^{III}, DDS, PhD Studentc; Milton Santamaria Júnior^{IV}, DDS, PhDd; Heloísa Cristina Valdrighi^V, DDS, PhD; Silvia Amélia Scudeler Vedovello^{VI}, DDS, PhDf.

^I Mestranda em Ortodontia, Programa de Mestrado em Ortodontia, Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic - Unidade Fortaleza, Fortaleza, Ceará, Brasil. ^{II} Professor Doutor em Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, Ceará Brasil. ^{III} Professor Doutor em Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. ^{IV} Professor Doutor, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Centro Universitário Herminio Ometto - Uniararas, Araras, São Paulo, Brasil. ^V Professora Doutora, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Centro Universitário Herminio Ometto - Uniararas, Araras, São Paulo, Brasil. ^{VI} Professora Doutora Assistente, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário Herminio Ometto - Uniararas, Araras, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

Devido a sua grande prevalência, a má oclusão é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) o terceiro maior problema odontológico de saúde pública, superada apenas pela cárie dental e pela doença periodontal¹.

Até bem pouco tempo, a assistência odontológica pública no Brasil se restringia quase que completamente aos serviços básicos e os serviços odontológicos especializados correspondiam a menos do que 3,5% do total de procedimentos clínicos². Com o advento, a partir de 2004, do Programa Brasil Sorridente, do Governo Federal, além do atendimento básico, a população passou a ter acesso também a tratamentos especializados. Isso foi possível com a implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)². Em 2010, com a elaboração da Portaria nº 718/SAS/MS, o tratamento ortodôntico passou a ser ofertado por esses centros para toda a população³.

Em saúde pública, os estudos sobre prevalência de más oclusões são utilizados como eixo estruturante para estratégias de gestão, possibilitando o desenvolvimento tanto de programas de atenção, quanto serviços odontológicos de prevenção e tratamento. Esses estudos fornecem importantes dados epidemiológicos para determinar as características oclusais de determinada população, a necessidade e a prioridade de tratamento e os recursos exigidos para o fornecimento de tratamento ortodôntico para a população, em termos de número de profissionais a serem contratados e materiais a serem empregados. A epidemiologia fornece também a possibilidade de comparações que permitam monitorar os programas de saúde bucal oferecidos, bem como para traçar novas diretrizes rumo à resolução dos desafios, aumentando assim a resolutividade do sistema⁴⁻⁹.

Existem na literatura muitos trabalhos epidemiológicos de má oclusão na população em geral^{6,8-20}, porém como a oferta de tratamento ortodôntico pelo Sistema Único de Saúde no Brasil é recente, pouco se sabe a respeito das características oclusais e sobre o grau de necessidade de tratamento ortodôntico dos pacientes que estão sendo atendidos por esta especialidade no setor público.

Portanto, o presente trabalho se propôs a determinar a necessidade normativa de tratamento ortodôntico dos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas Regional de Sobral/Ceará e correlacionar com fatores individuais e contextuais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Aspectos Éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic, sob o parecer nº 838.361/2014.

Caracterização da amostra

Foram incluídos neste estudo documentações ortodônticas (fotografias extrabucais, fotografias intrabucais, radiografia panorâmica, telerradiografia lateral e modelos de estudo) de 438 pacientes, número que consiste no total de indivíduos que iniciaram tratamento ortodôntico no Centro de Especialidades Odontológicas Regional de Sobral (CEO-R Sobral) quando tinham entre 6 a 12 anos de idade, desde a inauguração do centro, que aconteceu em outubro de 2010, até o mês de janeiro de 2015, mês que foi realizada a coleta de dados deste estudo.

Foram excluídos da amostra pacientes com idade inferior a 6 anos completos e igual ou superior a 13 anos no momento em que realizaram a documentação ortodôntica, bem como pacientes que por algum motivo interromperam o tratamento ortodôntico neste centro e levaram consigo sua documentação ortodôntica.

Treinamento e Calibração

Antes do início da fase experimental foi realizado um treinamento sobre o índice utilizado (IOTN). A calibração teve como finalidade obter uma estimativa de extensão diagnóstica, até que uma concordância aceitável fosse alcançada e permanecesse acima de 0,90 para cada uma das variáveis clínicas do estudo, mensurada através da estatística KAPPA. Foram reexaminadas 40 documentações, com o objetivo de avaliar a reprodutibilidade intraexaminador e foi obtido um índice KAPPA de 0,92.

Método

Para se verificar o grau de necessidade normativa de tratamento ortodôntico de cada paciente, foram adotados os critérios estabelecidos pelo Componente de Saúde Dental (Dental Health Component- DHC) do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (Index Orthodontic Treatment Need- IOTN).

O IOTN classifica a necessidade de tratamento ortodôntico de acordo com a importância e a gravidade de diversos aspectos oclusais para a saúde e a função dentária e de acordo com o prejuízo estético percebido, com o objetivo de identificar os indivíduos que mais se beneficiariam com o tratamento ortodôntico. Para este fim, este índice é formado por dois componentes distintos: o Componente de Saúde Dental (Dental Health Component – DHC) e o Componente Estético (Aesthetic Component – AC)²¹. Neste estudo foi utilizado apenas o Componente de Saúde Dental (DHC) do IOTN. A avaliação do DHC foi realizada com o auxílio de uma sonda milimetrada e de um quadro com todas as características e seus respectivos graus de necessidade de tratamento²².

Para a coleta de dados referentes às características oclusais foi necessário caneta, corretivo, sonda milimetrada de Williams e uma ficha individual especialmente confeccionada para o estudo, onde foram registrados alguns dados do paciente e onde foi pesquisada, através da avaliação dos modelos de estudo e das radiografias panorâmicas dos pacientes, a presença de alterações oclusais.

Metodologia estatística

Os dados foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual e comparados inferencialmente por meio do teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, considerando uma confiança de 95%.

RESULTADOS

Caracterização da amostra

Um total de 438 pacientes foram avaliados nessa pesquisa. Destes, 245 (55,9%) eram do sexo masculino e 193 (44,1%) do sexo feminino. A idade média da amostra foi de 10.4 ± 1.5 (mínimo = 6, máximo = 12). Com relação à fase da dentição, 209 (47,7%) pacientes apresentavam dentição permanente e 229 (52,3%) mista. Um total de 94 (21,5%) pacientes eram oriundos de cidades com IDH baixo, 208 (47,4%) médio e 136 (31,1%) alto. Cento e três (23,5%) pacientes eram oriundos de cidades com taxa de cobertura das equipes de saúde bucal inferior a 50% e 335 (76,5%) de cidades com cobertura maior que 50% (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra segundo sexo, dentição, IDH do município de origem e taxa de cobertura das equipes de saúde bucal do município de origem do paciente.

	N	%		N	%
Total	438	100.0	IDH		
Sexo			Baixo	94	21.5
Masculino	245	55.9	Médio	208	47.4
Feminino	193	44.1	Alto	136	31.1
Dentição			Cobertura ESB		
Permanente	209	47.7	Menor que 50%	103	23.5
Mista	229	52.3	Maior que 50%	335	76.5

Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual. Fonte: Autoria própria.

Acerca do índice de necessidade de tratamento ortodôntico, 207 pacientes (47,3%) apresentavam grau 4, 111 pacientes (25,3%) apresentaram grau 5, 64 (14,6%) grau 3, 42 (9,6%) grau 2 e 14 (3,2%) grau 1. Ou seja, 72,6% dos pacientes atendidos no CEO Regional de Sobral apresentam grande necessidade de tratamento ortodôntico, 14,6% apresentam moderada necessidade de tratamento ortodôntico, 9,6% apresentam pequena necessidade de tratamento ortodôntico e apenas 3,2% não apresentavam necessidade de tratamento ortodôntico, segundo o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN). (Tabela 2).

Tabela 2 - Grau de Necessidade de Tratamento Ortodôntico

	N	%
Grau		
1	14	3.2
2	42	9.6
3	64	14.6
4	207	47.3
5	111	25.3

Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual. Fonte: Autoria própria.

Avaliação de fatores associados ao grau de necessidade

O grau de necessidade de tratamento ortodôntico não mostrou associação significativa com o sexo ($p=0.998$), IDH do município de origem do paciente ($p=0.749$) ou com a taxa de cobertura das equipes de saúde bucal do município de origem do paciente ($p=0.898$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Relação entre o índice de necessidade de tratamento ortodôntico com o sexo, IDH do município de origem e taxa de cobertura das equipes de saúde bucal do município de origem do paciente.

	Necessidade de tratamento ortodôntico				p-Valor
	Ausente	Pequena	Moderada	Grande	
Sexo					
Masculino	8	23	36	178	0.998
	3.3%	9.4%	14.7%	72.7%	
Feminino	6	19	28	140	
	3.1%	9.8%	14.5%	72.5%	
IDH					
Baixo	4	9	12	69	0.749
	4.3%	9.6%	12.8%	73.4%	
Médio	5	20	26	157	
	2.4%	9.6%	12.5%	75.1%	
Alto	5	13	26	92	
	3.7%	9.6%	19.1%	68.1%	
Cobertura					
Menor que 50%	3	11	13	76	0.898
	2.9%	10.7%	12.6%	73.8%	
Maior que 50%	11	31	51	242	
	3.3%	9.3%	15.2%	72.2%	

* $p<0.05$, Qui-quadrado de Pearson. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Não houve associação significativa entre o grau de necessidade de tratamento ortodôntico e o tipo de dentição ($p=0.059$), porém a análise do odds ratio evidenciou que há 2,5 vezes mais chance de a pequena necessidade de tratamento ortodôntico estar presente nos pacientes que foram encaminhados durante a dentição mista do que nos que foram encaminhados durante a fase de dentição permanente (Tabela 4).

Tabela 4- Relação entre o índice de necessidade de tratamento ortodôntico e dentição.

	Dentição		p-Valor	OR (IC 95%)
	Permanente	Mista		
Necessidade de tratamento ortodôntico			0.059	
Ausência	7 (3.3%)	7 (3.1%)	VR	-
Pequena	12 (5.7%)	30 (13.1%)	0.195	2.5 (0.7 - 8.6)
Moderada	29 (13.9%)	35 (15.2%)	0.775	1.2 (0.4 - 3.8)
Grande	161 (77.1%)	157 (68.6%)	1.000	1.0 (0.3 - 3.0)

VR = Valor de Referência; OR = Odds Ratio. Fonte: Autoria própria.

Não houve associação significativa entre o grau de necessidade de tratamento ortodôntico e a idade do paciente ($p=0.253$). Apesar de não haver diferença significativa entre os grupos, percebe-se que no grupo de pacientes acima de 10 anos há aumento gradual da odds ratio referente à necessidade de tratamento ortodôntico (0.7, 0.9 e 1.3). É provável que com novos estudos com a inclusão de pacientes mais velhos essa diferença apareça (Tabela 5).

Tabela 5- Relação entre o índice de necessidade de tratamento ortodôntico e a idade.

	Idade (anos)		p-Valor	OR
	06 a 10 anos	11 a 12 anos		
Necessidade de tratamento ortodôntico			0.253	
Ausência	7 (3.5%)	7 (3.0%)		VR
Pequena	24 (11.9%)	18 (7.6%)		0.7 (0.2 - 2.5)
Moderada	33 (16.4%)	31 (13.1%)		0.9 (0.3 - 3.0)
Grande	137 (68.2%)	181 (76.4%)		1.3 (0.4 - 3.8)

VR = Valor de Referência; OR = Odds Ratio. * $p<0.05$, Teste qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual. Fonte: Autoria própria.

DISCUSSÃO

Os estudos epidemiológicos são de grande importância para a saúde pública, uma vez que são utilizados para o planejamento de ações de prevenção e tratamento. Em ortodontia, o estudo apenas da prevalência das más oclusões não permite elaborar um planejamento da atenção em saúde bucal dirigido para a elaboração de ações preventivas e para a organização de serviços de tratamento, pois não fornece uma ideia da intensidade desse fenômeno nos variados grupos populacionais, fato já abordado por Dias & Gleiser²² e Brandão et al.⁷ Por isso, no presente estudo, objetivou-se determinar a necessidade de tratamento ortodôntico dos pacientes atendidos no CEO Regional de Sobral e procurar identificar quais as características demográficas associadas à maior necessidade.

Em estudos que avaliam a necessidade de tratamento ortodôntico, observa-se na literatura dois tipos de amostra: indivíduos na população em geral, que nunca foram submetidos à tratamento ortodôntico; e estudos semelhantes a este, que avaliam a necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes referenciados para serviços que oferecem tratamento ortodôntico à população, com o objetivo de avaliar se as vagas disponibilizadas estão sendo utilizadas para atender pacientes com grande necessidade de tratamento. Em relação aos estudos que avaliam indivíduos da população em geral, verificou-se que a grande necessidade de tratamento ortodôntico variou entre 8,4%, percentual obtido no estudo de Sanadhya et al.¹⁷ após avaliarem escolares de 12 a 15 anos, filhos de pescadores da Costa Kutch, Gujarat, Índia; e 54%, percentual obtido no estudo de Santos Junior et al.¹⁹, onde foram avaliadas 433 crianças entre 6 e 12 anos residentes em Recife. Já nos estudos que avaliaram pacientes referenciados a serviços de ortodontia, a grande necessidade de tratamento ortodôntico variou entre 38,25%, índice encontrado por Dean et al.²³, ao avaliarem 249 documentações ortodônticas pré-tratamento, com o intuito de determinar quantos dos casos ortodônticos abrangidos pelo Programa de Cobertura à Saúde Dental do Estado de Indiana entre 1999-2001 eram classificados como tendo uma má oclusão severa o suficiente para justificar o tratamento; e 83,2%, porcentagem de indivíduos que apresentaram grande de necessidade de tratamento ortodôntico encontrado no estudo feito por Üçüncü & Ertugay²⁴, que avaliaram os prontuários de 250 pacientes atendidos no departamento de ortodontia de uma Universidade da Turquia. As grandes diferenças apresentadas na literatura a respeito da necessidade de tratamento ortodôntico podem ser atribuídas à diversidade da população estudada e ao fato de alguns estudos terem utilizado índices oclusais diferentes, o que modifica os critérios de avaliação, classificação e diagnóstico. Portanto, ressalta-se a importância de se analisar em âmbito local as diferentes necessidades de tratamento entre populações através de um índice oclusal padronizado.

Neste estudo observou-se que 72,6% dos pacientes atendidos no CEO Regional de Sobral apresentaram grande necessidade de tratamento ortodôntico, 14,6% apresentam moderada necessidade de tratamento ortodôntico, 9,6% apresentam pequena necessidade de tratamento ortodôntico e apenas 3,2% não apresentavam necessidade de tratamento ortodôntico, segundo o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN). Resultado semelhante a diversos estudos^{19,25-27}, porém a proporção de indivíduos que apresentaram

grande necessidade foi maior que a encontrada em alguns estudos^{9-12,14-20,22,23,28-31} e menor que no estudo de Üçüncü & Ertugay²⁴. Como a oferta de tratamento odontológico especializado pelo SUS é recente no Brasil, uma grande parcela da população, como a avaliada por este estudo, passou vários anos sem ter acesso ao tratamento ortodôntico, gerando uma demanda reprimida, o que pode explicar a alta incidência da grande necessidade de tratamento ortodôntico encontrada na presente amostra em comparação aos demais trabalhos, uma vez que a grande maioria dos estudos presentes na literatura foram realizados em serviços de ortodontia localizados em outro país, onde o tratamento ortodôntico já fazia parte dos serviços financiados publicamente há algum tempo. A grande miscigenação racial existente no Brasil pode ser outro fator que pode explicar a alta prevalência de grande necessidade de tratamento ortodôntico encontrada na presente amostra em comparação aos demais trabalhos.

Neste estudo não houve associação significativa do grau de necessidade de tratamento ortodôntico com o sexo, o que concorda com inúmeros trabalhos^{10,12,18,19,24,25,29,30,32}, porém outros estudos^{6,13,15-17} observaram que indivíduos do sexo masculino apresentavam má oclusão de maior gravidade.

Neste trabalho foi verificado que as características do município de origem do paciente, como IDH e taxa de cobertura das equipes de saúde bucal, não exerceram influência no grau de necessidade de tratamento, o que apresenta um ponto de concordância com o trabalho de Silveira et al.²⁰, que realizaram um estudo transversal utilizando os dados coletados no levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal da população de Montes Claros/MG, e não observaram uma associação estatisticamente significativa entre o uso dos serviços odontológicos e gravidade da má oclusão e conseqüentemente com a necessidade de tratamento ortodôntico dos indivíduos. Porém, o presente estudo difere de alguns trabalhos^{8,13}. Brizon et al.¹³ afirmaram que as características das cidades estão relacionadas ao grau de severidade da má oclusão. Estes autores observaram que cidades com mais famílias com benefício social por 1.000 habitantes, com menores notas do índice de desempenho do sistema de saúde e menor renda per capita apresentaram maior severidade de má oclusão. No trabalho de Freitas et al.⁸, que utilizou dados provenientes da pesquisa epidemiológica nacional em saúde bucal no Brasil (2002-2003) na faixa etária entre 15 a 19 anos, foi feita uma comparação da severidade das más oclusões entre adolescentes brasileiros de diferentes regiões do país e se observou que indivíduos que moravam nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste apresentaram menor necessidade de tratamento ortodôntico quando comparados a indivíduos da Região Sudeste, evidenciando que características das regiões de origem do indivíduo podem alterar a necessidade de tratamento ortodôntico deste. A discordância deste estudo com os trabalhos de Brizon et al.¹³ e Freitas et al.⁸ pode ter se dado devido ao fato das variáveis avaliadas terem sido diferentes e por conta da diferença no tipo da amostra, uma vez que no presente trabalho foram avaliados pacientes que procuraram pelo tratamento, enquanto que no trabalho de Brizon et al.¹³ e Freitas et al.⁸ a amostra consistiu de indivíduos da população em geral.

Nos trabalhos de Dias & Geiser²² e Santos et al.³² observou-se que indivíduos com a dentadura permanente apresentavam maior necessidade de tratamento ortodôntico em

relação a indivíduos com a dentadura mista. O levantamento epidemiológico de saúde bucal no Brasil³³ também já havia demonstrado que com a troca da dentição, tanto a prevalência quanto a gravidade dos problemas oclusais aumentam. Apesar de o presente trabalho não ter evidenciado uma associação estatisticamente significativa entre o grau de necessidade de tratamento ortodôntico e o tipo de dentição, a análise do odds ratio evidenciou que há mais chance de a pequena necessidade de tratamento ortodôntico estar presente na dentição mista do que na de dentição permanente. Este fato reforça a importância dos tratamentos ortodônticos preventivos e interceptativos, como prevenção de cáries, manutenção e recuperação de espaços, remoção de hábitos bucais deletérios, correção precoce de atresias e mordidas cruzadas, extrações seriadas, possibilitando a correção dos problemas oclusais quando eles ainda se apresentam de uma forma mais branda, uma vez que, se não interceptadas precocemente, podem tornar-se problemas mais complexos no futuro.

Neste estudo, ao se comparar indivíduos das faixas etárias 6 a 10 anos e 11 a 12 anos, não foi verificada associação estatisticamente significativa entre o grau de necessidade de tratamento ortodôntico e a idade do paciente, o que concorda com o trabalho de Capote et al.¹⁰, Christopherson et al.¹² e de Freitas et al.⁸. Apesar deste estudo não ter mostrado associação significativa entre idade e IOTN, percebeu-se que no grupo de pacientes acima de 10 anos ocorreu aumento gradual da odds ratio referente à necessidade de tratamento ortodôntico, o que se conclui que é provável que nos estudos onde foram incluídos pacientes com faixa etária um pouco mais distantes uma da outra, uma associação significativa entre idade e necessidade de tratamento apareça. Como foi o caso do SB-Brasil³³, no qual foi constatado que tanto a prevalência quanto a gravidade dos problemas oclusais aumentaram ao se comparar indivíduos de 5 anos com indivíduos de 12 anos. No estudo de Diwan et al.¹⁴ também se evidenciou que a porcentagem de indivíduos que apresentava grande necessidade de tratamento ortodôntico aumentou com a idade, ao se comparar as faixas etária de 9 a 11 e 15 a 16 anos. Já no estudo de Sanadhya et al.¹⁷, ao ser avaliada a necessidade de tratamento ortodôntico entre escolares de 12 a 15 anos, foi verificado um resultado diferente, uma vez que foi observado que indivíduos mais novos apresentaram maior necessidade de tratamento ortodôntico.

Apesar da maioria dos pacientes (72,6%) de 6 a 12 anos que estão recebendo tratamento ortodôntico atualmente no CEO-R Sobral apresentar grande necessidade de tratamento ortodôntico, ainda existe uma parcela (12,8%) de indivíduos encaminhados que não apresentam ou apresentam uma pequena necessidade deste tratamento. Como os recursos financeiros nos serviços públicos são limitados, é importante que existam critérios para selecionar as pessoas com a maior necessidade de tratamento. Uma das maneiras de otimizar este serviço seria a realização, na Atenção Básica, de uma triagem de pacientes através da utilização de índices oclusais de necessidade como o IOTN^{6,7,15,19,22-24,29}. Além disso, a inclusão da ortodontia preventiva nos programas de promoção de saúde bucal seria importantíssima para reduzir o número de indivíduos acometidos por alterações oclusais, fato já abordado por Brandão et al.⁷.

Para o melhor aproveitamento do Centro de Especialidades Odontológicas Regional de Sobral, é necessário o estabelecimento de critérios para o encaminhamento de pacientes,

baseados em índices de necessidade oclusais. Isso asseguraria a oferta de tratamento ortodôntico preferencialmente àqueles indivíduos que mais se beneficiariam com o tratamento.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que:

- A maioria (72,6%) dos pacientes submetidos a tratamento ortodôntico no Centro de Especialidades Odontológicas Regional de Sobral/Ceará apresentou grande necessidade de tratamento ortodôntico.

- Uma parcela significativa (12,8%) dos indivíduos encaminhados não apresentou ou apresentou uma pequena necessidade de tratamento ortodôntico.

- A necessidade normativa de tratamento ortodôntico não sofreu influência do sexo, da idade e da dentição do paciente.

- Não houve associação entre o IDH e a taxa de cobertura das equipes de saúde bucal do município de origem do paciente com o IOTN.

COLABORADORES

MVD Adeodato trabalhou na concepção do projeto, coleta de dados e na redação do artigo; FN Chaves trabalhou na análise e interpretação dos dados e na redação do artigo; PGB Silva trabalhou na análise estatística e na interpretação dos dados; M Santamaria Júnior trabalhou na revisão crítica do artigo; HC Valdrighi trabalhou na revisão crítica do artigo; SAS Vedovello trabalhou na concepção do projeto e na redação final. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. 3a ed. São Paulo: Santos; 1991.
2. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
3. Secretaria de Atenção à Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Portaria n. 718/SAS/MS, de 20 de dezembro de 2010. Nota Técnica Ministerial. Brasília (DF); 2010.
4. Freitas MR, Freitas DS, Pinheiro FHSL, Freitas KMS. Prevalência das más oclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na faculdade de odontologia de Bauru – USP. *Rev Fac Odontol Bauru*. 2002;10(3):164-169.
5. Frazão P, Narvai PC, Latorre MRDO, Castellanos RA. Are severe occlusal problems more frequent in permanent than deciduous dentition? *Rev Saude Publica*. 2004;38(2): 247-254.
6. Dias PF, Gleiser R. Orthodontic treatment need in a group of 9-12-year-old Brazilian schoolchildren. *Braz Oral Res*. 2009;23(2):182-189.
7. Brandão GAM, Ferreira LL, Pereira AC, Brandão AMM, Almeida HÁ, Meneghim MC. A importância das características epidemiológicas e de qualidade de vida na determinação das necessidades de tratamento ortodôntico em saúde pública. *Ortho Science*. 2010;3(12):274-380.
8. Freitas CV, Souza JGS, Mendes DC, Pordeus IA, Jones KM, Martins AMEBL Necessidade de tratamento ortodôntico em adolescentes brasileiros: avaliação com base na saúde pública. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(2):204-210.
9. Laganà G, Abazi Y, Nastasi EB, Vinjolli F, Fabi F, Divizia M, Cozza P. Oral health conditions in an Albanian adolescent population: an epidemiological study. *BMC Oral Health*. 2015;15:67.
10. Capote TSO. 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. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2003;8(2):57-61.
11. Josefsson E, Bjerklin K, Lindsten R. Malocclusion frequency in Swedish and immigrant adolescents —influence of origin on orthodontic treatment need. *Eur J Orthod*. 2007;29:79-87.
12. Christopherson EA, Briskie D, Inglehart MR, Habel P. Objective, Subjective, and Self-Assessment of Preadolescent Orthodontic Treatment Need – A Function of Age, Gender, and Ethnic/Racial Background? *J Public Health Dent*. 2009;69(1):9-17.
13. Brizon VSC, Cortellazzi KL, Vazquez FL, Ambrosano GMB, Pereira AC, Gomes VE, Oliveira AC. Fatores individuais e contextuais associados à má oclusão em crianças brasileiras. *Rev Saude Publica*. 2013;47(3):118-128.
14. Diwan S, Kumar S, Saxena V, Goel D. Assessment of orthodontic treatment needs among children in Doiwala region, Uttarakhand, India. *National Journal of Community Medicine*. 2013;4(2):208-211.

15. Al Jeshi A, Al-Mulla A, Ferguson DJ. Orthodontic Treatment Need in Dubai School Adolescents: A Study of 20,000 School-age Adolescents in 66 Public and Private Schools Comparing Orthodontic Treatment Need by Gender and Ethnicity. *Oral Health Dent Manag.* 2014;13(3):857-865.
16. Chaitra K, Reddy N, Reddy S, Vanishree. Orthodontic Treatment: Need and Demand in North Karnataka School Children. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(5):37-42.
17. Sanadhya S, Chadha M, Chaturvedi MK, Chaudhary M, Lerra S, Meena MK, Bakutra G, Acharya S, Pandey A, Tak M, Asawa K, Kamate S. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among 12-15-year-old schoolchildren of fishermen of Kutch coast, Gujarat, India. *Int Marit Health.* 2014;65(3):106-113.
18. Janošević P, Stošić M, Janošević M, Radojčić J, Filipović G, Cutović T. Index of orthodontic treatment need in children from the Niš Region. *Vojnosanit Pregl.* 2015;72(1):12-15.
19. Santos Junior VE, Freire PLL, Alencar Filho AV, Heimer MV, Rosenblatt A. Orthodontic treatment needs in children and its relationship with gender, family income and ethnic groups. *Rev Cubana Estomatol.* 2016;53(1):19-27.
20. Silveira MF, Freire RS, Nepomuceno MO, Martins AMEBL, Marcopito LF. Gravidade da malocclusão em adolescentes: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Saude Publica [periódico na internet].* 2016;50(11): [cerca de 11 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50/pt_0034-8910-rsp-S151887872016050005861.pdf Brook. Acesso em: 18 Jun 2016.
21. PH, Shaw WC. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod.* 1989;11(3):309-320.
22. Dias PF, Gleiser R. O índice de necessidade de tratamento ortodôntico como um método de avaliação em saúde pública. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2008;13(1):74-81.
23. Dean JA, McDonald SM, Walker PO. Public assistance orthodontic treatment needs: a report from the state of Indiana. *J Public Health Dent.* 2005; 65(3):133-137.
24. Üçüncü N, Ertugay E. The Use of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in a School Population and Referred Population. *J Orthod.* 2001;28(1): 45-52.
25. Chew MT, Aw AKL. Appropriateness of orthodontic referrals: self-perceived and normative treatment needs of patients referred for orthodontic consultation. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30(6):449-454.
26. Handam AH. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *Eur J Orthod.* 2004; 26(3):265-271.
27. Bourne CO, Balkaran R, Scott E. Orthodontic treatment needs in Caribbean dental clinics. *Eur J Orthod.* 2012;34(4):525-530.
28. Willems G, De Bruyne I, Verdonck A, Fieuws S, Carels C. Prevalence of dentofacial characteristics in a Belgian orthodontic population. *Clin Oral Investig.* 2001;5:220-226.

29. Väkiparta MK, Kerosuo HM, Nyström ME, Heikinheimo KAK. Orthodontic Treatment Need from Eight to 12 Years of Age in an Early Treatment Oriented Public Health Care System: A Prospective Study. *Angle Orthod.* 2005; 75(3):344-349.
30. Kolawole KA, Otuyemi OD, Jeboda SO, Umweni AA. The need for orthodontic treatment in a school and referred population of Nigeria using the index of orthodontic treatment need (IOTN). *Odontostomatol Trop.* 2008; 31(122): 11-19.
31. Miguel JAM, Sales HX, Quintão CC, Oliveira, BH, Feu D. Factors associated with orthodontic treatment seeking by 12–15-year-old children at a state university-funded clinic. *J Orthod.* 2010;37:100-106.
32. Santos NR, Cabo I, Almeida F, Castro S, Ponces MJ, Lopes JD. Aplicação do índice de necessidade de tratamento ortodôntico numa população ortodôntica portuguesa. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac.* 2014;55(3):159-166.
33. Ministério da Saúde(BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

DATA DE RECEBIMENTO:

11/08/2020

AUTOR CORRESPONDENTE:

Maria Vilma Adeodato
vilmaadeodato@hotmail.com