

CÁRIE DENTÁRIA EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN: REFERENCIAL TEÓRICO

DENTAL CARIES IN INDIVIDUALS WITH DOWN SYNDROME: THEORETICAL FRAMEWORK

Julia Maria de Lima Alves Rodrigues¹

Júlia Mendonça da Cruz Silva²

João Pedro Soares Silva³

Simone Baroni Salgado Marques⁴

RESUMO

A cárie dentária, embora prevalente na população geral, manifesta-se com maior risco em indivíduos com síndrome de Down, atribuída a fatores multifatoriais. Estes englobam dificuldades motoras comprometendo a escovação efetiva, particularidades na morfologia dental, ingestão elevada de açúcares e desafios cognitivos e de comunicação que influenciam a aderência e compreensão de práticas de higiene oral. Assim, a adoção de abordagens odontológicas individualizadas torna-se imperativa, contemplando instrução aprimorada sobre higiene oral, monitoramento dietético, visitas odontológicas sistemáticas e implementação de protocolos preventivos, como aplicação de flúor e selantes dentários. Este estudo, de caráter breve, objetivou consolidar um referencial teórico através da revisão extensiva da literatura vigente, focando na prevalência, etiologia, fatores de risco e estratégias de prevenção e manejo da cárie em indivíduos com síndrome de Down. A metodologia quali-quantitativa empregada fundamentou-se em fontes robustas, abrangendo bases de dados reconhecidas e publicações científicas nacionais e internacionais, incluindo bases de dados, como Pubmed, Google acadêmico, artigos e periódicos online. A conclusão enfatiza a imperatividade de uma abordagem interdisciplinar, engajando profissionais da saúde, cuidadores e familiares, para assegurar higiene bucal eficaz, controle dietético e supervisão odontológica contínua, potencializando a qualidade de vida e a saúde oral desta população específica.

Palavras-chave: Cárie, Síndrome de Down, Odontologia.

ABSTRACT

Dental caries, although prevalent in the general population, presents a higher risk in individuals

¹ Discente em Odontologia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - Contato: rjuliamariaalves@gmail.com

² Discente em Odontologia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - Contato: Juliamcrs34@gmail.com

³ Discente em Odontologia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - Contato: jaopssilva@gmail.com

⁴ Mestrado e Doutorado em Microbiologia pela Unesp de Jaboticabal, Especialista em Endodontia, Bacharel Odontologia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Bacharel em Farmácia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos. Contato: simone.marques@unifeb.edu.br

with Down syndrome, attributed to multifactorial reasons. These encompass motor difficulties impeding effective brushing, peculiarities in dental morphology, increased sugar intake, and cognitive and communication challenges influencing adherence and understanding of oral hygiene practices. Thus, the adoption of individualized dental approaches becomes imperative, encompassing enhanced oral hygiene instruction, dietary monitoring, systematic dental visits, and the implementation of preventive protocols, such as fluoride application and dental sealants. This brief study aimed to consolidate a theoretical framework through an extensive review of current literature, focusing on the prevalence, etiology, risk factors, and prevention and management strategies for caries in individuals with Down syndrome. The employed qualitative methodology was grounded in robust sources, covering recognized databases and national and international scientific publications, including databases such as PubMed, Google Scholar, articles, and online journals. The conclusion emphasizes the essentiality of an interdisciplinary approach, engaging health professionals, caregivers, and family members to ensure effective oral hygiene, dietary control, and continuous dental oversight, enhancing the quality of life and oral health of this specific population.

Keywords: Caries, Down Syndrome, Dentistry.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down é caracterizada por uma particularidade genética, advinda de uma anomalia na divisão cromossômica, mais especificamente, uma trissomia no cromossomo 21. Este fenômeno genético manifesta-se de forma equivalente em ambos os gêneros e não é restrito a qualquer grupo étnico ou demográfico específico. A compreensão das causas dessa síndrome é profundamente ancorada na genômica, com ênfase nas interações e características dos genes e cromossomos (KORENBERG, J.R.,1990).

Indivíduos portadores da Síndrome de Down, frequentemente, enfrentam desafios multifacetados no espectro da saúde bucal. Eles exibem uma propensão amplificada à cárie dentária, uma situação que emerge de um conglomerado de fatores. Estes incluem: desafios motores que comprometem a eficiência na escovação e utilização do fio dental, variações na composição salivar influenciando o equilíbrio ácido-básico oral e predisposição a padrões alimentares menos propícios à saúde bucal (ARAÚJO, D.L. et al, 2022).

Adicionalmente, é comum observar morfologias dentárias atípicas em pessoas com Síndrome de Down. Estas anormalidades englobam dentição com espaçamentos aumentados, agenesia dentária ou maloclusões, circunstâncias que podem complicar a eficácia da higienização oral e potencializar a formação de biofilme bacteriano (PEREIRA E, 2021).

Dada a singularidade e as especificidades associadas à Síndrome de Down, é essencial

sublinhar a importância de uma conscientização ampliada e de um programa educacional sólido focado na higiene oral para esta população. A compreensão profunda dessas peculiaridades odontológicas é crucial para garantir que esses indivíduos recebam o cuidado adequado que merecem. Visitas sistemáticas ao dentista, não apenas para tratamentos, mas também para check-ups preventivos, juntamente com uma supervisão rigorosa e o suporte ininterrupto de cuidadores e familiares, desempenham um papel fundamental na promoção da saúde bucal. Além disso, a combinação desses fatores atua como um pilar no combate ao surgimento e progressão de problemas dentários. Assim, é possível proporcionar uma qualidade de vida melhor, evitando complicações e desafios adicionais na saúde bucal dos indivíduos com Síndrome de Down (MOREIRA, et al, 2016).

Este estudo tem como objetivo realizar uma sucinta revisão da literatura sobre as principais descobertas relacionadas à prevalência, etiologia, fatores de risco, diagnóstico e estratégias de prevenção e manejo da cárie dentária em indivíduos com síndrome de Down. A finalidade é formular um referencial teórico atualizado, contribuindo assim para outros pesquisadores interessados no tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cárie em indivíduos com Síndrome de Down (SD)

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética originada pela presença, total ou parcial, de uma terceira cópia do cromossomo 21. Esse fenômeno genético pode influenciar diversos aspectos do desenvolvimento físico e intelectual, incluindo desafios na saúde bucal (ARAÚJO et al., 2022).

Indivíduos diagnosticados com SD apresentam características orofaciais singulares, incluindo atraso na erupção dentária, anormalidades no formato dos dentes, projeção da língua e dimensões reduzidas da cavidade oral. Tais características podem dificultar a execução de uma higiene bucal eficaz. Adicionalmente, enfrentam desafios motores que podem comprometer sua capacidade de realizar uma escovação eficiente (FUNG e ALLISON P, 2005).

Em conjunto, essas particularidades, aliadas a uma possível inclinação por alimentos com alto teor de açúcar, potencializam o risco de cáries. Portanto, é vital que cuidadores e profissionais da saúde estejam bem-informados sobre tais especificidades. Assim, podem proporcionar orientações apropriadas para assegurar uma ótima saúde oral para essa população. As visitas odontológicas, adaptadas às necessidades deste grupo, são imprescindíveis para a prevenção e tratamento de agravos bucais (FIORATI et al., 1999).

2.2 Anomalias bucais em indivíduos com Síndrome de Down

A Síndrome de Down (SD) é uma condição que pode estar associada a diversas anomalias bucais, que abrangem desde características mais brandas até as mais complexas. Uma delas é o atraso na erupção dentária. Em indivíduos com SD, não é raro observar que a erupção dentária ocorre de maneira mais tardia, em comparação com a população geral, ou mesmo que siga uma ordem de erupção distinta do padrão comumente observado (BERTHOLD et al., 2004).

Outra alteração comum refere-se à má formação dentária. Os dentes de indivíduos com SD podem apresentar modificações em sua forma, dimensão e estrutura. Em algumas situações, podem ser menores, mostrar fissuras ou possuir um formato atípico. Há também casos de hipodontia, quando há ausência de um ou mais dentes permanentes, e anodoncia, uma rara condição na qual a pessoa não tem dentes permanentes (SANTAGELO et al., 2008).

Além disso, pode haver sobressalência da mandíbula inferior, que, em algumas situações, é mais recuada em relação à maxila superior. Isso pode causar um excesso de projeção da parte superior dos dentes. Essas características podem desencadear problemas de oclusão, que se manifestam por meio de desalinhamentos dentários, tais como mordida aberta, mordida cruzada ou mordida profunda (FUNG e ALLISON P, 2005).

2.3 Medidas paliativas bucais para indivíduos com Síndrome de Down

Os desafios bucais que acompanham a Síndrome de Down demandam abordagens específicas e adaptadas para proporcionar saúde e bem-estar. Dentre as medidas paliativas,

destaca-se a ênfase em uma higiene bucal rigorosa. Esse cuidado envolve a escovação dos dentes após cada refeição utilizando uma escova de cerdas suaves, a aplicação de creme dental adequado e a utilização do fio dental. Em certos casos, o apoio de um cuidador ou familiar se faz necessário para assegurar uma higiene bucal correta.

O acompanhamento odontológico contínuo é essencial. Visitas periódicas ao dentista facilitam o monitoramento da saúde bucal, a identificação precoce de potenciais problemas e a realização de limpezas dentárias profundas. Profissionais capacitados podem, e devem, adaptar seus procedimentos e métodos de comunicação às particularidades dos pacientes com SD (BRANDÃO, 2011).

A conscientização e a educação desempenham um papel central. Instruir tanto o paciente quanto seus cuidadores acerca da relevância da saúde bucal, oferecendo técnicas eficazes de escovação e a maneira correta de usar o fio dental, pode impulsionar a autonomia e o reconhecimento sobre a importância dos cuidados bucais. Além disso, é primordial ficar atento aos problemas bucais frequentemente associados à SD, como atrasos na erupção dentária, má oclusão, língua fissurada, cáries e periodontite. Uma observação regular pode detectar precocemente essas questões, permitindo intervenções mais efetivas (SOUZA, 2011).

Profissionais da odontologia precisam também ajustar suas técnicas e abordagens a fim de atender melhor às necessidades de cada paciente com Síndrome de Down. Essa personalização pode envolver desde a adoção de um linguajar mais acessível até a aplicação de estratégias de manejo comportamental.

Além dos cuidados bucais, é crucial incentivar uma alimentação equilibrada. Reduzir a ingestão de alimentos ricos em açúcares e promover o consumo de frutas, vegetais e água é vital para a preservação da saúde dentária e gengival (SILVA et al., 2017).

3 PRINCIPAIS ACHADOS

A Síndrome de Down (SD) é frequentemente associada a uma série de peculiaridades orais, que se manifestam em um espectro que vai desde alterações sutis até as mais pronunciadas e clinicamente significativas. Essas características, muitas vezes, exigem atenção especializada para assegurar uma saúde bucal adequada aos indivíduos com SD. No intuito de elucidar e categorizar essas alterações, foram enumerados os principais achados sintetizados na tabela a

seguir. Esta tabela serve como um guia compreensivo sobre as anomalias orais mais comuns observadas em pacientes com Síndrome de Down, visando auxiliar profissionais de saúde, cuidadores e familiares na identificação e no entendimento destas particularidades:

Tabela 1 – Principais anomalias apontadas pelos autores pesquisados como associadas à Síndrome de Down:

AUTORES	ANOMALIAS
BERTHOLD et al., 2004	• Atraso na erupção dentária: os dentes podem surgir mais tardiamente ou em uma sequência atípica.
SANTAGELO et al., 2008	• Alterações dentárias: os dentes podem ser menores, apresentar fissuras, ou ter morfologias atípicas. • Hipodontia e anodoncia: refere-se, respectivamente, à ausência parcial ou total de dentes permanentes.
FUNG E ALLISON, 2005	• Protrusão mandibular e problemas de oclusão: desequilíbrios nas arcadas dentárias que podem resultar em má oclusão, como mordida aberta ou cruzada

Fonte: Os autores

Denota-se, portanto, que indivíduos com Síndrome de Down (SD) apresentam uma gama única de características físicas e biológicas que, muitas vezes, incluem desafios específicos relacionados à saúde bucal. Estes desafios podem ser influenciados por fatores genéticos, comportamentais e ambientais que convergem para criar um conjunto distinto de necessidades odontológicas para esses indivíduos. Por isso, uma abordagem padronizada muitas vezes não é suficiente. É fundamental que os profissionais de odontologia estejam equipados com conhecimento e sensibilidade para abordar essas especificidades e garantir um cuidado odontológico de alta qualidade.

Diversos estudos e pesquisadores têm se dedicado a entender esses desafios e, como resultado, propuseram uma série de estratégias paliativas que buscam minimizar os problemas bucais e melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Na tabela a seguir, foram selecionadas as principais intervenções e estratégias orais sugeridas pelos autores pesquisados, visando

oferecer um panorama abrangente das melhores práticas no cuidado odontológico para indivíduos com SD:

Tabela 2 – Principais estratégias paliativas orais para indivíduos com Síndrome de Down:

AUTORES	ANOMALIAS
BRANDÃO, 2011	• Higiene Oral Reforçada: Implementar uma rotina rigorosa, empregando escovas de cerdas suaves e pastas dentárias apropriadas. A supervisão pode ser necessária para garantir a eficácia.
SOUZA, 2011	• Educação Continuada: Proporcionar formação contínua para pacientes e cuidadores sobre saúde oral, realçando a importância da escovação e uso do fio dental.
SILVA, 2017	• Monitoramento e Prevenção: A detecção precoce de problemas comuns, como cáries ou periodontite, é fundamental. Visitas regulares ao dentista são essenciais; • Ajustes na Abordagem Odontológica: Cada paciente requer uma abordagem distinta, potencialmente necessitando de comunicação adaptada e paciência adicional; • Promoção de Dieta Saudável: O consumo equilibrado, evitando excesso de doces, por exemplo.

Fonte: Os autores

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Síndrome de Down, caracterizada pela presença de uma terceira cópia do cromossomo 21, está intrinsecamente ligada a uma variedade de comorbidades, entre as quais se destacam os problemas bucais, especialmente a cárie dentária. Esta susceptibilidade à cárie pode ser resultante de uma confluência de fatores, abrangendo desde desafios na manutenção da higiene bucal até particularidades na dieta e variações na estrutura dentária.

A correta higiene bucal é um pilar fundamental na prevenção da cárie. Entretanto, para muitos com a Síndrome de Down, estabelecer e manter uma rotina de cuidados bucais efetiva

pode ser um desafio considerável. A hipotonia muscular, frequentemente observada nesses indivíduos, pode comprometer a coordenação motora, tornando tarefas como escovação e uso do fio dental um desafio adicional. Esse cenário pode facilitar o acúmulo de placa bacteriana, criando um ambiente propício para a manifestação da cárie.

A escolha alimentar, influenciadora direta na saúde bucal, também merece destaque. Há uma tendência observada em alguns indivíduos com Síndrome de Down em consumir dietas mais ricas em açúcares e carboidratos refinados. Esse consumo, aliado a possíveis obstáculos na mastigação e deglutição, potencializa o risco de deterioração dentária.

Adicionalmente, particularidades na estrutura dentária e nas propriedades de mineralização, comuns na Síndrome de Down, podem predispor os dentes a um risco elevado de desmineralização e consequente formação de lesões cariosas. Somando-se a isso, algumas variações na composição e produção de saliva, essencial para neutralizar ácidos e reforçar o esmalte dentário, podem criar um ambiente oral mais suscetível ao desenvolvimento da cárie.

Conclui-se que, uma intervenção holística e multidisciplinar, envolvendo profissionais de saúde, cuidadores e familiares, é fundamental. A ênfase deve recair sobre a importância de uma higiene bucal rigorosa, monitoramento alimentar e acompanhamento odontológico constante. Tal abordagem visa não apenas reduzir o risco de cáries, mas também garantir uma melhoria contínua na qualidade de vida das pessoas com Síndrome de Down. Entender profundamente essas variáveis é a chave para estabelecer protocolos preventivos e terapêuticos eficazes para essa demografia singular.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D.L.; BRITO, M.V.D.S.; FELIPE, L.C.S. **Pacientes com síndrome de Down na odontologia**: revisão de literatura. *Facit Bus. Technol. J.*, v. 2, p. 145, 2022.

BRANDÃO, C.M. **Abordagem odontológica para pacientes portadores de Síndrome de Down**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Piracicaba, SP: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2011.

BULL, M.J.; COMMITTEE ON GENETICS. **Clinical Report-Health Supervision for Children With Down Syndrome**. *Pediatrics*, v. 128, n. 2, p. 393-406, 2011.

FUNG, K.; ALLISON, P. **A comparison of caries rates in non-institutionalized individuals with and without Down syndrome**. *Spec Care Dentist*, v. 25, n. 6, p. 302-310,

2005.

MOREIRA, M.J.; SCHWERTNER, C.; JARDIM, J.J.; HASHIZUME, L.N. **Dental caries in individuals with Down syndrome: a systematic review.** *Int J Paediatr Dent.*, v. 26, n. 1, p. 3-12, 2016. doi: 10.1111/ipd.12212.

PEREIRA, E. **Levantamento das Doenças Bucais Prevalentes Nos Portadores de Síndrome Down: Uma Revisão de Literatura.** Cirurgião-dentista. Centro Universitário Uniguairacá; Paraná, Brasil, 2021.

SANTANGELO, C.N.; GOMES, D.P.; VILELA, L.O.; DEUS, T.S.; VILELA, V.O.; SANTOS, E.M. **Avaliação das características bucais de pacientes portadores de síndrome de Down da APAB de Mogi das Cruzes - SP.** *ConScientiae Saúde*, v. 7, p. 29-34, 2008.

SCALIONI, F.; CARRADA, C.; MACHADO, F.; DEVITO, K.; RIBEIRO, L.C.; CÉSAR, D. et al. **Salivary density of Streptococcus mutans and Streptococcus sobrinus and dental caries in children and adolescents with Down syndrome.** *J Appl Oral Sci.*, v. 23, n. 3, p. 250-7, 2017.

SILVA, J.C.A.; SILVA, R.C.C.; SOUSA, F.C.A. **A importância da alimentação em pessoas com síndrome de down: uma revisão,** 2017.

SOUZA, E.M.M.F. **Alterações sistêmicas e comportamentais de interesse odontológico em pacientes com síndrome de Down.** Dissertação. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia, 2011.