

Artículo de investigación

Influência do Desvio da Linha Média Superior na Atratividade do Sorriso

Influence of Upper Midline Deviation on Smile Attractiveness

Influencia de la desviación de la línea media superior en el atractivo de la sonrisa

Wanderlúcia Garcia-Costa ¹ ✉ [ORCID](#), Andreeanne Galvão-de-Lucena ² ✉ [ORCID](#), Eloísa Cesário-Fernandes ³ ✉ [ORCID](#), Patrícia Bittencourt-Dutra-dos-Santos ⁴ ✉ [ORCID](#)

¹ Especialista em Ortodontia pela Faculdade Sete Lagoas/Centro de Pós-Graduação em Odontologia. Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil.

² Graduada em Odontologia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil.

³ Graduada em Odontologia e Pós-Graduada pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil.

⁴ Doutora em Ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru - USP. Professora Adjunto IV de Clínica Infantil da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil.

Fecha correspondencia:

Recibido: febrero de 2021.

Aprobado: septiembre de 2021.

Forma de citar:

Garcia-Costa W, Galvão-de-Lucena A, Cesário-Fernandes E, Bittencourt-Dutra-dos-Santos P. Influência do Desvio da Linha Média Superior na Atratividade do Sorriso. Rev.CES Odont 2022; 35 (1): 5-16. <https://doi.org/10.21615/cesodon.5866>

Open access

© Derecho de autor

Licencia creative commons

Ética de publicaciones

Revisión por pares

Gestión por Open Journal System

DOI: 10.21615/cesodon.5866

ISSNe 2215-9185

Resumo

Introdução e objetivo: a análise do sorriso diante de um tratamento odontológico é imprescindível e deve sempre levar em consideração fatores como: idade do paciente, anomalias de tamanho e forma dos dentes, formato do rosto, lábios, cor, presença de diastemas, desvios de linha média dentária, entre outros. Investigar a possível influência do desvio da linha média superior na atratividade do sorriso em adolescentes. **Métodos:** foram utilizadas seis fotografias frontais de sorrisos posados de voluntários adolescentes tratados ortodonticamente que apresentavam uma oclusão aparentemente normal e a linha média dentária superior coincidente com a linha média facial e com a inferior. Cada fotografia real foi manipulada com auxílio do Adobe Photoshop 7.0, para obter-se fotografias com desvio de linha média superior de 1 a 4mm, totalizando 30 fotografias. Tais imagens foram analisadas por cirurgiões-dentistas, alunos de odontologia e adolescentes leigos, os quais as classificaram levando em consideração a estética do sorriso. Para verificar a

ISSN 0120-971X

[Publica con nosotros](#)

atratividade do sorriso foi utilizado a análise de variância (ANOVA) para a avaliação inter e intra-grupos, além da correlação de Pearson. **Resultados:** os grupos de alunos e cirurgiões-dentistas mostraram correlação negativa entre o desvio da linha media e a atratividade do sorriso ($p \leq 0,05$). Foi

possível observar que não houve diferença estatisticamente significativa na avaliação feita por adolescentes leigos independente do grau de desvio de linha média. **Conclusão:** desvios de linha média superior prejudicam a atratividade de sorriso quando avaliadas por pessoas que têm conhecimento sobre a área odontológica.

Palavras-chave: percepção; adolescentes; estética dentária; odontologia; sorriso.

Abstract

Introduction and objective: the analysis of the smile in the face of dental treatment is essential and must always take into account factors such as: age of the patient, anomalies in the size and shape of the teeth, face shape, lips, color, presence of diastema, dental midline deviations, between others. To investigate the possible influence of the deviation of the upper midline on the attractiveness of the smile in adolescents. **Materials and methods:** six frontal photographs in posed smile were selected from orthodontically treated adolescent volunteers who had an apparently normal occlusion and an upper dental midline coincident with facial and lower midline. Each real photograph was manipulated with the aid of Adobe Photoshop 7.0, in order to obtain photographs with an upper midline deviation of 1 to 4mm, totaling 30 photographs. Such images were analyzed by graduated dentists, dentistry students and lay adolescents, who classified them considering the aesthetics of the smile. To check the attractiveness of the smile, analysis of variance (ANOVA) was used for inter and intra-group evaluation, in addition to Pearson's correlation. **Results:** the groups of students and dentists showed a negative correlation between the deviation from the midline and the attractiveness of the smile ($p \leq 0.05$). It was possible to observe that there was no statistically significant difference in the assessment made by lay adolescents, regardless of the degree of deviation from the midline. **Conclusion:** deviations from the upper midline impair the smile attractiveness when evaluated by people who are knowledgeable about the dental field.

Keywords: perception; adolescents; dental aesthetics; dentistry; posed smile.

Resumen

Introducción y objetivo: el análisis de la sonrisa de cara al tratamiento odontológico es fundamental y siempre debe tener en cuenta factores como: edad del paciente, anomalías en el tamaño y forma de los dientes, forma de la cara, labios, color, presencia de diastemas, desviaciones de la línea media, entre otros. Investigar la posible influencia de la desviación de la línea media superior en el atractivo de la sonrisa en adolescentes. **Materiales y métodos:** se

utilizaron seis fotografías frontales en sonrisa posada tomadas a adolescentes voluntarios tratados con ortodoncia que tenían oclusión aparentemente normal y línea media dentaria superior coincidente con línea media facial e inferior. Cada fotografía real fue manipulada con la ayuda de Adobe Photoshop 7.0, con el fin de obtener fotografías con una desviación de la línea media superior de 1 a 4 mm, totalizando 30 fotografías. Tales imágenes fueron analizadas por odontólogos graduados, estudiantes de odontología y adolescentes legos, quienes las clasificaron teniendo en cuenta la estética de la sonrisa. Para verificar el atractivo de la sonrisa, se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) para la evaluación inter e intra-grupo, además de la correlación de Pearson. **Resultados:** los grupos de estudiantes y dentistas mostraron una correlación negativa entre la desviación de la línea media y el atractivo de la sonrisa ($p \leq 0.05$). Se pudo observar que no hubo diferencia estadísticamente significativa en la evaluación realizada por los adolescentes legos independientemente del grado de desviación de la línea media. **Conclusión:** las desviaciones de la línea media superior perjudican el atractivo de la sonrisa cuando son evaluadas por personas que tienen conocimientos sobre el campo dental.

Palabras clave: percepción; adolescentes; estética dental; odontología; sonrisa posada.

Introdução

A beleza é uma característica que gera uma condição clara de prazer ou satisfação para o ser humano, tendo em vista que a aparência facial e, sobretudo o sorriso, geram um impacto notável no dia a dia das pessoas ⁽¹⁾. O tratamento ortodôntico tem sido uma ferramenta muito procurada por diversos pacientes, sobretudo adolescentes, no intuito de alcançar dentes alinhados e esteticamente harmoniosos ⁽²⁾. Além disso, adolescentes com sorrisos ideais são consistentemente percebidos como melhores nos esportes, mais populares e exercendo cargos de liderança ⁽³⁾. Nos dias atuais, a estética provavelmente é o grande fator que impulsiona adolescentes pela busca de tratamentos ortodônticos. Assim, torna-se um desafio para os ortodontistas desenvolver um tratamento no qual a função e a estética estejam presentes, não sacrificando uma em detrimento da outra ⁽⁴⁾.

A análise do sorriso diante de um tratamento odontológico é imprescindível e deve sempre levar em consideração fatores como: idade do paciente, anomalias de tamanho e forma dos dentes, formato do rosto, lábios, cor, presença de diastemas, desvios de linha média dentária, entre outros ⁽⁵⁾. Para avaliação do sorriso, pode-se lançar mão de fotografias frontais do paciente, as quais oferecem uma visualização do sorriso do início ao final do tratamento, contribuindo assim para a interação entre paciente e profissional, além de proporcionar a percepção das limitações estéticas que os tecidos tegumentares impõem ao sorriso ⁽⁴⁾. Em relação a estética, a linha média facial é um ponto de relevante importância na análise morfológica do sorriso. Linhas médias dentárias coincidentes entre si e coincidentes com a linha média da face são consideradas importantes componentes estéticos e funcionais da oclusão, o que contribui para uma harmonia do posicionamento dos dentes, bem como para o equilíbrio facial. Assimetrias sutis das linhas médias estão dentro dos limites estéticos aceitáveis, porém aparentemente

discrepâncias significativas podem comprometer a estética dentofacial ⁽⁶⁾.

Diante da relevância do tema, o objetivo principal deste trabalho foi analisar se graus de desvio da linha média superior distintos influenciam na percepção de atratividade do sorriso na visão de cirurgiões-dentistas, alunos de odontologia e adolescentes leigos.

Métodos

Este projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Protocolo. 066/11). Foram utilizadas seis fotografias frontais de sorrisos posados obtidas de seis voluntários adolescentes com idades variando entre 15-17 anos, sendo três do sexo masculino e três do sexo feminino, que apresentavam uma oclusão aparentemente normal e uma linha média dentária superior coincidente com a linha mediana facial e com a linha média dentária inferior. A partir das seis fotografias originais, convertidas para preto e branco através do programa Adobe Photoshop 7.0, foram produzidas mais vinte e quatro fotografias, as quais apresentavam desvios de linha média superior variando de 1 a 4mm, totalizando assim, 30 imagens ([Figura 1](#)).

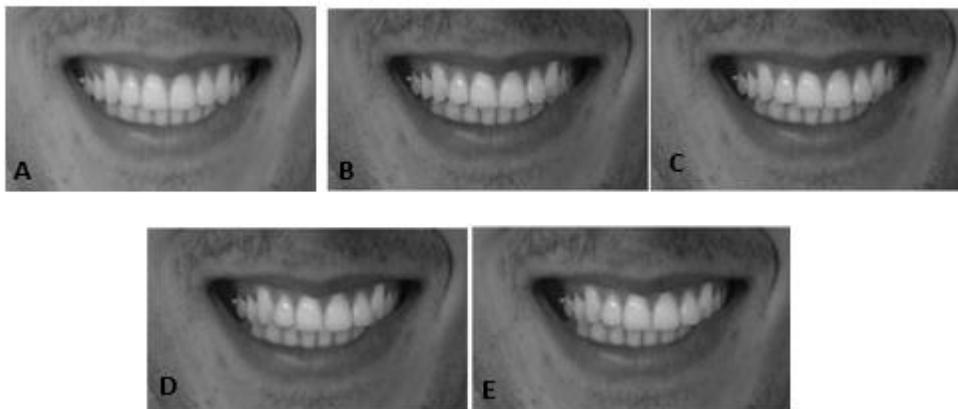


Figura 1. Fotografia original: linhas médias coincidentes (A) e imagens manipuladas com presença de desvio de linha média: (B) desvio de 1mm; (C) desvio de 2mm; (D) desvio de 3mm; (E) desvio de 4mm.

O tamanho da amostra foi designado por conveniência englobando três grupos distintos compostos por 18 cirurgiões-dentistas, 30 alunos do curso de odontologia e 30 adolescentes leigos. As fotografias foram apresentadas aos participantes em ambiente fechado, bem iluminado e onde estavam presentes apenas avaliador e pesquisadores. Essas imagens foram inseridas em um álbum fotográfico, sendo dispostas em ordem aleatória, no que se refere à quantidade em milímetros dos desvios, e contendo cada uma um número identificador. A coleta de dados foi feita a partir da apresentação deste álbum aos participantes, tendo os

mesmos um tempo de 30 segundos para analisar e classificar cada sorriso contido na foto. A análise subjetiva da atratividade do sorriso foi realizada através de uma escala de 5 pontos localizada abaixo de cada fotografia. A nota 1 indica um sorriso considerado menos atrativo e a nota 5 um sorriso mais atrativo ⁽⁷⁾.

Para verificar se a análise da atratividade do sorriso foi influenciada pelos diferentes protocolos de desvio de linha média superior foi aplicada a análise de variância (ANOVA) para a avaliação inter e intra-grupos, além da correlação de Pearson. Todos os testes foram realizados com o programa Statistica (Version 7.0; StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA), adotando-se um nível de significância de 5%.

Resultados

A Tabela 1 mostra a análise descritiva das variáveis referente à média e desvio padrão da nota atribuída à atratividade do sorriso por cada grupo do estudo em relação à posição da linha média. A Tabela 2 mostra a diferença entre os valores de atratividade atribuídos às diferentes fotografias para cada grupo investigado. Foi possível observar que não houve diferença estatisticamente significativa na avaliação feita pelos adolescentes leigos independentes do grau de desvio de linha média. Entretanto para os demais grupos, os valores de atratividade estatisticamente maiores foram observados para as imagens com linha média coincidente ou até 2 mm de desvio. Os resultados evidenciaram que os valores dados à atratividade dos sorrisos com linhas médias coincidentes ou desviadas apenas 1 mm eram significativamente superiores aos encontrados em casos de desvios de 3 e 4 mm. Além disso, os cirurgiões-dentistas também consideraram o sorriso com linha média coincidente mais atrativo quando comparado aos sorrisos com desvios de 3 e 4 mm, porém desvios de 1 a 3 mm não apresentaram diferenças significantes para a atratividade do sorriso.

Tabela 1. Análise descritiva dos pacientes para cada grupo do estudo.

	Upper midline deviation	Alunos de odontologia Média (DP)	Adolescentes leigos Média (DP)	Cirurgiões-Dentistas Média (DP)
Paciente 1	LM CC	3,73±0,74	2,60±0,35	3,00±0,63
	LM 1 mm	3,23±0,39	2,86±0,39	3,33±0,71
	LM 2 mm	3,13±0,36	2,90±0,48	2,11±0,36
	LM 3 mm	2,63±0,26	2,56±0,50	1,94±0,28
	LM 4 mm	2,50±0,30	2,53±0,33	2,11±0,36
Paciente	LM CC	3,26±0,44	2,80±0,48	3,38±0,77
	LM 1 mm	3,36±0,69	2,60±0,46	2,77±0,56
	LM 2 mm	3,03±0,55	2,66±0,35	3,05±0,63

	Upper midline deviation	Alunos de odontologia <i>Média (DP)</i>	Adolescentes leigos <i>Média (DP)</i>	Cirurgiões-dentistas <i>Média (DP)</i>
Paciente 3	LM 3 mm	3,03±0,45	2,60±0,46	3,00±0,82
	LM 4 mm	2,83±0,24	2,90±0,56	2,61±0,55
	LM CC	2,93±0,27	2,46±0,45	3,00±0,70
	LM 1 mm	2,90±0,35	2,73±0,41	2,88±0,57
	LM 2 mm	2,90±0,40	2,50±0,41	2,61±0,55
	LM 3 mm	2,86±0,45	2,53±0,35	2,11±0,57
	LM 4 mm	2,73±0,36	2,43±0,31	2,11±0,40
Paciente 4	LM CC	3,23±0,49	2,73±0,48	3,44±0,60
	LM 1 mm	3,43±0,58	3,30±0,59	3,55±0,58
	LM 2 mm	3,16±0,52	3,46±0,51	3,22±0,49
	LM 3 mm	2,80±0,36	3,06±0,41	3,00±0,70
	LM 4 mm	2,90±0,47	3,10±0,44	2,72±0,54
Paciente 5	LM CC	3,46±0,61	2,93±0,43	3,22±0,47
	LM 1 mm	3,30±0,66	3,00±0,52	2,27±0,36
	LM 2 mm	3,00±0,41	3,36±0,49	2,94±0,50
	LM 3 mm	3,00±0,36	2,93±0,47	2,50±0,51
	LM 4 mm	2,70±0,41	2,80±0,60	2,22±0,25
Paciente 6	LM CC	2,90±0,26	2,36±0,46	1,50±0,40
	LM 1 mm	2,83±0,28	2,20±0,43	2,83±0,67
	LM 2 mm	2,50±0,24	2,03±0,41	1,88±0,28
	LM 3 mm	2,30±0,18	2,03±0,33	2,44±0,37
	LM 4 mm	2,40±0,20	2,00±0,41	1,77±0,37

LM CC: linhas médias coincidentes; **LM 1mm:** desvio de linha média de 1mm; **LM 2mm:** desvio de linha média de 2mm; **LM 3mm:** desvio de linha média de 3mm; **LM 4mm:** desvio de linha média de 4mm.

Tabela 2. Resultado intra-grupos da avaliação dos desvios de linha média (ANOVA one-way, seguido do teste de Tukey).

Linha média	Coincidente	Desviada 1 mm	Desviada 2mm	Desviada 3mm	Desviada 4mm	P
	Média (DP)					
Alunos	3,25 ^B	3,17 ^B	2,95 ^{AB}	2,77 ^A	2,67 ^A	<0.001*
Adolescentes Leigos	2,75	2,78	2,84	2,62	2,59	0,174
Cirurgiões-Dentistas	3,16 ^C	3,04 ^{BC}	2,61 ^{ABC}	2,35 ^{AB}	2,09 ^A	<0.001*

*Estatisticamente significativo em $p \leq 0,05$.

Letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas.

A [Tabela 3](#) mostra os resultados da comparação de todos os grupos para cada imagem do sorriso individualmente. Observou-se que o grupo composto por cirurgiões-dentistas e alunos do curso de Odontologia avaliam de forma semelhante o sorriso com linha média coincidente ou com um pequeno desvio de 1mm, de modo a qualificá-las como mais atrativas. Contudo, para desvios de 2 a 4 mm, os cirurgiões-dentistas atribuíram valores de atratividade de sorriso estatisticamente menores quando comparados aos demais grupos. De modo que para desvios maiores que 1 mm, alunos de odontologia e leigos tenderam a avaliar a estética do sorriso de forma semelhante.

Tabela 3. Resultado intergrupos da avaliação dos desvios de linha média (ANOVA one-way, seguido do teste de Tukey).

Linha média	Alunos (n=30)	Adolescentes Leigos (n=30)	Cirurgiões-Dentistas (n=18)	P
	Média			
Coincidente	3,25 ^B	2,75 ^A	3,16 ^B	<0.001*
Desviada 1 mm	3,17 ^B	2,78 ^A	3,04 ^B	<0.001*
Desviada 2 mm	2,95 ^A	2,84 ^A	2,61 ^B	<0.001*
Desviada 3 mm	2,77 ^A	2,62 ^A	2,35 ^B	<0.001*
Desviada 4 mm	2,67 ^A	2,59 ^A	2,09 ^B	<0.001*

*Estatisticamente significativo em $p \leq 0,05$.

Letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas.

A **Tabela 4** mostra a correlação entre as análises dos grupos de avaliadores e os desvios de linha média. Para os grupos de alunos e cirurgiões-dentistas observou-se uma correlação negativa, ou seja, à medida que a linha média se torna mais desviada, menor é a atratividade do sorriso, mostrando-se estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$). Já para o grupo dos adolescentes leigos, não houve correlação entre o grau de atratividade do sorriso e o comportamento do desvio da linha média.

Tabela 4. Teste de correlação de Pearson entre as avaliações dos grupos e os desvios de linha média.

		Alunos	Adolescentes Leigos	Cirurgiões-Dentistas
Desvio de linha média	R	-0,6794	-0,1785	-0,5001
	P	0,000	0,345	0,005

Discussão

A análise do sorriso é um tema que vem ocupando um importante papel na rotina clínica dos cirurgiões-dentistas, tornando a sua atuação ampla e de extrema responsabilidade, onde seu maior desafio é encontrar uma composição agradável para o sorriso do adolescente, de modo a criar um arranjo dos vários elementos simétricos em proporção e relação adequadas, conforme os princípios da estética e ao mesmo tempo satisfazer os seus anseios⁽⁸⁾. Assim, a relação das linhas médias dentárias, entre si e com a linha mediana facial desempenha um papel fundamental na avaliação da atratividade do sorriso de adolescentes que almejam um sorriso harmônico.

Para realização da presente pesquisa, foram utilizadas fotografias de sorrisos de pacientes adolescentes com linhas médias dentárias alinhadas entre si e com a linha mediana facial e que posteriormente foram manipuladas para obtenção dos desvios da linha média superior. As fotografias são facilmente utilizadas para estimar a postura da cabeça e da face e comparar estas com as outras estruturas craniofaciais⁽⁹⁾. Além disso, atualmente, alguns estudos têm trabalhado com fotografias em computadores e demonstram ser um método eficaz para avaliar as diferentes percepções, o que comprova a viabilidade da utilização deste método^(1, 2, 5, 6, 9).

Optou-se por manipular as imagens e produzir assim os desvios ao invés de escolher fotografias de sorrisos distintos contendo desalinhamento de linhas médias, uma vez que ao manipular fotos de um mesmo sorriso, minimizam-se fatores que poderiam ser avaliados quando da escolha de sorrisos diversos, tais como forma e coloração dos dentes, exposição gengival, corredor bucal, entre tantos outros. Essa opção metodológica também foi abordada em outros estudos^(5, 6, 10, 11).

É importante ressaltar que a análise estética do sorriso inclui a avaliação de todos os seus componentes, tais como o arco do sorriso, as posições dos dentes e estruturas, peculiaridade da estética gengival, espaço corredor bucal, e coincidência da linha média e da proporcionalidade dos dentes ⁽¹²⁾.

Recentemente, muita atenção tem sido dada à percepção de pacientes, sobretudo adolescentes e profissionais de odontologia em relação às avaliações estéticas ⁽¹²⁾, que são de fundamental importância na decisão de procurar tratamento e na determinação de qual tratamento realizar, uma vez que adolescentes com má oclusão mais grave apresentam problemas psicossociais e demonstram excessivas preocupações com a estética ⁽¹³⁾. Diante disso, O'Brien et al. ⁽¹⁴⁾, ressaltam os potenciais benefícios da ortodontia, uma vez que em adolescentes demonstram aumento da autoestima tanto no tratamento precoce quanto após a conclusão da terapia. Além disso, os jovens têm uma alta percepção sobre a necessidade de realizarem tratamento ortodôntico e tornam-se cada vez mais exigentes no que diz respeito a si mesmos e realizam suas comparações de acordo com aspectos culturais ⁽¹⁵⁾.

O estudo de Kokich, Kiyak e Shapiro ⁽¹⁶⁾ comparou a percepção dos dentistas clínicos, ortodontistas e de um grupo de leigos em relação às alterações da estética dentária. Como resultado, foi observado que apenas os ortodontistas conseguiram identificar os desvios, considerando o menos estético o desvio de 4mm. Os outros dois grupos, um composto por dentistas clínicos e o outro por leigos, não perceberam nenhuma diferença significativa nem mesmo no desvio de 4mm, o que significa que a linha média dentária superior teria que ter mais de 4mm de desvio para ser notada por esses dois grupos. Nossos resultados divergem desses autores, pois observou-se a sensibilidade dos cirurgiões-dentistas, independente da especialidade, e estudantes de odontologia em relação ao desvio de linha média dentária. Foi observado que este grupo mostrou que à medida que a linha média se torna mais desviada, menor é a nota dada ao sorriso analisado, e conseqüentemente a atratividade do mesmo (Tabela 1). Esses resultados divergentes podem ter sido devidos às diferentes metodologias utilizadas nas investigações, bem como à heterogeneidade da população estudada.

No entanto, nosso estudo corrobora com Kokich, Kiyak e Shapiro ⁽¹⁶⁾ no aspecto abordado em relação ao grupo de leigos, uma vez que constatou-se que o grau de atratividade do sorriso não foi influenciada pela magnitude de desvio de linha média superior (Tabela 1). Sugere-se que adolescentes leigos tendem a analisar outros fatores que contribuem para a beleza do sorriso, como características faciais, cor do cabelo, padrão do rosto, cor da pele e sexo, dentre outros fatores que potencialmente afetam o nível de atenção visual na percepção estética do sorriso por adolescentes leigos ⁽¹⁷⁾.

A análise dos dados referente à percepção do desvio de linha média constatou que os cirurgiões-dentistas e alunos de odontologia, independente da sua especialidade, atribuem

maior atratividade aos sorrisos com até no máximo 2 mm de desvio. Em pacientes com desvios maiores que 2mm, a percepção da atratividade foi significativamente menor (Tabela 2)⁽¹⁸⁾.

Sugere-se que o treinamento teórico e prático dos estudantes e profissionais, parece ajudar a discernir esses desvios utilizando outras áreas da boca, como o contorno labial e a comissura bucal⁽⁵⁾. Além de espaços do corredor bucal, posição da linha média, correlação entre a forma dos dentes e a relação entre os lábios e a gengiva⁽¹⁹⁾. Ademais, nossos resultados também corroboram com Alhammadi et al.⁽¹⁾, o qual concluiu que mais de 75% dos estudantes de odontologia participantes do seu estudo foram capazes de perceber desvios de linha média, mostrando que esses são críticos em relação à estética do sorriso.

E nessa perspectiva, em relação ao grupo dos adolescentes leigos, nossos resultados mostraram que não houve diferença entre o grau de atratividade entre os sorrisos com os mais diferentes desvios da linha média superior, o que sugere que este grupo dá mais ênfase a outros componentes estéticos e mostra pouca sensibilidade para identificação dos desvios. Resultado semelhante foi encontrado por Cavalcanti et al.⁽⁹⁾, o qual relatou que a perspectiva de um sorriso estética segundo cirurgiões-dentistas e leigos é diferente.

Quando os três grupos foram comparados em relação à atratividade do sorriso de cada fotografia, nossos resultados mostraram que profissionais e estudantes tendem a apresentar perspectiva estética semelhante para sorrisos com linha média coincidente ou com pequeno desvio de 1mm, porém estatisticamente superior à percepção dos adolescentes leigos. Já para maiores desvios, os profissionais parecem ser mais críticos quanto à estética quando comparados aos demais grupos (Tabela 3). Em geral, os estudos sugerem que, em virtude de seu treinamento e experiência, dentistas são mais sensíveis às alterações na aparência dentofacial do que o público em geral^(6, 20).

Entende-se que a percepção estética de pacientes de todas as idades e profissionais deve ser levada em consideração durante o tratamento ortodôntico. Estudos concordam que um pequeno desvio na linha média dental não compromete a estética do sorriso e não é percebido por pacientes adolescentes⁽⁶⁾. Em média, os dentistas são capazes de detectar desvios da linha média superiores a 2 mm, enquanto os adolescentes leigos não são afetados por desvios de pequena magnitude. Considera-se então um limite mais restrito de 2mm como limite aceitável de desvio da linha média superior⁽²⁰⁾.

Conclusão

Desvios de linha média superior prejudicam a atratividade de sorriso quando avaliadas por pessoas que tem conhecimento sobre a área odontológica, entretanto parece não comprometer a estética do sorriso na percepção de adolescentes leigos. Além disso, à medida que a linha média se torna mais desviada, menor é a atratividade do sorriso percebida por cirurgiões-dentistas e estudantes de odontologia.

Referências

1. Alhammadi MS, Halboub E, Al-Mashraqi AA, Al-Homoud M, Wafi S, Zakari A, et al. Perception of facial, dental, and smile esthetics by dental students. *J Esthet Restor Dent* 2018;1-12.
2. Sharma A, Mathur A, Batra M, Makkar DK, Aggarwal VP, Goyal N, Kaur P. Objective And Subjective Evaluation Of Adolescent's Orthodontic Treatment Needs And Their Impact On Self-Esteem. *Revista Paulista de Pediatria*. 2017;35(1):86–91.
3. Henson ST, Lindauer SJ, Gardner WG, Shroff B, Tufekci E, Best AM. Influence of dental esthetics on social perceptions of adolescents judged by peers. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2011; 140(3)389–395.
4. Lopes LVM, Staszak SR, Moro A, Bueno MR. Análise computadorizada do sorriso em ortodontia. *RSBO (Imp.)* 2006;3(1):7-17.
5. Menezes Filho PF, Barros CHO, Noronha JAA, Melo Júnior PC, Cardoso RM. Avaliação crítica do sorriso. *Int J Dent* 2006;1(1):14-9.
6. Normando ADC, Azevedo LA, Paixão PN. Quanto de desvio de linha média dentária superior ortodontistas e leigos conseguem perceber? *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Facial*. 2009; 14(2):73-80.
7. Kim E, Gianelly A. A. Extraction vs nonextraction: arch widths and smile esthetics. *Angle orthod*. 2003; 73(4):354-8.
8. Conceição, EN. *Dentística: Saúde e Estética*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.
9. Cavalcanti SM, Valentim FB, Guerra SMG, Rosetti EP. Aesthetic perception of gingival smiles. *Revista de Odontologia Da UNESP*. 2018;47(1):45–50.
10. Ferreira JB, Silva LE da, Caetano MT de O, Motta AFJ da, Cury-Saramago A de A, Mucha JN. Perception of midline deviations in smile esthetics by laypersons. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2016;21(6):51–57.
11. Durigon M, Alessi BP, Neves M, Trentin MS. Perception of dentists, dental students, and patients on dentogingival aesthetics. *Revista de Odontologia Da UNESP*. 2018;47(2):92–97.

12. Pithon MM, Santos AM, Couto FS, da Silva Coqueiro R, de Freitas LMA, de Souza RA, et al. Perception of the esthetic impact of mandibular incisor extraction treatment on laypersons, dental professionals, and dental students. *The Angle Orthodontist*. 2012;82(4):732–738.
13. de Paula Junior DF, Santos NCM, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod* 2009;79:1188-93.
14. O'Brien K, Wright J, Conboy F, Appelbe P, Davies L, Connolly I, et al. Early treatment for Class II Division 1 malocclusion with the Twin-block appliance: a multi-center, randomized, controlled trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;135:573-9.
15. Amaral BA, Filgueira ACG, Silva-Neto JP da, de Lima KC. Relationship between normative and self-perceived criteria for orthodontic treatment need and satisfaction with esthetics and mastication in adolescents. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2020; 157(1):42-48.
16. Kokich JRVO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *J. esthet. dent*. 1999; 11(6):311-24.
17. Richards MR, Fields HW Jr, Beck FM, Firestone AR, Walther DB, Rosenstiel S, et al. Contribution of malocclusion and female facial attractiveness to smile esthetics evaluated by eye tracking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2015;147(4):472-82.
18. Cardash HS, Ormanier Z, Laufer BZ. Observable deviation of the facial and anterior tooth midlines. *J. prosthet. dent*. 2003; 89(3):282-5.
19. Jørnung J, Fardal, Ø. Percepções dos sorrisos dos pacientes. *The Journal da American Dental Association*. 2007;138(12):1544-1553.
20. Janson G, Branco NC, Fernandes TMF, Sathler R, Garib D, Lauris JRP. Influence of orthodontic treatment, midline position, buccal corridor and smile arc on smile attractiveness. *The Angle Orthodontist*. 2011; 81(1):153–161.