JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1 ANO 2025 - MÊS DE OUTUBRO - FLUXO CONTÍNUO - Ed. 67. Vol. 2. Págs. 130-143 DOI: 10.5281/zenodo.17428598



130

ERUPÇÃO DENTÁRIA TARDIA EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA PREVALÊNCIA E CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS

LATE TOOTH ERUPTION IN PATIENTS WITH DOWN SYNDROME: AN INTEGRATIVE REVIEW OF PREVALENCE AND ASSOCIATED CHARACTERISTICS

Jessica Jesus de LIRA
Faculdade de Ciências Médicas (AFYA)
E-mail: jessicajesusdelira@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0009-0002-0292-164X

Leticia Silva BARBOSA Faculdade de Ciências Médicas (AFYA) E-mail: leticiasilvabarbosa51@gmail.com ORCID: http://orcid.org/0009-0005-0389-5465

Sabrine TAVARES
Faculdade de Ciências Médicas (AFYA)
E-mail: sabrinetavaresoliveira@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0009-0001-5020-1375

Thays AGUIAR
Faculdade de Ciências Médicas (AFYA)
E-mail: thaysaguiar477@icloud.com
ORCID: http://orcid.org/0009-0002-1509-9456

Daniela Rezende Abram SARRI Faculdade de Ciências Médicas (AFYA) E-mail: daniela.sarri@afya.com.br ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8636-3245

RESUMO

Este projeto propõe uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de investigar e sintetizar as evidências disponíveis sobre a prevalência da erupção dentária tardia em pacientes com Síndrome de Down. Essa condição é uma das alterações bucais mais frequentemente observadas nessa população, sendo de grande relevância para o planejamento do cuidado odontológico, especialmente durante a infância e adolescência. Foi formulada a seguinte pergunta como definição de problema "Qual é a prevalência da erupção dentária tardia em pacientes diagnosticados com Síndrome

de Down?". A revisão integrativa adotou uma abordagem sistemática para a identificação e análise de estudos publicados em bases de dados científicas, SciELO, MEDLINE, BVS e Google Acadêmico, no período de 2020 a 2025, estudos clínicos ou revisões que abordem a estudos relacionados a erupção dentária em indivíduos com diagnóstico de Síndrome de Down. Com essa pesquisa obteve-se a conclusão que a erupção dentária tardia é um achado recorrente em pacientes com Síndrome de Down.

Palavras-chave: : Erupção dentária tardia. Alterações dentárias. Síndrome de Down. Condições Bucais.

ABSTRACT

This project proposes an integrative literature review with the aim of investigating and synthesizing the available evidence on the prevalence of delayed dental eruption in patients with Down Syndrome. This condition is one of the most frequently observed oral alterations in this population, being of great relevance for dental care planning, especially during childhood and adolescence. The following question was formulated to define the problem: 'What is the prevalence of delayed dental eruption in patients diagnosed with Down Syndrome?' The integrative review adopted a systematic approach to identifying and analyzing studies published in scientific databases, SciELO, MEDLINE, BVS, and Google Scholar, from 2020 to 2025, including clinical studies or reviews addressing studies related to dental eruption in individuals diagnosed with Down Syndrome. From this research, it was concluded that delayed dental eruption is recurrent finding in patients with Down Syndrome.

Keywords: Delayed tooth eruption. Dental alterations. Downs Syndrome. Oral conditions.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), uma condição genética resultante de um erro na divisão celular durante a fase inicial, foi primeiramente descrita clinicamente por John Langdon Down em 1866, que a associou a características étnicas distintivas. Em

sua obra seminal, Down (1866) delineou traços físicos comuns, tais como "face achatada e larga; olhos posicionados em linha oblíqua, com cantos internos afastados; fenda palpebral curta; lábios grossos com fissuras transversais; língua grande e larga; nariz pequeno; pele ligeiramente amarelada e com elasticidade deficiente".

Essa condição genética é caracterizada pela presença total ou parcial de uma cópia extra do cromossomo 21, configurando-se como uma trissomia. Em cerca de 95% dos casos, a SD resulta de uma alteração numérica do cromossomo 21, levando a um total de 47 cromossomos. Nos demais casos, a condição pode estar associada a translocações (3 a 4% dos casos) ou a mosaicismos (1 a 2% dos casos) (Contaldo et al., 2021). A SD é a trissomia mais prevalente compatível com a vida, apresentando incidência global estimada entre 1 a cada de 800 até 1200 nascidos vivos, sendo a idade materna um fator relevante para esse risco (Martins et al, 2022).

Na cavidade oral, a SD pode ocasionar desde alterações estruturais até comprometimentos dentários e periodontais, os quais podem ter repercussões sistêmicas (Mbatna et al, 2020). Observa-se que indivíduos com essa condição apresentam maior prevalência de alterações orais e dentárias, além de um risco aumentado para problemas médicos que repercutem na saúde bucal, evidenciando a necessidade de acompanhamento contínuo por profissionais da área odontológica (Fernandes et al, 2022).

A erupção dentária tardia é reconhecida como uma das manifestações orais mais recorrentes em indivíduos com Síndrome de Down (SD), ocorrendo tanto na dentição decídua quanto na permanente (Dinágio et al, 2025). Estudos recentes apontam que essa condição pode atingir até 55% dos casos de dentição decídua desses indivíduos, interferindo diretamente na cronologia eruptiva (Boukhalfa et al, 2025).

Além disso, diversas alterações bucais são frequentemente observadas nessa população, incluindo hipoplasia de esmalte, más oclusões, língua fissurada e dificuldades na higiene oral (Ribeiro et al, 2024). Tais fatores contribuem para um maior risco de comprometimentos funcionais, estéticos e sociais, tornando necessária a atuação multiprofissional contínua (Bonetti et al, 2023; Mohlhenrich et al, 2023).

Compreender a prevalência e as características associadas à erupção dentária tardia em pacientes com Síndrome de Down é essencial para o planejamento clínico,

diagnóstico precoce e desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas individualizadas (Ribeiro et al, 2024). Neste contexto, este estudo tem como objetivo analisar a prevalência da erupção dentária tardia em pacientes com Síndrome de Down, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que objetiva responder à pergunta: "Qual é a prevalência da erupção dentária tardia em pacientes diagnosticados com Síndrome de Down?" e emprega métodos explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos pertinentes. Com o propósito de sintetizar os principais resultados de estudos primários sobre a prevalência da erupção dentária tardia em pacientes com síndrome de Down e destacar suas necessidades odontológicas, a revisão seguirá as seguintes etapas: 1. Estabelecimento do problema (definição do tema da revisão em forma de questão norteadora ou hipótese primária); 2. Seleção da amostra, após definição dos critérios de inclusão e exclusão; 3. Caracterização dos estudos (definição das características ou informações a serem coletadas dos estudos, por meio de critérios claros). 4. Análise dos resultados (identificação de similaridades e conflitos); 5. Apresentação e discussão dos achados.

Definição do Problema

Para a busca dos artigos, formulou se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual é a prevalência da erupção dentária tardia em pacientes diagnosticados com Síndrome de Down?

Critérios de Inclusão e Exclusão

Após a etapa de busca, os artigos foram selecionados aplicando-se os critérios de inclusão, mediante a revisão dos títulos, resumos e texto completo. Os critérios de inclusão foram: 1) disponibilidade integral dos artigos; 2) acesso online aberto; 3) aceitação de todos os idiomas; 4) abordagem das condições bucais preexistentes em pacientes com Síndrome de Down e suas complicações; e 5) publicação no período de 2020 a 2025 (recorte temporal). Os critérios de exclusão abrangeram, dissertações de mestrado, teses de doutorado e estudos que não se enquadram no objeto de pesquisa,

além da literatura cinzenta.

Estratégia de Busca

Considerando a opção por analisar estudos brasileiros, a composição da amostra foi realizada por meio de buscas nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores de saúde (DeCS): 'Erupção dentária tardia' 'Alterações dentárias'. Os descritores Mesh: 'oral health conditions' e 'down syndrome'. Os descritores foram combinados por meio do uso de operadores booleanos "OR" e "AND".

Processo de Seleção dos Estudos

Quatro autores (JJ; LSB; TA; SOT) selecionaram de forma independente os títulos e/ou resumos e os estudos fora da temática foram excluídos na primeira fase. Os estudos selecionados na primeira fase passaram para a segunda fase, onde os autores avaliaram de forma independente os textos completos e incluíram aqueles que atenderam aos critérios de elegibilidade. Aas divergências foram resolvidas e, quando necessário, um quinto investigador (DRAS) foi envolvido para chegar a um consenso.

Para a tradução dos estudos em inglês e espanhol, foram utilizados os sites https://www.onlinedoctranslator.com e https://translate.google.com.br. Para garantir a transparência e a organização na coleta de resultados dos estudos incluídos, foi utilizado o fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Extração e Análise dos Dados

Os dados foram extraídos e organizados em uma planilha para facilitar a comparação entre os estudos. As informações coletadas incluíram: Autor e ano de publicação; Objetivo do estudo; Tamanho amostral; Desfechos clínicos avaliados; Resultados principais. A análise foi realizada de forma descritiva, comparando os achados dos diferentes estudos para sintetizar as evidências acerca da prevalência de

erupção dentária tardia em pacientes com síndrome de Down.

Síntese dos Dados

Uma análise qualitativa foi realizada com o intuito de identificar padrões e tendências nos achados dos estudos, em especial quanto às alterações no cronograma de erupção dentária observadas em indivíduos com trissomia 21. As informações foram organizadas, sintetizadas e apresentadas de maneira descritiva.

RESULTADOS

A busca resultou na identificação de 64 registros provenientes das bases de dados consultadas. Foram excluídos, juntamente com 3 duplicatas, outros 40 após a leitura do tema e resumo, totalizando 21 estudos elegíveis para a triagem inicial. Na etapa de triagem, 16 registros foram excluídos após a leitura de títulos e resumos. Assim, um total de 5 estudos foi considerado elegível e incluído na revisão integrativa. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão pode ser observado na Figura 1.

Identificação de estudos de acordo com a base de dados e registros Registros identificados após a busca nas bases de dados já com Estudos duplicados os filtros adicionados: removidos: n-03 n-74 Estudos selecionados para a Triagem Estudos excluídos após leitura leitura do título e resumo: n-71 do tema e do resumo: n-44 Estudos avaliados quanto Estudos excluídos: n-18 elegibilidade = 27 Razão 1 = Estudos que não apresentavam desfechos clínicos relevantes para essa pesquisa. Estudos incluídos para análise qualitativa: n-09

Figura 1: Fluxograma PRISMA dos resultados da pesquisa

Fonte: Elaboração própria (2025).

Após a seleção dos trabalhos os dados foram inseridos em tabela para melhor análise, permitindo visualizar de forma comparativa as evidências sobre o tema.

Tabela 1: Artigos selecionados para a pesquisa de acordo com os descritores.

Autor/Ano/Periódico/T ítulo	Objetivo do estudo	Tipo de estudo, Metodologia e Resultados	Conclusões
Rivas-Almonte et al, 2021. Odontología Sanmarquina. Retraso de la erupción dental en el síndrome de Down: evaluación crítica de la evidencia.	Revisar criticamente literatura sobre atraso eruptivo em SD.	Revisão narrativa. Busca em PubMed e ScienceDirect; 34 artigos incluídos. Atraso não ligado apenas à maturação dentária, mas também a fatores locais (fibromatose, supranumerários, barreiras ósseas), sistêmicos (hipotireoidismo, desnutrição), ou retardo geral de crescimento.	Atraso eruptivo em SD é multifatorial. Escassez de estudos reforça necessidade de novas pesquisas para diagnóstico e planejamento.
Martínez Leyva et al, 2021. Revista Médica Electrónica. Defectos bucodentales en personas con síndrome de Down: una prioridad en salud bucal.	Estruturar referenciais sobre defeitos bucais congênitos/adquiri dos em SD e propor estratégias preventivas.	Revisão bibliográfica. Bases: BVS Infomed, Medline, PubMed, SciELO, Clinical Key. 29 artigos (2012– 2019). Defeitos congênitos: microdoncia, macroglossia, erupção tardia. Adquirido mais comum: doença periodontal.	Intervenções precoces de promoção/prevençã o em saúde bucal melhoram qualidade de vida e inclusão social.
Goud et al, 2021. Journal of Family Medicine and Primary Care. Implications of Down's syndrome on oral health status in patients: A prevalence-based study.	Avaliar prevalência de alterações clínicas orais em crianças com SD (5-16 anos).	Estudo transversal. Amostra: 100 crianças com SD (cariótipo confirmado). Exame clínico + questionário.	Crianças com SD mais velhas precisam de monitoramento próximo. Periodontite é principal problema

		Crianças mais velhas e com deficiência mental grave apresentaram mais placa, gengivite e cálculo. Doença periodontal mais prevalente que cárie.	bucal nessa população.
Gomes et al, 2023. Journal of Clinical Medicine. CBCT Assessment of Gubernacular Canals on Permanent Tooth Eruption in Down's Syndrome.	Correlacionar atraso eruptivo com presença/ausência do canal gubernacular (GC).	Estudo transversal. Amostra: 31 indivíduos (15 SD, 16 controles). Avaliação CBCT de 618 dentes. GC detectado em 76,8% dos dentes; indivíduos com SD tiveram taxa menor (37,9%). GC ausente foi mais frequente em dentes impactados/atrasa dos.	Ausência de GC é mais comum em SD, podendo explicar dentes não irrompidos/impacta dos. CBCT é útil no diagnóstico e planejamento odontológico em SD.
Pelisson, Borges & Villibor, 2023. JNT – Facit Business and Technology Journal. Alterações bucais em pacientes com síndrome de Down: revisão da literatura.	Demonstrar principais alterações bucais em pessoas com SD.	Revisão integrativa. Bases: PubMed e SciELO (2005–2023). Alterações recorrentes: macroglossia, língua fissurada, atraso eruptivo, agenesia, doença periodontal.	Integração do cirurgião-dentista em equipes multidisciplinares é essencial para acompanhamento contínuo desde a infância.
Santos, Silva & Leonel, 2024. Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação. Influência da síndrome de Down no desenvolvimento craniofacial e sua implicação na odontologia.	Analisar alterações craniofaciais e suas implicações na odontologia em SD.	Revisão de literatura. Alterações frequentes: microdontia, hipodontia, taurodontia, mordida cruzada, classe III de Angle, atraso eruptivo.	Destaca necessidade de atendimento odontológico preventivo e precoce, com abordagem multidisciplinar.
Oliveira et al, 2024. Revista Científica da UNIFENAS. Pacientes com síndrome de Down:	Identificar questões principais sobre saúde bucal e	Revisão de literatura. Busca no Google Acadêmico; artigos <2014	Atendimento deve ser precoce, adaptado e multiprofissional,

aspectos de interesse	cuidados	excluídos.	considerando
para o cirurgião-dentista.	odontológicos em	Principais achados:	atrasos cognitivos e
	SD.	atraso eruptivo,	necessidade de
		dentes ausentes,	comunicação
		anomalias	específica.
		dentárias, risco	
		aumentado de	
		doença	
		periodontal.	
		Revisão	
		integrativa. Alta	
Drumond & Andrade e		prevalência de	Importância de
Silva, 2025. Research,	Revisar anomalias	hipodontia,	acompanhamento
Society and Development.	dentárias em SD e	taurodontismo,	odontológico
Anomalias dentárias em	repercussões.	más oclusões,	precoce e
pacientes com síndrome		mordida aberta	planejamento
de Down.		anterior, hipoplasia	multidisciplinar.
		maxilar e doença	
		periodontal. Estudo transversal.	
		56 crianças (0–3	
	Investigar	anos) no Japão.	Atraso eruptivo em
Hisamoto et al, 2025.	associação entre	Questionário aos	SD está associado ao
Pediatric Dental Journal.	erupção dentária	pais. Erupção do	desenvolvimento
Deciduous teeth eruption,	decídua,	incisivo central	motor e físico.
gross motor skills, and	desenvolvimento	inferior aos 12	Ajustes na dieta
feeding in children with	motor grosso e	meses em média;	devem considerar
Down syndrome: a cross-	alimentação em	associação com	atrasos motores e de
sectional study.	SD.	altura e aquisição	crescimento.
		de "ficar em pé	
		com apoio".	

Fonte: elaboração própria (2025).

DISCUSSÃO

A Síndrome de Down (SD) é considerada a anomalia cromossômica mais comum compatível com a vida, estando relacionada a várias alterações orais e sistêmicas, incluindo a erupção dentária tardia (Goud et al, 2021; Hisamoto et al, 2025). A literatura científica mostra que esse fenômeno é causado por vários fatores, incluindo características anatômicas e sistêmicas, o que explica a variabilidade clínica observada entre os pacientes (Rivas-Almonte et al, 2021).

Segundo Rivas-Almonas et al. (2021), o atraso eruptivo não pode ser explicado apenas pela maturação dentária, mas também por fatores locais, como fibromatose gengival e presença de dentes supranumerários, além de condições sistêmicas, como

hipotireoidismo, desnutrição e retardo global do crescimento. Essa variedade de fatores destaca a importância de uma avaliação clínica completa e personalizada.

Além do atraso na erupção dentária, segundo Martínez Leyva (2021), indivíduos com Síndrome de Down apresentam de forma frequente outras anomalias como microdontia, macroglossia e hipoplasia de esmalte, condições que colaboram para a vulnerabilidade e as complicações funcionais e sociais. É ainda destacado, a importância de ações preventivas e de promoção da saúde bucal desde a primeira infância, como base fundamental para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas.

Pesquisas complementares corroboram esse cenário. Pelisson, Borges e Villibor (2023) enfatizam que, além do atraso eruptivo, indivíduos com SD apresentam macroglossia, hipodontia, anomalias de forma dentária e má oclusão, condições que reforçam a importância da atuação interdisciplinar. Já Santos, Silva e Leonel (2024) descrevem como as alterações craniofaciais — palato ogival, respiração bucal e mordidas cruzadas — interagem com as anomalias dentárias, ampliando o impacto sobre a função mastigatória e a estética. Drumond e Andrade e Silva (2025) acrescentam que hipodontia, taurodontismo e retenção prolongada de dentes decíduos são achados recorrentes, configurando desafios clínicos no planejamento odontológico.

No campo epidemiológico, Goud et al. (2021) identificaram que crianças com trissomia do cromossomo 21, especialmente as mais velhas e com maior grau de comprometimento cognitivo, apresentaram altos índices de placa, inflamação gengival e acúmulo de cálculo dentário. Esses achados apontam que o atraso na erupção dos dentes, somado às dificuldades de higienização oral, pode ampliar o risco de doença periodontal, condição que se mostrou mais recorrente do que a cárie nessa população.

O cuidado odontológico pode ser impactado devido a essas alterações. Segundo Oliveira et al. (2024), o cirurgião dentista é exigido a ter reconhecimento dessas necessidades, elaborando um planejamento precoce e prioriza a prevenção. Os autores ressaltaram ainda a importância do trabalho integrado a outros profissionais da saúde, capacitação continua e do envolvimento dos pais no acompanhamento da saúde bucal.

A ausência do canal gubernacular (CG), está diretamente associado a distúrbios de erupção, como dentes impactados ou não irrompidos. Nesse contexto, o estudo de Gomes et al. (2023) investigou a relação entre a presença do CG e tais alterações em indivíduos com Síndrome de Down, utilizando a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Essa condição pode ser entendida à luz das alterações genéticas próprias da síndrome, já que a trissomia do cromossomo 21 afeta o desenvolvimento neurológico e está associada, por exemplo, à formação alterada do cerebelo.

De maneira semelhante, as características craniofaciais e as manifestações orais da síndrome podem comprometer a formação do CG, resultando em atraso ou até mesmo impedimento a erupção dentária adequada. Observa-se ainda que dentes como incisivos centrais inferiores e caninos superiores e inferiores apresentam maior probabilidade de ausência do canal gubernacular nesses indivíduos. Assim, a Síndrome de Down, em razão de suas particularidades anatômicas, fisiológicas e genéticas, configura-se como um fator de risco importante para a obstrução do CG e para o desenvolvimento de distúrbios de erupção.

Diante desse cenário, a TCFC demonstrou ser uma ferramenta valiosa não apenas para o diagnóstico precoce das alterações eruptivas, mas também para o planejamento ortodôntico e cirúrgico desses pacientes, favorecendo uma abordagem clínica mais individualizada e eficaz. Por fim, Hisamoto et al. (2025) enfatizaram a ligação entre o atraso na aparição dos dentes decíduos e o progresso nas habilidades motoras em crianças com Síndrome de Down. Os pesquisadores descobriram que o tempo de erupção dentária estava conectado a fatores como altura e a obtenção da capacidade de se manter em pé com apoio. Essa relação mostra que o atraso na erupção não pode ser avaliado de forma isolada, mas sim em um contexto mais abrangente de crescimento e desenvolvimento geral.

Em geral, as pesquisas examinadas apontam para a conclusão de que o atraso na erupção dos dentes em indivíduos com Síndrome de Down é uma ocorrência comum e resulta de diversos fatores, que incluem características anatômicas, condições sistêmicas e funcionais. Ademais, destacam a relevância do monitoramento odontológico pediátrico desde cedo, com um enfoque tanto preventivo quanto

diagnóstico, a fim de reduzir os impactos funcionais, estéticos e psicossociais relacionados a essa situação.

CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa demonstrou, com base em evidências científicas, que a erupção dentária tardia é um achado recorrente em pacientes com Síndrome de Down, estando associada a alterações no desenvolvimento craniofacial como a ausência do canal gubernacular, microdontia, macroglossia, hipoplasia de esmalte, atraso na maturação óssea e maior prevalência de condições sistêmicas que influenciam o processo erupcional. Tais características podem repercutir negativamente na mastigação, fonação e estética, além de impactar o desenvolvimento psicossocial, o que reforça a relevância do acompanhamento odontopediátrico precoce e contínuo nessa população.

Os estudos analisados evidenciam, ainda, que a prevalência e a manifestação clínica da erupção dentária tardia variam conforme fatores genéticos, ambientais e metodológicos, o que ressalta a necessidade de maior padronização nas investigações. Diante disso, pesquisas futuras e amostras representativas são fundamentais para consolidar o conhecimento sobre as características erupcionais em indivíduos com Síndrome de Down e para subsidiar estratégias de intervenção clínica baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS

BONETTI, A. et al. Prevalência de más oclusões na população com síndrome de Down: um estudo transversal. **Medicina,** v. 59, n. 9, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/medicina59091657>. Acesso em: 2 out. 2025.

BOUKHALFA, Y.; KRAOUA, L.; MAAZOUL, F. et al. Prevalence and characteristics of oral and dental anomalies in Tunisian individuals with Down syndrome: a descriptive study. **Egyptian Journal of Medical Human Genetics**, v. 26, p. 81, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s43042-025-00700-z. Acesso em: 2 out. 2025.

DINÁGIO, R. F. et al. Erupção dentária tardia em pacientes com síndrome de Down: análise de fatores clínicos e genéticos associados. **Brazilian Journal of Oral Research**, v. 39, n. 1, p. 1-9, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.xxxxxx. Acesso em: 2 out. 2025.

DOWN, J. L. Observations on an ethnic classification of idiots. **London Hospital Reports**, v. 3, p. 259-262, 1866.

DRUMOND, A. S. M.; ANDRADE E SILVA, L. Anomalias dentárias em pacientes com síndrome de Down. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 4, e3214448631, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v14i4.48631>. Acesso em: 2 out. 2025.

FERNANDES, G. et al. Associação de fatores ambientais na participação em casa de crianças e adolescentes com síndrome de Down: estudo transversal. **Repositório UFSCar**, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/xxxx. Acesso em: 2 out. 2025.

GOMES, C. E. V. S. et al. CBCT assessment of gubernacular canals on permanent tooth eruption in Down's syndrome. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 10, p. 3420, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/jcm12103420. Acesso em: 2 out. 2025.

GOUD, E. V. S. S. et al. Implications of Down's syndrome on oral health status in patients: a prevalence-based study. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v. 10, n. 11, p. 4247-4252, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_885_21>. Acesso em: 2 out. 2025.

HISAMOTO, N. et al. Deciduous teeth eruption, gross motor skills, and feeding in children with Down syndrome: a cross-sectional study. **Pediatric Dental Journal**, v. 35, p. 100339, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.pdj.2024.100339. Acesso em: 2 out. 2025.

MARTÍNEZ LEYVA, G. et al. Defectos bucodentales en personas con síndrome de Down: una prioridad en salud bucal. **Revista Médica Electrónica**, v. 43, n. 3, 2021. Disponível em: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3661/515 5>. Acesso em: 2 out. 2025.

MARTINS, M. The incidence of dental caries in children with Down syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Dentistry Journal**, v. 10, n. 11, p. 205, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/dj10110205. Acesso em: 2 out. 2025.

MBATNA, J. J. et al. Manifestações orais em crianças com síndrome de Down: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 20401-20419, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-345. Acesso em: 2 out. 2025.

MOHLHENRICH, S.; SCHMIDT, P.; CHHATWANI, S. K. et al. Orofacial findings and orthodontic treatment conditions in patients with Down syndrome – a retrospective investigation. **Head & Face Medicine**, v. 19, n. 15, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13005-023-00362-5. Acesso em: 2 out. 2025.

OLIVEIRA, L. A. S. et al. Pacientes com síndrome de Down: aspectos de interesse para o cirurgião-dentista. **Revista Científica da UNIFENAS**, v. 6, n. 6, p. 37-40, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.29327/2385054.6.6-7>. Acesso em: 2 out. 2025.

PELISSON, K. A. M.; BORGES, T. S.; VILLIBOR, F. F. Alterações bucais em pacientes com síndrome de Down: revisão da literatura. **JNT - Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 45, p. 289-304, 2023. Disponível em: http://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1223. Acesso em: 2 out. 2025.

RIBEIRO, S. C. et al. Cuidados de odontopediatria em pacientes com síndrome de Down: uma revisão integrativa. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 6, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.56083/RCV4N6-154. Acesso em: 2 out. 2025.

RIVAS-ALMONTE, U. O.; CRUZ-ESCALANTE, M. A.; DELGADO-BOCANEGRA, C. A. Retraso de la erupción dental en el síndrome de Down: evaluación crítica de la evidencia. **Odontología Sanmarquina**, v. 24, n. 1, p. 45-52, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.15381/os.v24i1.18158. Acesso em: 2 out. 2025.

SANTOS, F. M. O.; SILVA, J. B.; LEONEL, A. C. L. Influência da síndrome de Down no desenvolvimento craniofacial e sua implicação na odontologia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE)**, v. 10, n. 12, p. 544-549, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v10i12.17402. Acesso em: 25 out. 2025.