



TRATAMENTO ORTODÔNTICO E MÁS OCLUSÕES: UM INQUÉRITO SOBRE O CONHECIMENTO, AS ATITUDES E PERCEPÇÕES DE ODONTOPIEDIATRAS MINEIROS

Orthodontic treatment and bad occlusions: A survey on the knowledge, attitudes, and perceptions of pediatric dentists in Minas Gerais

Access this article online	
Quick Response Code:	
	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/65434
	DOI: 10.22409/ijosd.v1i69.65434

Autores:

Pâmella de Moura Dario

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Lucas Guimarães Abreu

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Instituição na qual o trabalho foi realizado: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

Endereço para correspondência: Rua Cambuquira, 514. Carlos Prates, Belo Horizonte | MG. CEP 30710550 TEL: (31) 98354-3159.

E-mail para correspondência: pammdario@gmail.com

RESUMO

Objetivou-se avaliar o conhecimento, as atitudes e percepções de odontopediatras sobre má oclusão e tratamento ortodôntico. Profissionais registrados no Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais (CRO-MG) e na Associação Brasileira de Odontopediatria de Minas Gerais (ABOPED-MG) foram convidados a participar. Foi utilizado um questionário com 32 itens enviado eletronicamente. Maiores escores indicavam maior conhecimento e atitudes e percepções mais positivas. Estatística descritiva e teste de Mann-Whitney foram



adotados ($p < 0,05$). A amostra continha 80 (88,9%) odontopediatras mulheres e 10 (11,1%) homens. Em relação ao tipo de instituição em que fizeram especialização, 70 (77,8%) estudaram em instituições privadas e 20 (22,2%) em instituições públicas. Setenta e cinco (83,3%) relataram não possuir especialização em Ortodontia e 15 (16,7%) possuíam especialização nesta área. Odontopediatras do sexo masculino apresentaram um escore de percepção maior em comparação às odontopediatras ($p = 0,04$). Indivíduos que fizeram especialização em instituição privada apresentaram maior escore de percepção em comparação aos indivíduos que frequentaram instituição pública ($p = 0,03$). Odontopediatras que também possuíam especialização em Ortodontia apresentaram um escore de conhecimento maior em comparação aos(as) odontopediatras que não possuíam esta especialidade ($p = 0,02$). Odontopediatras que possuíam especialização, mestrado e doutorado eram os que apresentavam maiores escores de conhecimento. Odontopediatras do sexo masculino e com especialização em instituição privada apresentavam percepções mais positivas sobre a má oclusão e tratamento ortodôntico ($p = 0,03$). Odontopediatras que possuíam especialização em Ortodontia e aqueles(as) com vários níveis de formação tinham um maior conhecimento sobre má oclusão e tratamento ortodôntico.

Palavras-chave: Odontopediatria; ortodontia; má oclusão; ensino superior.

ABSTRACT

The aim was to assess the knowledge, attitudes, and perceptions of pediatric dentists about malocclusion and orthodontic treatment. Professionals registered with the Regional Dental Council of Minas Gerais (CRO-MG) and the Brazilian Association of Pediatric Dentistry of Minas Gerais (ABOPED-MG) were invited to participate. Pediatric dentists' knowledge, attitudes, and perceptions were measured using a 32-item questionnaire sent electronically. Higher scores indicated a higher knowledge and more positive attitudes and perceptions. Descriptive statistics and the Mann-Whitney test were used ($p < 0.05$). The sample consisted of 80 (88.9%) female and 10 (11.1%) male pediatric dentists. Regarding the type of institution they attended the specialist course, 70 (77.8%) studied at private institutions and 20 (22.2%) at public institutions. Seventy-five (83.3%) reported having no specialization in Orthodontics and 15 (16.7%) had already completed a specialist course in this area. Men exhibited a higher perception score than women ($p = 0.04$). Individuals who had completed the specialist course at a private institution exhibited a more positive perception compared to individuals who had attended a public institution ($p = 0.03$). Pediatric dentists who had also specialized in Orthodontics exhibited a higher knowledge



score than those who had not ($p = 0.02$). Individuals with specialization, master's and doctoral degrees had the highest knowledge scores ($p = 0.03$). Male pediatric dentists who specialized in a private institution had more positive perceptions about malocclusion and orthodontic treatment. Pediatric dentists who specialized in Orthodontics and those with various levels of training had greater knowledge about malocclusion and orthodontic treatment.

Keywords: Pediatric dentistry; orthodontics; malocclusion; higher education.

INTRODUÇÃO

A Ortodontia é a especialidade voltada para tratar as más oclusões, condições caracterizadas por dentes mau posicionados e/ou por discrepâncias entre maxila e mandíbula (ABREU, 2018). Estas são condições que resultam da interação de fatores ambientais e genéticos com uma prevalência variável de 20% a 70% na infância (WAGNER & HEINRICH-WELTZIEN, 2017). Para garantir um desenvolvimento adequado da oclusão, a maioria dos ortodontistas recomenda uma avaliação ortodôntica da criança por volta dos seis ou sete anos de idade. Nessa faixa etária, a mordida cruzada é o problema mais comum na dentição decídua ou mista, seguido pela má oclusão Classe II divisão 1 muito prevalente na fase tardia da dentição mista (PIETILÄ *et al.*, 2008).

A decisão de iniciar um tratamento ortodôntico geralmente depende de vários fatores. O paciente pode decidir buscar o tratamento por conta própria ou seguir a recomendação de um profissional, como um clínico geral, odontopediatra ou ortodontista (O'BRIEN *et al.*, 1996). No Brasil, uma parcela considerável das crianças em idade pré-escolar apresenta problemas de má oclusão, afetando negativamente sua qualidade de vida (TONDOLO *et al.*, 2021). Diante disso, um diagnóstico precoce preciso é essencial para oferecer o melhor tratamento possível aos pacientes (YILMAS, 2021). Corrigir problemas oclusais em uma idade mais jovem pode melhorar a estética do sorriso e a autoestima da criança, além de beneficiar sua vida social (AFROZ *et al.*, 2013).

Dada as possíveis diferenças na formação educacional, a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico pode variar entre profissionais da Odontologia, cuja especialidade não seja a Ortodontia. Embora o ortodontista seja o mais indicado para avaliar essa necessidade, é crucial que os(as) odontopediatras, que são os profissionais que tem o primeiro contato com a criança, também sejam capazes de identificar a gravidade da má oclusão e a necessidade de intervenção (BERK *et al.*, 2002). Os profissionais podem ter visões divergentes sobre os resultados possíveis ao final de um tratamento



ortodôntico e os benefícios do manejo precoce da má oclusão para a saúde bucal, e essas percepções podem ser moldadas por ensinamentos teóricos e práticos baseados em evidências científicas (ALDREES *et al.*, 2014).

Diante da relevância do tema, desenvolveu-se este estudo com o objetivo de avaliar o conhecimento, as atitudes e percepções de odontopediatras sobre má oclusão e tratamento ortodôntico em crianças e adolescentes.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 69396523.4.0000.5149). O direito a recusa em participar desse estudo foi aos indivíduos que foram convidados a participarem. Para os que aceitaram participar deste estudo, um termo de consentimento foi preenchido antes da coleta de dados.

Desenho do estudo, participantes, localização e critérios de elegibilidade

Um estudo transversal foi conduzido. A amostra consistiu em 90 odontopediatras, todos registrados no Conselho Regional de Odontologia seção Minas Gerais e cadastrados na Associação Brasileira de Odontopediatria seção Minas Gerais, Brasil. Odontopediatras atuando fora do país e aqueles (as) que não mais exercem atividades clínicas foram excluídos (as).

Variáveis do estudo

Variáveis dependentes: conhecimento, atitude e percepções

As variáveis dependentes do estudo foram o conhecimento, as atitudes e as percepções do(a) odontopediatra sobre má oclusão e tratamento ortodôntico. Esses dados foram coletados através de um questionário, desenvolvido pela equipe de pesquisadores. O questionário foi enviado eletronicamente aos (às) odontopediatras, com afirmações (itens) sobre má oclusão e o tratamento ortodôntico em crianças e adolescentes (Quadro 1). Este questionário continha três seções: a primeira com quatorze itens relacionados ao conhecimento do(a) odontopediatra sobre má oclusão e tratamento ortodôntico; uma segunda seção com cinco itens relacionados às atitudes do(a) odontopediatra em relação à má oclusão e ao tratamento ortodôntico; uma terceira seção também com cinco itens relacionados às percepções do (a) odontopediatra em relação à má oclusão e ao tratamento ortodôntico. Cada item tinha cinco opções de resposta de acordo com uma escala Likert que variava de 1 a 5, onde 1= discordo totalmente, 2=



discordo, 3= não concordo, nem discordo, 4= concordo, 5= concordo totalmente. O escore da seção sobre conhecimento variava de 14 a 70. Quanto maior o escore, maior era o conhecimento do(a) odontopediatra(a) sobre má oclusão e tratamento ortodôntico. Os escore da segunda e o da terceira seção variavam de 5 a 25. Quanto maiores os escores, mais positiva eram as atitudes e as percepções dos(as) odontopediatras em relação à má oclusão e ao tratamento ortodôntico.

Variáveis independentes

As variáveis independentes do estudo foram os dados sociodemográficos dos(as) odontopediatras: idade (em anos), sexo (masculino / feminino), tempo de atuação como odontopediatra -em anos- (1 - 5 / 6 - 10/11 - 15/15 - 20/ mais de 20), formação em Ortodontia (sim / não), quantidade de pacientes atendidos por dia (1 – 5 / 6 – 10 / 11 – 15 / 15 – 20), tipo de instituição na qual foi realizada a especialização em Odontopediatria (pública / privada), local onde o conhecimento sobre má oclusão e Ortodontia tinha sido adquirido (curso de pós-graduação especialização/ curso de pós-graduação mestrado e doutorado/ curso de graduação e pós graduação - especialização/ curso de graduação e pós graduação - mestrado e doutorado/ curso de graduação e pós graduação - especialização, mestrado e doutorado). Estas informações foram coletadas a partir do questionário estruturado pela equipe de pesquisadores.

Estudo piloto

O estudo piloto teve por objetivo a avaliação do método e do instrumento escolhido. Este estudo foi realizado com alunos que estavam cursando mestrado/doutorado em Odontopediatria na Faculdade de Odontologia da UFMG e não participaram do estudo principal. Para a localização desses alunos, um contato com o Colegiado de Pós-graduação em Odontologia da UFMG foi realizado. Nenhuma mudança na estratégia da coleta de dados foi necessária.

Análise estatística

Todos os dados foram coletados e analisados utilizando o programa Social Package for the Social Science (SPSS) para Windows (versão 21.0, SPSS Inc., Armonk, EUA). Realizou-se uma análise descritiva, onde os dados foram apresentados em frequências e porcentagens (para variáveis categóricas) e em médias e desvios padrão (para variáveis quantitativas). Para avaliar a associação das variáveis demográficas com conhecimento, atitudes e percepções de odontopediatras, foram conduzidas análises bivariadas utilizando



o teste de Mann-Whitney. O nível de significância adotado para os testes foi de 5% ($p < 0,05$).

Quadro 1 – Questionário respondido pelos(as) odontopediatras.

Informações gerais
- Em que ano você nasceu?
- Qual o seu sexo?
- Em que ano você terminou sua especialização em Odontopediatria?
- A sua especialização em Odontopediatria foi feita em que tipo de instituição?
- Você possui especialização em Ortodontia?
- Você possui especialização em Ortopedia?
- Em média, quantos pacientes você atende por dia?
- Onde você adquiriu seu conhecimento sobre Ortodontia?
Seção: Conhecimento
- O tratamento ortodôntico pode ser iniciado em qualquer idade.
- A idade entre 6 e 7 anos é considerada um momento adequado para a consulta de orientação com o ortodontista.
- A má oclusão pode ser tratada durante a dentadura mista.
- Dentes bem alinhados são importantes para uma boa aparência facial.
- Em certos casos, o tratamento ortopédico para correção de discrepâncias ósseas deve preceder o tratamento ortodôntico com aparelho fixo.
- Ausência de selamento labial e incisivos muito pró inclinados podem indicar um problema esquelético.
- A extração de dentes está sempre indicada para os casos de apinhamento ou falta de espaço na maxila ou mandíbula.
- O hábito deletério de respiração bucal pode causar má oclusão.
- O hábito deletério de succção digital pode causar má oclusão.
- Desordens temporo-mandibulares são tratadas com terapia ortodôntica.
- Contenções devem ser usadas após o tratamento ortodôntico com aparelho fixo.
- Uma mordida cruzada posterior já pode ser tratada quando a criança apresenta 6 ou 7 anos.
- Uma mordida aberta já pode ser tratada quando a criança apresenta 6 ou 7 anos.
- Uma mordida cruzada anterior esquelética já pode ser tratada quando a criança apresenta 6 ou 7 anos.



Quadro 1 – Questionário respondido pelos (as) odontopediatras. (Continuação)

Seção: Atitudes

- O (a) odontopediatra deve se preocupar em fazer o diagnóstico de má oclusão em seu paciente, mesmo que ele venha ao consultório por outro problema.
- O (a) odontopediatra deve aconselhar os pacientes com relação à problemas ortodônticos.
- Diante de uma dificuldade de diagnóstico, o(a) odontopediatra deve encaminhar o seu paciente para aconselhamento com um ortodontista.
- O (a) odontopediatra deve encaminhar a criança para tratamento ortodôntico quando todos os dentes permanentes estejam irrompidos.
- Extrair dentes de leite antes de esfoliarem pode facilitar que os permanentes irrompam de forma a promover o alinhamento espontâneo.

Seção: Percepções

- Os pacientes (crianças e adolescentes) e os seus pais/responsáveis quando procuram tratamento com um(a) odontopediatra, têm dúvidas relativamente a problemas ortodônticos e má oclusão.
- O tratamento ortodôntico interceptativo pode melhorar a autoestima e a qualidade de vida do paciente (crianças/adolescentes).
- Os pais/responsáveis têm um papel importante no sucesso do tratamento ortodôntico interceptativo em crianças e adolescentes.
- Os pais/responsáveis estão mais preocupados com o manejo e as consequências da cárie dentária do que com problemas oclusais.
- O manejo do espaço gerado por extrações ou perdas precoces de dentes decíduos podem resultar em perda de espaço para o sucessor permanente e até impactação.

Fonte: Elaboração própria.

RESULTADOS

Dos(as) 90 odontopediatras que participaram da pesquisa, 80 (88,9%) eram do sexo feminino e 10 (11,1%) eram do sexo masculino. Setenta (77,8%) profissionais fizeram a especialização em Odontopediatria em instituições privadas e vinte (22,2%) em instituições públicas. A média de idade dos participantes foi de 40,94 ($\pm 11,04$) anos. Dos profissionais que participaram do estudo, 75 (83,3%) relataram que não possuíam especialização em Ortodontia e 15 (16,7%) já tinham concluído uma especialização nesta área. Quarenta e oito (53,3%) participantes atendiam em média de seis a dez crianças ou adolescentes por dia durante a prática clínica. A Tabela 1 mostra a caracterização demográfica da amostra estudada.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica.

Variáveis	Frequência	
	N	%
Sexo		
Masculino	10	11,1
Feminino	80	88,9
Tipo de instituição		
Pública	20	22,2
Privada	70	77,8
Pós-graduação em ortodontia		
Sim	15	16,7
Não	75	83,3
Número de pacientes vistos por dia		
1-5	26	28,9
6-10	48	53,3
11-15	13	14,4
15-20	3	3,3

Os resultados das análises de associação entre as variáveis demográficas com o conhecimento, as atitudes e as percepções dos(as) odontopediatras sobre má oclusão e tratamento ortodôntico são mostrados na Tabela 2. Odontopediatras do sexo masculino apresentaram um escore de percepção significativamente maior (percepção mais positiva) em comparação às odontopediatras do sexo feminino ($p = 0,04$). Profissionais que tinham cursado a especialização em Odontopediatria em instituição privada apresentaram um escore de percepção significativamente maior (percepção mais positiva) em comparação aos(as) odontopediatras que cursaram a especialização em instituição pública ($p = 0,03$). Odontopediatras que também possuíam especialização em Ortodontia apresentaram um escore de conhecimento significativamente maior (maior conhecimento) em comparação aos(as) odontopediatras que não possuíam especialização em Ortodontia ($p = 0,02$). Odontopediatras que reuniam em seu currículo a graduação, especialização, mestrado e doutorado eram os que apresentavam os maiores escores de conhecimento (maior conhecimento) ($p = 0,03$).

Tabela 2: Avaliação da associação das variáveis demográficas com conhecimento, atitudes e percepções dos(as) odontopediatras

Variáveis	Conhecimento		Atitudes		Percepções	
	Média (DV)	Valor <i>p</i>	Média (DV)	Valor <i>p</i>	Média (DV)	Valor <i>p</i>
Sexo						
Masculino	54,20 (4,49)	0,95	19,30 (1,82)	0,70	22,00 (3,77)	0,04
Feminino	54,35 (5,29)		18,98 (2,05)		20,81 (1,84)	
Tipo de Instituição						
Pública	54,95 (3,99)	0,62	19,60 (1,87)	0,12	19,90 (2,73)	0,03
Privada	54,16 (5,49)		18,84 (2,04)		21,24 (1,86)	
Especialização Ortodontia						
Sim	56,88 (4,09)	0,02	19,00 (2,25)	0,90	20,88 (1,78)	0,52
Não	53,78 (5,25)		19,01 (1,98)		20,96 (2,23)	
Número de pacientes vistos/dia						
1-5	54,50 (4,80)	0,75	18,46 (1,72)	0,16	20,38 (2,28)	0,14
6-10	54,42 (5,85)		19,04 (2,22)		21,44 (2,06)	
11-15	53,77 (3,44)		19,85 (1,77)		20,3 (1,70)	
15-20	54,00 (5,29)		19,67 (0,57)		20,67 (3,21)	
Local de conhecimento						
Curso de graduação	55, 00 (4,35)		19, 27 (2,41)		20,09 (2,38)	
Curso de pós-graduação (especialização)	52,32 (6,51)		19,68 (2,27)	0,15	20 ,64 (2,08)	0,08
		0,03				

Tabela 2: Avaliação da associação das variáveis demográficas com conhecimento, atitudes e percepções dos(as) odontopediatras
(Continuação)

Variáveis	Conhecimento		Atitudes		Percepções	
	Média (DV)	Valor p	Média (DV)	Valor p	Média (DV)	Valor p
Local de conhecimento						
Curso de graduação (mestrado/doutorado)	55, 00 (0,00)		17,00 (0,00)		25,00 (0,000)	
Curso de pós-graduação (especialização)	53,94 (4,41)		18,58 (1,90)		21,36 (1,55)	0,08
		0,03				

DISCUSSÃO

A má oclusão é uma condição bucal muito prevalente na população brasileira, sendo a terceira de maior ocorrência, depois de cárie dentária e alterações periodontais. Cerca de 22,9% das crianças com 5 anos de idade exibem algum tipo de má oclusão. Aos 12 anos, esse número sobe para 40%, com 7,1% desses casos sendo classificados como severos (SB, 2010). A atenção odontológica nos primeiros anos de vida permite a identificação de fatores de risco para agravos e doenças bucais possibilitando o planejamento e execução de procedimentos preventivos e curativos, resultando num impacto mais positivo na qualidade de vida desses indivíduos (RODRIGUES *et. al* 2013), (SARDENBEG *et. al*, 2013).

Este estudo teve como propósito avaliar o conhecimento, as atitudes e as percepções de odontopediatras com relação à má oclusão e tratamento ortodôntico, uma vez que esses profissionais, frequentemente, são os primeiros a ter contato com crianças, quando essas, junto de seus pais, procuram por tratamento odontológico. Notou-se que a maioria dos(as) odontopediatras participantes do estudo era do sexo feminino (88,9%), alinhando-se com achados anteriores de Farias *et al.* (2010). Nossos resultados evidenciaram que profissionais do sexo masculino demonstraram uma percepção mais favorável em relação à má oclusão e ao tratamento ortodôntico de crianças/adolescentes, em comparação com suas colegas do sexo feminino. No nosso estudo, foram avaliados como percepções, a importância e os benefícios do tratamento da má oclusão. Esse resultado, é muito similar ao observado no estudo de Alshammari *et al.* (2023). Tais achados suscitam questionamentos sobre as possíveis influências do sexo do profissional nas percepções e propensão a considerar a intervenção ortodôntica como benéfica e necessária em uma idade mais precoce, quando o indivíduo ainda é uma criança ou adolescente, ressaltando a



importância de conscientização e educação continuada sobre o tema dentro da comunidade odontológica.

Com relação às instituições nas quais os profissionais se formaram, odontopediatras que frequentaram o curso de especialização em Odontopediatria em uma instituição privada apresentaram uma percepção mais positiva com relação à má oclusão e o tratamento ortodôntico de crianças e adolescentes em comparação a odontopediatras que frequentaram o curso de especialização em uma instituição pública. Esses resultados levantam questões sobre as possíveis influências do contexto educacional na formação de profissionais com relação às suas percepções e opções de abordagens clínicas relacionadas à ortodontia pediátrica. Nossa pesquisa também demonstrou que a maioria dos profissionais investigados teve sua formação em instituições privadas (77,8%), e a minoria em instituições públicas (22,2%). Atualmente, existem 544 cursos de Odontologia no Brasil, sendo o país com o maior número absoluto de cursos de odontologia (MORITA, *et al.*, 2020). De acordo com o Censo de Educação Superior (CES) de 2018, 80% dos cursos são ofertados em instituições privadas.

Coincidindo com nossas expectativas, nosso estudo demonstrou que odontopediatras com especialização em ortodontia apresentaram um maior conhecimento sobre má oclusão e tratamento ortodôntico em crianças e adolescentes em comparação aos seus pares que não possuem tal especialização. Odontopediatras também especializados em Ortodontia podem ter uma maior facilidade para reconhecer diferentes tipos de más oclusões, compreender as nuances do desenvolvimento craniofacial e avaliar adequadamente a necessidade e a adequação do tratamento ortodôntico em idades específicas (ALSHAMMARI *et al.*, 2023). Desta forma, sugere-se que educação continuada em uma especialidade conexa à odontopediatria pode enriquecer significativamente o conhecimento clínico dos(as) odontopediatras, proporcionando-lhes uma base mais sólida para abordar questões ortodônticas durante o tratamento odontológico de uma criança ou adolescente (AL-DULAIMY *et al.*, 2024).

Quando se avaliou o nível de aperfeiçoamento dos(as) odontopediatras participantes, os profissionais que possuíam formação mais avançada, incluindo graduação, especialização, mestrado e doutorado apresentaram maior conhecimento sobre má oclusão e tratamento ortodôntico. Aqueles que receberam mais horas de ensino profissional acabaram tendo mais conhecimento sobre questões ortodônticas, corroborando os achados de Galbreath *et al.* (2006) e valorizando a importância da educação continuada para os profissionais da saúde.



É importante reconhecer as limitações do presente estudo. Primeiro, as limitações inerentes aos estudos transversais nos quais a exposição e o desfecho investigado são determinados simultaneamente, e a sequência de tempo é muitas vezes impossível de se definir, o que impossibilita o estabelecimento de uma relação de causalidade (WANG & CHEN, 2020). Outra limitação a ser considerada é a impossibilidade de generalização (KUKULL *et al.*, 2012) dos nossos resultados para outras regiões do país ou outros países com contextos diferentes para a odontologia.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que odontopediatras do sexo masculino e com especialização em instituição privada apresentavam percepções mais positivas sobre a abordagem da má oclusão e tratamento ortodôntico. Odontopediatras que possuíam especialização em Ortodontia e aqueles (as) com vários níveis de formação tinham um maior conhecimento sobre má oclusão e tratamento ortodôntico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABREU, L.G. Orthodontics in children and impact of malocclusion on adolescents'quality of life. **Pediatric Clinics of North America**. v. 65, n. 5, p. 995-1006, 2018. doi: 10.1016/j.pcl.2018.05.008 Acesso em: 22 mar 2023.
2. AFROZ, S.; RATHI, S.; RAJPUT, G.; RAHMAN, S.A. Dental esthetics and its impact on psycho-social well-being and dental self-confidence: a campus-based survey of north Indian university students. **The Journal of Indian Prosthodontic Society**, v.13, p. 455-460, 2013. 10.1007/s13191-012-0247-1. Acesso em: 12 abr 2023.
3. ALDREES, M. A.; TASHKANDI, N.E.; ALWANIS, A.A.; ALSANOUNI, M.S.; AL-HAMANN, S. Orthodontic treatment and referral patterns: A survey of pediatric dentists, general practitioners, and orthodontists. **The Saudi Dental Journal**, v. 27, n.1, p. 30-39, 2015. doi: 10.1016/j.sdentj.2014.11.001. Acesso em: 20 fev 2023.

4. ALSHAMMARI, A.K.; ALANAZI, A.; AL-SWEDANI, H.; KHAN, M.; AHMAD, S.; HAQUE, S.; KHAN, S. Knowledge and Perception of Orthodontic Treatment among General and Non- Orthodontic Dental Specialists: A Comparative Study. **Healthcare (Basel)**. v.11,2023. doi: 10.3390/healthcare11030340. Acesso em: 20 fev 2023.
5. BERK, N. W.; BUSH, H.D.; CAVALIER, J.; KAPUR, R.; STUDEN-PAVLOVICH, D.; SCIOTE, J.; WEYANT, R.J. Perception of orthodontic treatment need: opinion comparisons of orthodontists, pediatric dentists, and general practitioners. **Journal of Orthodontics**, v. 29, n. 4, p. 287-291, 2002. doi: 10.1093/ortho/29.4.287. Acesso em: 18 jun 2023.
6. Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior - e-MEC. Brasília, DF) Instituto de Pesquisas Educacionais Anísio. 2020. Acesso em: 10 mar 2024.
7. FARIAS, I.A.P.; MACEDO-COSTA, M.R.; OLIVEIRA, A.F.B.; PEREIRA, A.N.B.C.; MASSONI, A.C.L.T. Análise do perfil profissional e da formação acadêmica dos odontopediatras e de um grupo de Dentistas clínicos gerais da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Rev. Odontol.UNESP**, p. 27-31,2010. Acesso em: 16 jun 2023.
8. GALBREATH, R.; HILGERS, K.; SILVEIRA, A. Orthodontic treatment provided by general dentists who have achieved master's level in the academy of General Dentistry. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. v. 129, n. 5, p. 678-686, 2006. doi: 10.1016/j.ajodo.2004.10.018. Acesso em: 10 set 2023.
9. KUKULL, WA.; GANGULI, M. Generalizability: the trees, the forest, and the low- hanging fruit. **Neurology**.v.5,p.86-91,2012. doi: 10.1212/WNL.0b013e318258f812. Acesso em: 16 jun 2023.
10. MORITA, M.C.; URIARTE NETO, M.; FONTANELLA, V.R.C.; HADDAD, A.E. The unplanned and unequal expansion of dentistry courses in Brazil from 1856 to 2020. **Braz. Oral. Research**. v.35, p. e009, 2020. doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0009. Acesso em: 12 jan 2023.
11. O'BRIEN, K. O'BRIEN, K.; McCOMB, J.L.; FOX, N.; WRIGHT, J. Factors influencing the uptake of orthodontic treatment. **British journal of orthodontics**. v. 23, n. 4, p. 331-334, 1996. doi: 10.1179/bjo.23.4.331 Acesso em: 12jan 2023.

12. PAGLIA, L. Respiratory sleep disorders in children and role of the paediatric dentist. **European journal of paediatric dentistry**. v., 20, p- 1-5, 2019. doi:10.23804/ejpd.2019.20.01.01. Acesso em: 02 jun 2023.
13. PIETILA, I.; PIETILA, T.; PIRTTINIEMI, P.; VARRELA, J.; ALANEN, P. Orthodontists'views on indications for and timing of orthodontic treatment in Finnish public oral health care. **Eur Journal Orthodontic**. v. 30, p. 46-51, 2008. doi: 10.1093/ejo/cjm085. Acesso em: 19 set 2023.
14. RODRIGUES, LA.; MARTINS, AM.; SILVEIRA, MF.; FERREIRA, RC.; SOUZA, JG.; DA SILVA, JM.; CALDEIRA, AP. The use of dental services among preschool children: a population-based study **Cien Saude Colet**. v.19, p.4247-56, 2014. doi:10.1590/1413-812320141910.13382013. Acesso em: 19 out 2023.
15. SARDENBEG, F.; MARTINS, MT.; BENDO, CB.; PORDEUS, IA.; PAIVA, S M.; AUDAD, SM.; VALE, MP. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian schoolchildren. **Angle Orthod**. V.83, p.83-89,2013. doi: 10.2319/010912-20.1. Acesso em: 14 nov 2023.
16. Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Teixeira; 2020. [cited 2020 Mar 14]. Available from: <http://emecc.mec.gov.br>. Acesso em: 03 jan 2023.
17. TONDOLO, J.; KNORST, JK.; MENEGAZZO, GR.; EMMANUELLI, B.; ARDENGH, TM. Influência da má oclusão na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças: um estudo de coorte de sete anos. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v.26, n.2, p.e2119244, 2021. Acesso em: 13 nov 2024.
18. WAGNER, Y.; HEINRICH-WELTZIEN, R. Risck factors for dental problems: Recommendation for oral health in infancy. **Early Human Development**. v,114, p-16-21, 2017. doi: 10.1016/j.earlhhumdev.2017.09.009 Acesso em: 22 jun 2023.
19. WANG, X.; CHENG, Z. Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. **Chest**. v.158, p. 65-71, 2020. doi: 10.1016/j.chest.2020.03.012. Acesso em: 05 mar 2024.
20. YILMAS, H.; OZBILEN, E.; KARABIBER, G. Assessment of the diagnostic skills of general dentists in different types of orthodontic malocclusions.



Turkish Journal of Orthodontics, v. 34, n. 3, p. 189-198, 2021. doi: 10.5152/TurkJOrthod.2021.20087. Acesso em: 05 mar 2024.