INFLUÊNCIA DOS ACESSÓRIOS ORTODÔNTICOS NA PERCEPÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO NO TRATAMENTO COM ALINHADORES ORTODÔNTICOS

Autor(res)

Ana Cláudia De Castro Ferreira Conti
Kathyane De Carvalho Alves
Renata Rodrigues De Almeida Pedrin
Thais Maria Freire Fernandes Poleti
Paula Vanessa Pedron Oltramari
Marcio Rodrigues De Almeida
Camila Anselmo Da Silva Almeida
Victor França Didier

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

Introdução

A crescente valorização da estética, especialmente do sorriso, tem impulsionado a busca por tratamentos ortodônticos, sendo a aparência o principal fator motivador para pacientes adultos. Muitos, entretanto, demonstram resistência ao uso de aparelhos fixos devido ao impacto negativo na atratividade e na percepção social. Nesse contexto, os alinhadores ortodônticos ganharam destaque por aliarem estética e eficiência. O sistema Invisalign®, lançado em 1997, foi pioneiro no desenvolvimento de placas transparentes capazes de realizar movimentos dentários, tornando-se uma alternativa amplamente difundida. Apesar disso, o uso de alinhadores geralmente requer acessórios chamados attachments, confeccionados em resina composta e fixados nas superfícies dentárias para aumentar a previsibilidade dos movimentos. Embora funcionais, esses elementos permanecem visíveis quando o alinhador é removido, o que pode comprometer a estética. Estudos apontam que 89,7% dos indivíduos escolhem os alinhadores principalmente pela sua suposta invisibilidade, reforçando a importância de esclarecer esse aspecto. Outro recurso comumente associado aos alinhadores são os elásticos ortodônticos, empregados em discrepâncias esqueléticas e dentárias, especialmente nas Classes II e III, para auxiliar em movimentos intermaxilares. Entretanto, pesquisas demonstram que sua presença reduz significativamente a atratividade estética do sorriso, sendo apontados como o acessório de maior impacto negativo quando comparados a attachments ou alinhadores isolados. Diante disso, torna-se essencial compreender como tais recursos — attachments, elásticos, botões e recortes — interferem na percepção estética do sorriso durante o tratamento ortodôntico com alinhadores. Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar a influência desses elementos na atratividade do sorriso, fornecendo subsídios para orientar profissionais e alinhar expectativas dos pacientes.

Objetivo

O presente estudo tem como finalidade investigar a percepção da estética do sorriso na presença dos attachment e recursos, como os elásticos ortodônticos,
utilizados no tratamento ortodôntico com alinhadores.

Material e Métodos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Anhanguera-Uniderp (CAAE: 79315024.3.0000.0199). A amostra foi composta por um voluntário adulto selecionado de acordo com critérios estéticos, como bom alinhamento dentário, selamento labial passivo, ausência de apinhamento e sorriso agradável. Foram realizadas fotografias do sorriso em diferentes condições, utilizando alinhadores Invisalign® e attachments confeccionados com resina nanoparticulada Filtek Z350 XT CT translúcida. As imagens foram capturadas em visão frontal, com padronização de posição e iluminação. As fotos do sorriso do modelo foram obtidas em nove (9) situações diferentes, na seguinte ordem: (1) foto do sorriso sem alinhador e sem osattachments, (2) foto do sorriso com alinhador e sem os attachments, (3) foto do sorriso com attachments nos incisivos centrais, laterais e caninos sem alinhador, (4) foto do sorriso com attachments nos incisivos centrais, laterais e caninos com alinhador, (5) foto do sorriso sem alinhador e com attachments nos pré-molares e 1º molar, (6) uma foto do sorriso sem alinhador e com attachments nos incisivos centrais, laterais, caninos, pré-molares e 1º molar de ambos os lados do arco, (7) foto do sorriso com alinhador e attachments nos incisivos centrais, laterais, caninos, pré-molares e 1º molar de ambos os lados do arco, (8) uma foto do sorriso com o alinhador com recorte para elástico de Classe II em região de caninos e todos os attachments, (9) uma foto do sorriso com o alinhador com recorte para elástico de Classe II em região de caninos, com todos os attachments anteriores e posteriores e o elástico de silicone em posição. As fotografias foram dispostas aleatoriamente por meio de um questionário via Google Forms. Os participantes avaliaram a atratividade das imagens em uma escala Likert de 5 pontos, variando de “muito agradável” a “muito desagradável”, registrando sua percepção estética frente às diferentes condições apresentadas.

Resultados e Discussão

O estudo avaliou a percepção estética de sorrisos com diferentes configurações de alinhadores e acessórios ortodônticos. A amostra foi composta majoritariamente por mulheres, com maior prevalência de avaliadores nas faixas etárias de 18 a 28 anos e de 29 a 38 anos. A fotografia considerada mais agradável foi a “C”, correspondente ao sorriso natural sem alinhador e sem attachments, com média de 4,46. Entretanto, não houve diferença estatística significativa em relação às imagens “D” (sorriso com alinhador sem attachments, média 4,27) e “F” (sorriso com attachments anteriores sem alinhador, média 4,25), sugerindo que apenas o uso do alinhador ou a presença de attachments anteriores isoladamente não comprometem a atratividade do sorriso. Por outro lado, a fotografia “E”, que representava o sorriso com alinhador, elástico de Classe II e todos os attachments anteriores e posteriores, foi a menos aceita, com média de 3,47. Ainda assim, esse resultado não foi estatisticamente diferente das imagens “A” (3,67), “I” (3,68) e “G” (3,79), reforçando que a combinação de acessórios impacta negativamente a estética, mas de forma semelhante entre diferentes variações. A análise por faixa etária (Tabela 3) demonstrou que a idade não influenciou de forma significativa a avaliação estética, já que tanto jovens quanto avaliadores acima de 39 anos mostraram preferência por tratamentos mais discretos. Quanto ao conhecimento prévio sobre alinhadores (Tabela 4), 69,9% afirmaram conhecer o dispositivo, sendo essa proporção ainda maior entre os jovens de 18 a 28 anos (77,9%). Entre os avaliadores com 49 anos ou mais, 61,1% relataram familiaridade. Em contraste, 72,54% afirmaram não conhecer os attachments, e apenas 13,9% sabiam exatamente o que eram, revelando uma lacuna de informação em relação a esse componente específico. Apesar disso, a aceitação dos

alinhadores foi elevada: 82,9% responderam que fariam uso desses aparelhos, ainda que apenas 39,9% os considerassem realmente “invisíveis”. Esses achados reforçam que a estética continua sendo determinante na escolha do tratamento ortodôntico, com clara preferência por opções mais discretas. A presença de attachments, especialmente anteriores, não mostrou impacto estético tão significativo quanto sugerem alguns estudos, embora trabalhos com rastreamento ocular tenham indicado maior atenção visual a essas regiões. A percepção positiva geral dos alinhadores, associada ao baixo conhecimento sobre attachments, indica a necessidade de maior comunicação e orientação aos pacientes, para que compreendam não apenas os benefícios estéticos, mas também a função desses acessórios no tratamento. Apesar da relevância dos resultados, o estudo apresenta limitações: utilizou apenas uma modelo voluntária, com sorriso naturalmente alinhado e sem alterações cromáticas nos materiais, o que pode não representar a diversidade da população. Futuras pesquisas devem considerar amostras mais amplas, incluir variabilidade de sorrisos e explorar novas metodologias, como vídeos ou imagens tridimensionais, para uma avaliação mais abrangente.

Conclusão

A percepção estética do sorriso mostrou-se influenciada pela presença e disposição dos attachments, independentemente do perfil dos avaliadores. Os sorrisos naturais, os com attachments apenas na região anterior sem alinhador e os com alinhador sem attachments foram igualmente bem avaliados. Constatou-se que 69,9% dos avaliadores conheciam os alinhadores, embora apenas 39,9% os considerassem invisíveis; ainda assim, 89,2% estariam dispostos a utilizá-los. Por outro lado, 72,54% declararam não conhecer os attachments, evidenciando a necessidade de maior esclarecimento sobre esse recurso.

Referências

- Hirani S, Patel U, Patel N. Invisible orthodontics-a review. IOSR J Dent Med Sci. 2016; 15:56-62.
- Mendes Ribeiro SM, Aragón MLSC, Espinosa DSG, Shibasaki WMM, Normando D. Orthodontic aligners: between passion and Science. Dent Press J Orthod. 2023;28(6).
- Alami S, Sahim S, Hilal F, Essamlali A, El Quars F. Perception and satisfaction of patients treated with orthodontic clear aligners. Open Access Lib J. 2022;9.
- Castilhos JS, Gasparello GG, Mota-Júnior SL, Hartmann GC, Miyagusuku LFI, Pithon MM, Tanaka OM. Accessories in clear aligner therapy: Laypeople's expectations for comfort and satisfaction. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2024 Spring;18(2):102-109.
- Papadimitriou A, Mousoulea S, Gkantidis N, Kloukos D. Clinical effectiveness of Invisalign orthodontic treatment: a systematic review. Prog Orthod. 2018;19(1):37.
- Thai JK, Araujo E, McCray J, Schneider PP, Kim KB. Esthetic perception of clear aligner therapy attachments using eye-tracking technology. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2020 Sep;158(3):400-409.
- Försch M, Krull L, Hechtner M, Rahimi R, Wriedt S, Wehrbein H, Jacobs C. Perception of esthetic orthodontic appliances: An eye tracking and crosssectional study. Angle Orthod. 2020 Jan;90(1):109-117.
- Putrino A, Marinelli E, Raso M, Calace V, Zaami S. Clear Aligners and Smart Eye Tracking Technology as a New Communication Strategy between Ethical and Legal Issues. Life. 2023; 13(2):297.
- Didier VF, Almeida-Pedrin RR, Pedron Oltramari PV, Freire Fernandes TM, Lima Dos Santos L, Cláudia de Castro Ferreira Conti A. Influence of orthodontic appliance design on employment hiring preferences. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2019;156 (6):758–766.
- Bolas-Colvee B, Tarazona B, Paredes-Gallardo V, Arias-De Luxan S. Relationship between perception of smile esthetics and orthodontic treatment in Spanish patients. PLoS One. 2018 Aug 13;13(8):e0201102.