

IMPACTOS DA ANOREXIA NERVOSA E BULIMIA NERVOSA NA SAÚDE BUCAL E NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Samuel Campos Sousa¹;

¹Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<https://lattes.cnpq.br/1199051853200901>

Amanda Monise Dias Silva²;

²Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<https://lattes.cnpq.br/3464715396702098>

Alana Carvalho Damaceno³;

³Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<https://lattes.cnpq.br/2766445330302807>

Giovanna da Silva Miranda⁴;

⁴Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/1255467241867727>

Luiza Garcia Vieira⁵;

⁵Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/5709610342803598>

Clara Valério Chung⁶;

⁶Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/0211739024369407>

Estela Pacifico Nishio⁷;

⁷Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/3350686724688491>

Letícia Maria de Souza Pereira⁸;

⁸Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<https://lattes.cnpq.br/1467311106238432>

Letycia Carpaneji Paludetto⁹;

⁹Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/1140945884721181>

Gabriela Loiza Amador¹⁰;

¹⁰Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/7940320972343737>

Tatiana Gianchini Camargo¹¹;

¹¹Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/466428690643458>

Fernanda Vicioni-Marques¹².

¹²Faculdade de Odontologia de Araçatuba/Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA/UNESP) Araçatuba, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/9912371284218320>

RESUMO: Os transtornos alimentares, especialmente anorexia nervosa e bulimia nervosa, apresentam importantes repercussões sistêmicas e bucais, podendo comprometer o tratamento ortodôntico. O estudo objetiva analisar suas implicações na prática ortodôntica, destacando a importância do reconhecimento precoce e do encaminhamento multiprofissional adequado. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-exploratório. As buscas foram realizadas nas bases PubMed e Scopus, utilizando descritores em inglês e operadores booleanos relacionados a transtornos alimentares, saúde bucal e Ortodontia. Foram incluídos estudos sobre manifestações orais e repercussões ortodônticas associadas à anorexia nervosa e à bulimia nervosa. Os principais achados incluem erosão dentária, hipossalivação, cárie, inflamações periodontais, alterações de mucosa e maior acúmulo de biofilme, frequentemente relacionados à desnutrição, vômitos recorrentes e higiene bucal deficiente. Na Ortodontia, essas alterações podem comprometer a movimentação dentária, a adesão de acessórios ortodônticos e a estabilidade periodontal. Conclui-se que o cirurgião-dentista e o ortodontista desempenham papel fundamental no

diagnóstico precoce e na prevenção de complicações bucais nesses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Bulimia nervosa. Anorexia Nervosa. Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico

IMPACTS OF ANOREXIA NERVOSA AND BULIMIA NERVOSA ON ORAL HEALTH AND ORTHODONTIC TREATMENT

ABSTRACT: Eating disorders, especially anorexia nervosa and bulimia nervosa, present important systemic and oral repercussions that may compromise orthodontic treatment. This study aims to analyze their implications in orthodontic practice, highlighting the importance of early recognition and appropriate multidisciplinary referral. This is a narrative literature review with a qualitative and descriptive-exploratory approach. Searches were conducted in the PubMed and Scopus databases using English descriptors and Boolean operators related to eating disorders, oral health, and Orthodontics. Studies addressing oral manifestations and orthodontic repercussions associated with anorexia nervosa and bulimia nervosa were included. The main findings included dental erosion, hyposalivation, dental caries, periodontal inflammation, mucosal alterations, and increased biofilm accumulation, frequently associated with malnutrition, recurrent vomiting, and poor oral hygiene. In Orthodontics, these alterations may compromise tooth movement, orthodontic bracket adhesion, and periodontal stability. It is concluded that dentists and orthodontists play a fundamental role in the early diagnosis and prevention of oral complications in these patients.

KEY-WORDS: Bulimia nervosa. Anorexia Nervosa. Index of Orthodontic Treatment Need.

INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TAs) configuram-se como psicopatologias complexas, caracterizadas por comportamentos alimentares profundamente desregulados e por distorções na percepção da autoimagem e do peso corporal (Shammary, 2024). Longe de serem meras escolhas comportamentais, essas condições representam doenças sistêmicas graves, associadas a taxas de mortalidade que podem alcançar entre 20% e 25% dos indivíduos acometidos, exigindo atenção constante de diferentes áreas da saúde (Kaur et al., 2017). Observa-se que esses transtornos não se restringem a um grupo específico, podendo acometer pessoas de diferentes idades, gêneros e origens, com estimativas de prevalência ao longo da vida de aproximadamente 8,6% em mulheres e 4,1% em homens (Streatfeild et al., 2021). Nesse contexto, o crescimento recente desses quadros em nível global reforça sua relevância como problema de saúde pública.

No âmbito da Ortodontia, esses transtornos impõem desafios críticos: enquanto a anorexia nervosa, marcada pela desnutrição e restrição calórica extrema, pode comprometer

a homeostase óssea essencial à movimentação dentária (Mitchell; Peterson, 2020), a bulimia nervosa apresenta ciclos de hiperfagia seguidos de métodos purgativos, resultando em perimólise. Esse desgaste químico do esmalte não apenas fragiliza a estrutura dentária, mas também dificulta severamente a adesão de acessórios ortodônticos (Nitsch, 2021).

A anorexia nervosa e a bulimia nervosa diferenciam-se principalmente pelo perfil clínico e fisiopatológico. A anorexia caracteriza-se por desnutrição severa, distorção da autoimagem e desregulação neuroendócrina, estando associada a elevada morbimortalidade (Machado et al., 2016). Já a bulimia nervosa apresenta episódios de hiperfagia seguidos de métodos compensatórios purgativos ou restritivos, geralmente em indivíduos com peso normal ou sobrepeso (Balasundaram e Santhanam, 2023; Johnson, 2026). Embora ambas compartilhem o medo patológico do ganho de peso, a bulimia destaca-se por alterações como desequilíbrios eletrolíticos, erosões dentárias e sialoadenopatias. Nesse contexto, o ortodontista desempenha papel importante na detecção precoce dessas desordens, sendo essencial uma abordagem ética e multidisciplinar para garantir segurança durante o tratamento ortodôntico (Bohon, 2019).

Embora a etiologia exata desses TAs permaneça indefinida, compreende-se sua origem como multifatorial, resultante da interação dinâmica entre componentes genéticos, biológicos, socioculturais e psicológicos. A prevalência dessas desordens é significativamente superior no sexo feminino, manifestando-se predominantemente durante a adolescência (Robatto; Cunha; Moreira, 2023). Este período de vulnerabilidade biopsicossocial coincide com a faixa etária de maior demanda por tratamentos ortodônticos — habitualmente entre os 11 e 19 anos —, conferindo ao especialista uma oportunidade ímpar para o diagnóstico diferencial das repercussões orais dessas doenças (Shivanna e Gopalakrishna, 2023).

Diante do risco substancial ao bem-estar físico e mental, o protocolo terapêutico dos TAs deve integrar uma rede de cuidados composta por psiquiatras, psicólogos, nutricionistas e cirurgiões-dentistas.

OBJETIVO

O presente capítulo tem como objetivo mensurar as complicações decorrentes da anorexia nervosa e da bulimia nervosa, correlacionando-as ao cotidiano clínico do ortodontista e avaliando suas repercussões nos protocolos de tratamento. Busca-se capacitar o profissional no reconhecimento das características distintas de cada desordem, bem como a necessidade de um encaminhamento preciso para o suporte multiprofissional indispensável à segurança e saúde integral do paciente.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, de natureza básica, com objetivo descritivo e exploratório, desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica do tipo revisão

narrativa da literatura. O estudo teve como objetivo analisar as repercussões dos transtornos alimentares, especialmente a anorexia nervosa e a bulimia nervosa, na saúde bucal, com ênfase nas implicações odontológicas e ortodônticas. Para a elaboração da estratégia de busca, utilizou-se a estrutura PECO, considerando: P (população) — pacientes com transtornos alimentares; E (exposição) — anorexia nervosa e bulimia nervosa; C (comparação) — indivíduos saudáveis, sem diagnóstico de transtornos alimentares; e O (desfechos) — alterações odontológicas e ortodônticas decorrentes dessas condições. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed e Scopus, utilizando descritores em inglês associados a operadores booleanos. A estratégia de busca utilizada foi: (“Binge-Eating Disorders” OR Anorexia OR “Anorexia nervosa” OR Bulimia OR “Bulimia nervosa”) AND (Dental OR Oral OR Tooth OR Teeth) AND (“Index of Orthodontic Treatment Need” OR Malocclusion). Foram incluídos estudos que abordassem a relação entre transtornos alimentares e manifestações orais, contemplando alterações dentárias, periodontais e repercussões relacionadas ao tratamento ortodôntico. A seleção dos artigos ocorreu de forma descritiva e interpretativa, priorizando publicações relevantes para a compreensão do tema, sem restrição rigorosa quanto ao delineamento metodológico, em conformidade com a natureza narrativa desta revisão. Por se tratar de uma revisão de literatura, não houve envolvimento direto de seres humanos ou experimentação animal, não sendo necessária submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anorexia Nervosa

Definição e psicopatologia

A distinção terminológica entre anorexia e anorexia nervosa é fundamental para o diagnóstico diferencial na prática clínica. Enquanto a anorexia define-se estritamente como a perda clínica do apetite — sintoma secundário que pode advir de diversas etiologias, como quadros infecciosos, depressivos ou intercorrências pós-operatórias odontológicas —, a anorexia nervosa constitui uma psicopatologia complexa e potencialmente letal (Ranalli, 2021). Esta última caracteriza-se por uma restrição calórica severa e deliberada, impulsionada por distorções cognitivas da imagem corporal e pelo objetivo patológico de manter um peso significativamente abaixo dos padrões de normalidade (Gibson, Workman, Mehler, 2019). A evolução da literatura científica propõe, inclusive, a substituição de termos que impliquem mera “vontade” ou “recusa” do paciente por conceitos que evidenciem a natureza comportamental e neurobiológica do transtorno, classificado nos subtipos restritivo ou purgativo (Howard, 2020).

A psicopatologia da anorexia nervosa é permeada por um medo patológico do ganho ponderal e por uma fragilidade na autoestima, frequentemente associados a traços de personalidade específicos, como o perfeccionismo e o comportamento obsessivo-compulsivo (Fichter e Quadflieg, 2016; Himmerich, 2019). Esses indivíduos apresentam

um elevado nível de exigência e desempenho acadêmico ou social, embora raramente experimentem satisfação pessoal, evoluindo muitas vezes para quadros de isolamento social e depressão secundária (Himmerich e Treasure, 2024). No âmbito clínico, o transtorno manifesta-se por meio de dois fenótipos principais: o subtipo restritivo, caracterizado pela privação alimentar severa, e o subtipo purga-compulsão, no qual ocorrem episódios de ingestão alimentar descontrolada seguidos por métodos compensatórios para a eliminação calórica (Seidenfeld, Rickert, 2001).

Manifestações orais da anorexia nervosa e suas relações com o tratamento ortodôntico

A anorexia nervosa geralmente se manifesta durante a adolescência, fase que coincide com a maior procura por tratamento ortodôntico (Shivanna e Gopalakrishna, 2023), o que reforça a importância de compreender seus impactos sobre a saúde bucal e sua influência no planejamento clínico (Smink, Hoeken, Hoek, 2012). Nesse contexto, pacientes acometidos por esse transtorno podem apresentar diversas alterações orais, incluindo comprometimento da mucosa, dos tecidos periodontais, das estruturas dentárias, das glândulas salivares e das regiões periorais, o que pode interferir em processos biológicos fundamentais, como a remodelação óssea associada à movimentação dentária (Smorthit, Sawbridge, Fitzgerald, 2021).

Estudos demonstram que indivíduos com anorexia nervosa apresentam condições de higiene bucal mais desfavoráveis, com maior acúmulo de biofilme dental (Niederau et al., 2025). Esse cenário favorece a proliferação de microrganismos, a acidificação do meio bucal e a perda mineral do esmalte, podendo resultar em lesões de mancha branca e cárie (Meyer et al., 2021). Além disso, alterações na microbiota oral estão associadas à inflamação gengival, gengivite, periodontite e recessão gengival (Salvi et al., 2023). Essas condições aumentam o risco de complicações durante o tratamento ortodôntico, como perda de suporte ósseo e mobilidade dentária (Santonocito e Polizzi, 2022).

Outro aspecto significativo diz respeito às alterações salivares. A redução do fluxo salivar é frequentemente observada nesses pacientes e pode estar relacionada a condições sistêmicas como desnutrição, desidratação e alterações hormonais, além de possíveis disfunções autonômicas (Johansson et al., 2012). A diminuição da quantidade e da qualidade da saliva, incluindo alterações no pH e na capacidade tamponante, compromete seus mecanismos protetores, favorecendo o desenvolvimento de cárie, erosão dentária e lesões na mucosa oral (Manuelli et al., 2019).

Quando há presença de comportamento purgativo, como o vômito autoinduzido, ocorre exposição recorrente dos dentes ao ácido gástrico, intensificando o desgaste erosivo do esmalte (Turssi et al., 2019; Shellis e Addy, 2025). Esse processo pode resultar em hipersensibilidade dentinária e comprometimento estrutural dos dentes, impactando diretamente a adesão de acessórios ortodônticos, especialmente em técnicas que dependem

de um esmalte íntegro para adequada retenção (Niederau et al., 2025).

Diante deste cenário, pacientes com anorexia nervosa devem ser considerados de alto risco no contexto ortodôntico, devido à maior predisposição à cárie, desmineralizações e inflamações periodontais. As dificuldades de higienização durante o uso de aparelhos fixos exigem abordagem clínica cuidadosa, com medidas preventivas como controle prévio da higiene bucal, acompanhamento rigoroso e, quando possível, utilização de aparelhos removíveis e tratamentos mais curtos (Niederau et al., 2025). Dessa forma, o reconhecimento precoce dessas alterações é fundamental para um planejamento ortodôntico mais seguro e individualizado.

Bulimia Nervosa

Definição e psicopatologia

A bulimia nervosa é um transtorno alimentar caracterizado por episódios recorrentes de compulsão alimentar seguidos por comportamentos compensatórios inadequados, como vômito autoinduzido e uso de laxantes, geralmente associados a sentimentos de culpa, medo intenso de ganho de peso e distorção da imagem corporal. Mais comum do que a anorexia nervosa, com prevalência de 5%, trata-se de uma condição multifatorial, frequentemente relacionada a alterações psicológicas e neuroendócrinas, podendo coexistir ou evoluir a partir de outros transtornos alimentares. Além disso, pacientes com bulimia apresentam alterações fisiológicas importantes, incluindo desregulação hormonal e metabólica, que contribuem para a manutenção do comportamento alimentar disfuncional. (YAGI et al., 2012 e LITTLE et al., 2002)

Com base no artigo de Lo Russo et al. (2008), as manifestações orais dos transtornos alimentares, incluindo a bulimia nervosa, são multifatoriais e resultam não apenas do vômito crônico, mas também de deficiências nutricionais, alterações metabólicas, uso de medicamentos e mudanças comportamentais associadas à doença. Essas alterações podem acometer diferentes estruturas da cavidade oral, incluindo mucosa, dentes, periodonto e glândulas salivares, levando a quadros como atrofia mucosa, glossite, lesões eritematosas (especialmente em palato mole devido ao contato com ácido gástrico), além de erosão dentária característica (perimólise), frequentemente localizada nas superfícies palatinas. Também se destacam a sialadenose, a hipossalivação e o aumento do risco de cárie, agravados por dieta rica em açúcares e bebidas ácidas, além de higiene oral deficiente em alguns pacientes.

Além disso, essas manifestações podem surgir precocemente e desempenham papel importante não apenas no diagnóstico, mas também na compreensão da gravidade e do comportamento do transtorno, podendo inclusive auxiliar na diferenciação entre padrões restritivos e purgativos. Alterações orais também impactam diretamente a função mastigatória, estética e qualidade de vida, influenciando negativamente a autoestima e

podendo perpetuar o ciclo patológico do transtorno alimentar. Dessa forma, o cirurgião-dentista assume papel essencial na abordagem multidisciplinar, sendo muitas vezes o primeiro profissional a suspeitar da doença e contribuir para o encaminhamento e acompanhamento adequado do paciente. (LO RUSSO et al., 2008)

Manifestações orais da anorexia nervosa e suas relações com o tratamento ortodôntico

No contexto odontológico, a bulimia nervosa apresenta grande relevância devido às manifestações orais precoces, principalmente em pacientes com comportamento purgativo crônico. O vômito frequente expõe os dentes ao ácido gástrico, levando à erosão dentária, especialmente nas superfícies palatinas, além de hipersensibilidade, alterações oclusais e maior risco de cárie. Também são comuns alterações de mucosa, doenças periodontais, redução do fluxo salivar e aumento das glândulas salivares (sialadenose), frequentemente associadas à desnutrição, distúrbios metabólicos e uso de medicamentos. Dessa forma, o cirurgião-dentista desempenha papel fundamental na detecção precoce dessas alterações, podendo contribuir significativamente para o diagnóstico inicial e encaminhamento adequado do paciente. (YAGI et al., 2012)

Outro aspecto relevante refere-se ao ambiente bucal desses pacientes, frequentemente caracterizado por pH ácido de aproximadamente 3,8, tendo em vista os recorrentes episódios de vômito induzido. Por conta da medicação esses pacientes podem apresentar alterações no fluxo salivar o que reduz a capacidade tampão e a dieta rica em carboidratos fermentáveis, fatores que aumentam o risco de desmineralização e cárie durante o tratamento ortodôntico (Little, 2002). São pacientes que por conta da sua condição psíquica tem menor frequência de escovação e higienização o que agrava ainda mais o quadro.

Além disso, a presença de aparelhos ortodônticos pode potencializar esses efeitos, favorecendo o acúmulo de biofilme e dificultando a higiene oral, especialmente em indivíduos com comportamento alimentar desorganizado. Dessa forma, o conhecimento do cirurgião dentista nesses distúrbios e o controle do meio bucal é fundamental para evitar a progressão dos danos durante o tratamento odontológico e ortodôntico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A anorexia nervosa e a bulimia nervosa são transtornos alimentares multifatoriais que impactam significativamente a saúde sistêmica e bucal. Entre as principais manifestações orais destacam-se cárie, desmineralização, erosão dentária, hipossalivação, inflamações periodontais e alterações de mucosa, frequentemente agravadas por vômitos recorrentes, deficiência nutricional e higiene bucal deficiente. Dessa forma, o cirurgião-dentista desempenha papel fundamental no diagnóstico precoce e na prevenção da progressão dos

danos bucais.

REFERÊNCIAS

1. Al Shammery NH. Eating Disorders in Adolescents With Dental Braces: A Case Report. *Cureus*. 2024 Apr 8;16(4):e57845. doi: 10.7759/cureus.57845. PMID: 38590979; PMCID: PMC11001254.
2. Kaur P, Singh S, Mathur A, Makkar DK, Aggarwal VP, Batra M, Sharma A, Goyal N. Impact of Dental Disorders and its Influence on Self Esteem Levels among Adolescents. *J Clin Diagn Res*. 2017 Apr;11(4):ZC05-ZC08. doi: 10.7860/JCDR/2017/23362.9515. Epub 2017 Apr 1. PMID: 28571250; PMCID: PMC5449896.
3. Robatto AP, Cunha CM, Moreira LAC. Diagnosis and treatment of eating disorders in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2024 Mar-Apr;100 Suppl 1(Suppl 1):S88-S96. doi: 10.1016/j.jped.2023.12.001. Epub 2023 Dec 26. PMID: 38158193; PMCID: PMC10960190.
4. Shivanna PB, Gopalakrishna VB. Prevalence of orthodontic treatment needs in permanent dentition in the population of Gulf Cooperation Council countries: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Orthod Sci*. 2023 Sep 4;12:39. doi: 10.4103/jos.jos_126_22. PMID: 37881672; PMCID: PMC10597355.
5. Bohon C. Binge Eating Disorder in Children and Adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2019 Oct;28(4):549-555. doi: 10.1016/j.chc.2019.05.003. Epub 2019 Jul 2. PMID: 31443873; PMCID: PMC6709690.
6. Nitsch A, Dlugosz H, Gibson D, Mehler PS. Medical complications of bulimia nervosa. *Cleve Clin J Med*. 2021 Jun 2;88(6):333-343. doi: 10.3949/ccjm.88a.20168. PMID: 34078617.
7. Nascimento MI, Machado PH, Garcez RM, Pizzato R., da Rosa SM 5ª ed. Associação Americana de Psiquiatria/Artmed Editora Ltda; Porto Alegre: 2014. (tradução). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais; pág. 948.
8. Mitchell JE, Peterson CB. Anorexia Nervosa. *N Engl J Med*. 2020 Apr 2;382(14):1343-1351. doi: 10.1056/NEJMcp1803175. PMID: 32242359.
9. Machado BC, Gonçalves SF, Martins C, Brandão I, Roma-Torres A, Hoek HW, Machado PP. Anorexia nervosa versus bulimia nervosa: differences based on retrospective correlates in a case-control study. *Eat Weight Disord*. 2016 Jun;21(2):185-97. doi: 10.1007/s40519-015-0236-6. Epub 2015 Oct 27. PMID: 26506924.
10. Balasundaram P, Santhanam P. Eating Disorders. 2023 Jun 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan—. PMID: 33620794.
11. Johnson NK, Dodd DR, Crow SJ, Wonderlich SA. The Psychological Treatment of Ano-

- rexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Binge-Eating Disorder: Current Status. *Psychiatr Clin North Am.* 2026 Mar;49(1):1-17. doi: 10.1016/j.psc.2025.08.001. Epub 2026 Jan 7. PMID: 41708258; PMCID: PMC12917313.
12. Ranalli DN, Studen-Pavlovich D. Eating Disorders in the Adolescent Patient. *Dent Clin North Am.* 2021 Oct;65(4):689-703. doi: 10.1016/j.cden.2021.06.009. Epub 2021 Aug 2. PMID: 34503661.
 13. Gibson D, Workman C, Mehler PS. Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. *Psychiatr Clin North Am.* 2019 Jun;42(2):263-274. doi: 10.1016/j.psc.2019.01.009. PMID: 31046928.
 14. Seidenfeld ME, Rickert VI. Impact of anorexia, bulimia and obesity on the gynecologic health of adolescents. *Am Fam Physician.* 2001 Aug 1;64(3):445-50. PMID: 11515833.
 15. Howard M, Gregertsen EC, Hindocha C, Serpell L. Impulsivity and compulsivity in anorexia and bulimia nervosa: A systematic review. *Psychiatry Res.* 2020 Nov;293:113354. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113354. Epub 2020 Aug 3. PMID: 32781364.
 16. Himmerich H, Hotopf M, Shetty H, Schmidt U, Treasure J, Hayes RD, Stewart R, Chang CK. Psychiatric comorbidity as a risk factor for mortality in people with anorexia nervosa. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2019 Apr;269(3):351-359. doi: 10.1007/s00406-018-0937-8. Epub 2018 Aug 17. PMID: 30120534.
 17. Fichter MM, Quadflieg N. Mortality in eating disorders - results of a large prospective clinical longitudinal study. *Int J Eat Disord.* 2016 Apr;49(4):391-401. doi: 10.1002/eat.22501. Epub 2016 Jan 15. PMID: 26767344.
 18. Streatfeild J, Hickson J, Austin SB, Hutcheson R, Kandel JS, Lampert JG, Myers EM, Richmond TK, Samnaliev M, Velasquez K, Weissman RS, Pezzullo L. Social and economic cost of eating disorders in the United States: Evidence to inform policy action. *Int J Eat Disord.* 2021 May;54(5):851-868. doi: 10.1002/eat.23486. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33655603.
 19. Smink FR, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Curr Psychiatry Rep.* 2012 Aug;14(4):406-14. doi: 10.1007/s11920-012-0282-y. PMID: 22644309; PMCID: PMC3409365.
 20. Smorthit K, Sawbridge D, Fitzgerald R. Eating disorders and the orthodontist: Diagnosis, considerations and referral. *J Orthod.* 2021 Sep;48(3):313-322. doi: 10.1177/1465312521993491. Epub 2021 Feb 20. PMID: 33611972.
 21. Niederau C, Alman E, Rizk M, Becker K, Marx N, Coenen FA, Knaup I, Wolf M, Craveiro RB. The influence of anorexia nervosa on oral health and related parameters potentially relevant to orthodontic treatment: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2025 Jan 22;29(1):76. doi: 10.1007/s00784-024-05774-4. PMID: 39841278; PMCID: PMC11754333.

22. Meyer F, Enax J, Epple M, Amaechi BT, Simader B. Cariogenic Biofilms: Development, Properties, and Biomimetic Preventive Agents. *Dent J (Basel)*. 2021 Aug 3;9(8):88. doi: 10.3390/dj9080088. PMID: 34436000; PMCID: PMC8394942.
23. Salvi GE, Roccuzzo A, Imber JC, Stähli A, Klinge B, Lang NP. Clinical periodontal diagnosis. *Periodontol 2000*. 2023 Jul 14. doi: 10.1111/prd.12487. Epub ahead of print. PMID: 37452444.
24. Manuelli M, Marcolina M, Nardi N, Bertossi D, De Santis D, Ricciardi G, Luciano U, Nocini R, Mainardi A, Lissoni A, Abati S, Lucchese A. Oral mucosal complications in orthodontic treatment. *Minerva Stomatol*. 2019 Apr;68(2):84-88. doi: 10.23736/S0026-4970.18.04127-4. PMID: 30854838.
25. Johansson AK, Norring C, Unell L, Johansson A. Eating disorders and oral health: a matched case-control study. *Eur J Oral Sci*. 2012 Feb;120(1):61-8. doi: 10.1111/j.1600-0722.2011.00922.x. Epub 2012 Jan 20. PMID: 22288922.
26. Turssi CP, Amaral FLB, França FMG, Basting RT, Hara AT. Effect of sucralfate against hydrochloric acid-induced dental erosion. *Clin Oral Investig*. 2019 May;23(5):2365-2370. doi: 10.1007/s00784-018-2694-5. Epub 2018 Oct 9. PMID: 30302612.
27. Shellis RP, Addy M. Attrition, Abrasion and Erosion and Their Interactions in Tooth Wear. *Monogr Oral Sci*. 2025;33:19-31. doi: 10.1159/000543571. Epub 2025 May 28. PMID: 40435952.
28. Santonocito S, Polizzi A. Oral Microbiota Changes during Orthodontic Treatment. *Front Biosci (Elite Ed)*. 2022 Jul 27;14(3):19. doi: 10.31083/j.fbe1403019. PMID: 36137992.
29. Yagi T, Ueda H, Amitani H, Asakawa A, Miyawaki S, Inui A. The role of ghrelin, salivary secretions, and dental care in eating disorders. *Nutrients*. 2012;4(8):967–989. doi:10.3390/nu4080967.
30. Lo Russo L, Campisi G, Di Fede O, Di Liberto C, Panzarella V, Lo Muzio L. Oral manifestations of eating disorders: a critical review. *Oral Dis*. 2008;14(6):479–484.
31. Little JW. Eating disorders: dental implications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002;93(2):138-143. doi:10.1067/moe.2002.116598