

Ano V, v.2 2025 | submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025

A atuação da odontopediatra no manejo das necessidades bucais de pacientes com Displasia Cleidocraniana

The role of pediatric dentists in managing the oral needs of patients with Cleidocranial Dysplasia

Silva IBA– Universidade Católica de Brasília

Magalhães AD– Universidade Católica de Brasília

RESUMO

Introdução: A displasia cleidocraniana (DCC) é uma condição esquelética congênita rara, de herança autossômica dominante, com ampla variabilidade clínica. A prevalência é estimada em 1:1.000.000, sem predileção por gênero e sem impacto nas capacidades cognitivas. **Objetivo:** Este trabalho visa analisar a atuação da odontopediatra no manejo da DCC em crianças, condição genética que afeta a formação craniodentofacial e acarreta alterações funcionais e estéticas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa baseada em artigos disponíveis na base PubMed. Foram incluídos estudos sobre DCC em pacientes pediátricos, com foco em etiopatogênese e relatos clínicos relevantes ao manejo odontológico. Não houve delimitação temporal. **Revisão de Literatura:** O diagnóstico da DCC ocorre por meio da análise de sinais clínicos e radiográficos, geralmente visíveis desde a infância. São comuns a retenção prolongada de dentes decíduos, erupção tardia dos permanentes e dentes supranumerários. A odontopediatra, muitas vezes, é o primeiro a identificar tais sinais, favorecendo um diagnóstico precoce e estratégias terapêuticas eficazes. **Considerações Finais:** A odontopediatra tem papel central no diagnóstico e acompanhamento da DCC, atuando de forma multidisciplinar para promover saúde bucal e qualidade de vida. Embora existam avanços, ainda há lacunas na literatura, reforçando a necessidade de mais pesquisas e protocolos clínicos específicos para o atendimento desses pacientes.

Palavras-chave: Displasia Cleidocraniana, Odontopediatra, Anomalias Dentárias, Manejo Odontológico, Saúde bucal infantil.

ABSTRACT

Introduction: Cleidocranial dysplasia (CCD) is a rare congenital skeletal condition with auto-somal dominant inheritance and wide clinical variability. The prevalence is estimated at 1:1,000,000, with no gender predilection and no impact on cognitive abilities. **Objective:** This study aims to analyze the role of pediatric dentists in the management of CCD in children, a genetic condition that affects craniodentofacial formation and causes functional and aesthetic changes. **Materials and Methods:** This is a narrative review based on articles available in the PubMed database. Studies on CCD in pediatric patients were included, focusing on etiopathogenesis and clinical reports relevant to dental management. There was no temporal delimitation. **Literature Review:** The diagnosis of CCD is made through the analysis of clinical and radiographic signs, usually visible since childhood. Prolonged retention of deciduous teeth, delayed eruption of permanent teeth, and supernumerary teeth are common. Pediatric dentists are often the first to identify such signs, favoring early diagnosis and effective therapeutic strategies. **Final Considerations:** Pediatric dentists play a central role in the diagnosis and monitoring of CHD, working in a multidisciplinary manner to promote oral health and quality of life. Although there have been advances, there are still gaps in the literature, reinforcing the need for more research and specific clinical protocols for the care of these patients.

Keywords: Cleidocranial Dysplasia, Pediatric Dentistry, Dental Anomalies, Dental Management, Children's Oral Health.

1. INTRODUÇÃO

A displasia cleidocraniana (DCC), relatada pela primeira vez em 1766 por Monrad¹, é uma doença esquelética congênita rara, de herança autossômica dominante², com ampla variabilidade de expressão clínica¹. Sua taxa de prevalência é de aproximadamente 1:1.000.000³, não interfere nas

Ano V, v.2 2025 | **submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025**

capacidades cognitivas do indivíduo e não apresenta predileção por gênero⁴.

O diagnóstico da DCC é realizado por meio da detecção de sinais clínicos e radiográficos característicos da condição, perceptíveis desde a infância, com destaque para a retenção prolongada dos dentes decíduos, a erupção tardia dos dentes permanentes e a presença de dentes supranumerários². Diante desses fatores, a odontopediatra tende a ser o primeiro profissional da área da saúde a ter contato com o paciente, favorecendo o diagnóstico precoce e permitindo uma intervenção terapêutica mais eficaz.

Acrescenta-se que, a principal causa da DCC é a mutação genética no gene RUNX2, que, consequentemente, sofre alteração ou perda de suas funções referentes a diferenciação de osteoblastos, a regressão da lâmina dentária e a contribuição para a osteoclastogênese no folículo dentário e no ligamento periodontal².

Ao abordar as alterações no desenvolvimento dentário de pacientes com DCC, os desafios funcionais e estéticos associados, as estratégias de manejo clínico e as alternativas terapêuticas disponíveis para essa condição, esta revisão tem como objetivo contribuir para a ampliação do conhecimento científico sobre as especificidades do atendimento odontológico em crianças com DCC, promovendo uma atuação mais humanizada, eficiente e integrada.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 DISPLASIA CLEIDOCRANIANA: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS

Definição e etiologia

A displasia cleidocraniana (CID-10 Q74.0), relatada pela primeira vez em 1766 por Monrad¹, é uma doença esquelética congênita rara, de herança autossômica dominante², com ampla variabilidade de expressão¹, sua taxa de prevalência é de aproximadamente 1: 1.000.00³, sem predileção por gênero⁴.

O distúrbio genético, foi mapeado no cromossomo 6p21 em 1995, quando foi descoberta uma mutação no gene RUNX2, que resulta em uma alteração no seu fator de transcrição, a proteína CBFA1, atuante na diferenciação das células de osteoblastos para a regressão da lâmina dentária, na osteoclastogênese no folículo dentário, no ligamento periodontal e na remodelação óssea do complexo craniofacial².

Ademais, é importante ressaltar que a DCC não afeta o consciente de inteligência do indivíduo³.

Manifestações radiográficas e clínicas gerais

O diagnóstico da displasia cleidocraniana (DCC) é realizado a partir da detecção de sinais clínicos e radiográficos característicos da condição, entre os quais se destacam, nos aspectos clínicos gerais: tórax estreito, joelhos valgus e coxas valgus³, baixa estatura, testa proeminente, hipoplasia

Ano V, v.2 2025 | submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025

médio-facial, hipertelorismo, maxila retrognata, mandíbula prognata⁵, braquidactilia e escoliose⁶; nos aspectos clínicos orais: retenção prolongada de dentes decíduos, erupção tardia dos dentes permanentes, presença de dentes supranumerários, dentes impactados, cistos, odontomas², palato ogival (estreito e profundo), atresia maxilar e ausência de fenda palatina⁴; e nos achados radiográficos: clavículas hipoplásicas ou aplásicas, fechamento tardio da fontanela anterior, presença de ossos wormianos, ossificação tardia dos ossos púbico e carpal, além da ausência de fusão dos ramos isquiopúbicos^{6,7}.

O mapeamento genético, surge também como uma opção confiável para apoiar o diagnóstico de DCC¹.

Aspectos fisiopatológicos, genéticos e fenotípicos

A principal causa da displasia cleidocraniana (DCC) é a mutação genética no gene RUNX2, que, consequentemente, sofre alteração ou perda de suas funções. Isso acomete de 60% a 70% dos pacientes com DCC, enquanto a porcentagem restante (30% a 40%) é atribuída à herança genética⁶. Aprofundando na questão gênica, foi constatado que a mutação pode afetar qualquer um dos oito exons do gene RUNX2, uma vez que cada exon está localizado em uma das três regiões do gene: QA, RHD e PST, responsáveis por sequências específicas de aminoácidos, cada parte afetada terá consequentemente uma expressão fenotípica diferente dentro do esperado para a displasia⁶.

Diante disso, o entendimento do espectro genotípico da DCC se expandiu consideravelmente, levando à conclusão da grande variabilidade fenotípica existente entre os pacientes com DCC, inclusive no contexto intrafamiliar⁶.

2.2 MANIFESTAÇÕES ODONTOLÓGICAS DA DISPLASIA CLEIDOCRANIANA

Alterações no desenvolvimento dentário

A substituição da dentição decídua pela permanente é comum entre os mamíferos, sendo chamada de difiodontia, a qual é estritamente controlada pelo fator genético. Em virtude disso, os seres humanos possuem incisivos, caninos e pré-molares na dentição decídua, com o acréscimo dos molares na dentição permanente².

A formação dos germes dentários, a partir da lâmina dentária primária, começa durante a vida intrauterina, por volta da 6ª semana. Como resultado, levam-se 3,5 anos para a formação completa da dentição decídua. Quanto aos germes dentários permanentes, eles começam a se formar a partir da lâmina dentária sucessora, entre a 13ª e a 17ª semana de vida intrauterina. Assim, a formação da dentição permanente leva cerca de 14 anos².

O processo de erupção dentária, amplamente estudado por Marks (1996) é dividido em cinco estágios:

Ano V, v.2 2025 | submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025

Pré-eruptivo: estágio que se estende desde o início da formação do germe dentário até a formação da coroa. Quando a raiz começa a se formar, o folículo dentário recruta a atividade osteoclástica para reabsorver o osso sobrejacente e a raiz decídua, permitindo que o dente se mova apicalmente².

Intraósseo: a duração dessa etapa depende do tipo de dente em questão, pois seu comprimento afeta diretamente o caminho da erupção e sua velocidade. Esse estágio corresponde à distância percorrida pelo dente desde seu local de formação original até o topo do processo alveolar. O principal fator determinante desse processo é a genética. No contexto da DCC, compreende-se o motivo do retardo na erupção dos dentes permanentes, já que essa doença impacta diretamente a remodelação óssea devido à redução da atividade osteoclástica. Além disso, fatores locais, como dentes supranumerários, odontomas e cistos, também podem influenciar o atraso dessa fase².

Penetração na mucosa: o fator relevante nesse estágio é a formação do epitélio juncional, que é continuamente renovado sobre a superfície do dente durante a erupção⁸.

Pré-oclusal: nesse estágio, a raiz cresce e ocorre a formação de osso na base da cripta e/ou nos septos intraradiculares⁸.

Pós-oclusal: o dente erupciona completamente, promovendo a formação de osso circunferencial, a consolidação da lâmina dura, a maturação das fibras do ligamento periodontal e a concretização da raiz⁸.

Anormalidades na morfologia dentária

As anomalias dentárias são frequentes em pacientes com DCC e, além do exame clínico, é possível mapeá-las por meio de radiografias intraorais, panorâmicas e filmes cefalométricos⁹. As irregularidades odontológicas mais comumente encontradas incluem múltiplos dentes supranumerários⁵, raízes malformadas com ausência de cemento celular, osso maxilar excessivamente denso e reabsorção defeituosa do osso e das raízes de dentes decíduos².

Diante disso, Jensen e Kreiborg (2018) coletaram dados longitudinais de uma base de estudos com relatos clínicos de pacientes com DCC, analisando trabalhos publicados em 1980¹⁰, 1990⁹ e o mais recente de 2018². Os pesquisadores constataram que, devido à mutação no gene RUNX2, os remanescentes da lâmina dentária não regridem no tempo esperado após a formação da coroa, podendo ser reativados e originar dentes supranumerários.

Por outro lado, Stonehouse-Smith (2024) sugere que níveis elevados da via de sinalização Wnt no componente mesenquimal da dentição em formação podem estar diretamente relacionados à ocorrência de dentes supranumerários em indivíduos com DCC¹¹.

Além disso, os pesquisadores deduzem que, devido à presença de dentes supranumerários no caminho dos dentes permanentes, estes precisam se deslocar para outra posição, levando-os a

Implicações funcionais e estéticas

Nessa perspectiva, torna-se evidente que alterações funcionais e estéticas indesejadas acometem os pacientes portadores de DCC. Por isso, a abordagem terapêutica deve se concentrar tanto na funcionalidade mastigatória quanto na satisfação estética pessoal do paciente¹².

As abordagens de tratamento variam desde as menos invasivas, como intervenções restauradoras, clareamento em consultório¹³ e tração ortodôntica¹⁴, até as mais agressivas, como extração de dentes não irrompidos, exposição cirúrgica desses dentes, remoção de dentes supranumerários¹⁴ e inserção de próteses fixas implantossuportadas¹².

2.3 CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA DISPLASIA CLEIDOCRANIANA NA AMÉRICA DO SUL

Casos documentados em países sul-americanos

Um grupo de pesquisadores da Faculdade de Medicina de Cartagena, na Colômbia¹⁵, reuniu dados de 72 casos de pacientes com displasia cleidocraniana em países da América do Sul. A distribuição foi a seguinte: Brasil, com 54 casos; Colômbia, com 9 casos; Chile, com 5 casos; e Argentina e Venezuela, com 2 casos cada.

A distribuição por sexo e faixa etária dos pacientes incluiu 36 mulheres e 36 homens, com idades variando de bebês entre 0 e 5 meses até idosos com mais de 60 anos¹⁵.

Prevalência das manifestações clínicas craniofaciais e orais

Foi constatado, por meio da comparação dos dados, que a displasia clavicular é a característica mais prevalente em pacientes com DCC, correspondendo a 98,6% dos casos, seguida da presença de fontanelas abertas em 92,6%¹⁵.

Quanto às manifestações clínicas orais, os dentes supranumerários representaram 88% dos casos, seguidos pela erupção tardia de dentes permanentes, com 78,8%¹⁵.

Paralelamente, foi realizada a análise do histórico familiar dos pacientes com displasia cleidocraniana (DCC), com os seguintes achados: no primeiro grupo, constituído por 24 probandos, oito não relataram histórico familiar da doença, dez não dispunham de informações concretas e seis apresentaram relato de histórico familiar positivo para a DCC. No segundo grupo, composto por 48 casos com apresentações múltiplas, seis foram considerados casos esporádicos no contexto familiar, enquanto 42 evidenciaram padrão de hereditariedade claro¹⁵.

Adicionalmente, análises moleculares foram realizadas em apenas 14 dos 72 casos avaliados, dos quais 11 apresentaram mutações no gene RUNX2. Observou-se que as mutações localizadas no domínio Runt estiveram associadas a um aumento na incidência de dentes permanentes impactados e

Ano V, v.2 2025 | submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025
supranumerários, em comparação aos indivíduos sem alterações nesse domínio gênico¹⁵.

Desafios no diagnóstico

Do total de casos analisados, 74,6% foram diagnosticados antes dos 25 anos através de uma consulta com um odontólogo por conta da esfoliação tardia de dentes decíduos, erupção atrasada dos dentes permanentes e a presença de dentes supranumerários, enquanto os 25,4% foram diagnosticados na idade adulta ou velhice, devido a problemas mastigatórios pela falta ausência de dentes, dentes impactados e estética insatisfatória^{15, 12}.

Entre as limitações observadas, destaca-se a baixa frequência de estudos moleculares, que poderiam ampliar a compreensão dos padrões genéticos entre pacientes com displasia cleidocraniana (DCC), contribuindo para o desenvolvimento de protocolos clínicos mais específicos para a condição. Além disso, a maioria dos casos analisados careceu de descrições detalhadas e de acompanhamento longitudinal, o que restringe uma avaliação mais aprofundada das características clínicas da displasia¹⁵.

2.4 O ODONTOPEDIATRA COMO PORTA DE ENTRADA PARA O SUCESSO TERAPÊUTICO

Influência do manejo clínico

A odontopediatria é um profissional treinado e altamente humanizado para lidar com os mais diversos condicionamentos infantis. Sua atuação é extremamente relevante, visto que a ansiedade odontológica pediátrica é uma preocupação frequente e, por vezes, até um impedimento para o tratamento clínico afetando de 13,3% a 36,5% das crianças em diversos países¹⁶.

Dessa maneira, percebe-se que a abordagem clínica empregada pelos cirurgiões-dentistas pediátricos é a principal ferramenta para o ganho de confiança do paciente e de seus responsáveis, sendo, consequentemente, essencial para o sucesso do tratamento terapêutico¹⁷.

Importância do diagnóstico precoce

Assim sendo, a odontopediatria é, na maioria dos casos, a primeira especialidade a abordar o paciente com DCC¹⁷. Diante da complexidade do tratamento, o diagnóstico precoce da doença é crucial, pois permite a disponibilidade de mais alternativas terapêuticas.

Um exemplo disso é a presença de dentes supranumerários, que costumam se tornar visíveis radiograficamente, em média, após os 6 anos de idade. Dessa forma, se o acompanhamento for realizado corretamente, será possível mapear a localização desses dentes e removê-los prontamente, juntamente com o osso sobrejacente e os dentes decíduos, favorecendo a erupção espontânea dos dentes permanentes.

A aplicação dessa abordagem, associada a um período reduzido de tratamento ortodôntico,

Ano V, v.2 2025 | submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025

demonstrou resultados satisfatórios, conforme os estudos de Jensen e Kreiborg².

Outra possibilidade terapêutica precoce em crianças é o uso de aparelhos bucais ortopédicos e ortodônticos, uma vez que as bases ósseas ainda não estão plenamente formadas nessa faixa etária¹⁴.

Dessa forma, alterações como mordida cruzada, apinhamento dentário e atresia maxilar podem ser corrigidas com menor tempo de tratamento e, muitas vezes, evitando a necessidade de intervenções mais complexas, como as cirúrgicas¹⁴.

Encaminhamento e intervenção multidisciplinar

Diante da grande variabilidade fenotípica individual de pacientes com displasia cleidocraniana, a abordagem terapêutica das manifestações clínicas orais deve ser holística, exigindo comunicação e cooperação entre os profissionais envolvidos como odontopediatras, ortodontistas, protesistas, implantodontistas, cirurgões bucomaxilofaciais e odontólogos especializados no atendimento a pacientes com deficiência, para que seja possível a realização de um tratamento integrado e com sucesso clínico^{17, 13, 12}.

3. MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho fundamenta-se em uma revisão de literatura, definida por Pautasso (2013) como uma ferramenta de grande relevância no meio científico, por permitir a compilação de informações gerais e atualizadas, servindo como uma base de dados consistente para o aprofundamento em determinado tema.

A presente pesquisa tem como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca da atuação da odontopediatra no atendimento a crianças com displasia cleidocraniana. Trata-se de um estudo de natureza exploratória, com a utilização de dados secundários obtidos por meio de artigos científicos publicados na base de dados PubMed, sem limite temporal definido.

As palavras-chave utilizadas na busca foram: *cleidocranial dysplasia*, *supernumerary teeth*, *delayed eruption*, *RUNX2*, *skeletal disorders* e *pediatric dentist*.

A seleção dos artigos para esta revisão de literatura seguiu critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Foram incluídos estudos que abordassem a displasia cleidocraniana com enfoque em pacientes pediátricos, que discutissem aspectos genéticos da condição, relatos de caso que contribuíssem para a compreensão do manejo clínico de crianças com DCC, bem como artigos que apresentassem uma visão universal e atualizada da doença, relevantes para a fundamentação teórica deste trabalho. Foram excluídos artigos que abordassem exclusivamente casos em adultos, estudos sem disponibilidade de acesso ao texto completo e publicações que tratassem o tema de forma superficial, sem aprofundamento clínico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conhecimento a respeito das patologias que envolvem o desenvolvimento de estruturas craniodentofaciais, como a displasia cleidocraniana (DCC), é de extrema relevância para os cirurgiões-dentistas, especialmente para as odontopediatras, pois são os profissionais que mais se dedicam ao estudo da fase de desenvolvimento e maturação radicular, dentária e óssea.

Na discussão sobre a etiologia dos dentes supranumerários na DCC, diferentes hipóteses têm sido propostas ao longo do tempo. Kreiborg e Jensen (2018) sugerem que remanescentes da lâmina dentária que não regridem adequadamente após a formação da coroa podem ser reativados, levando à formação desses dentes adicionais. No entanto, estudos mais recentes, como o de Stonehouse-Smith (2024), introduzem uma nova perspectiva ao relacionar esse fenômeno à ativação exacerbada da via de sinalização Wnt no mesênquima dentário em desenvolvimento. Essa hipótese molecular não apenas complementa o entendimento morfológico anterior, mas também aponta para a complexidade dos mecanismos envolvidos, reforçando a necessidade de abordagens interdisciplinares no manejo clínico da DCC.

Em vista disso, os autores Kreiborg e Jensen (2018) destacam que, por volta dos seis anos de idade, os dentes supranumerários começam a se formar no osso. Assim, se o paciente tiver um acompanhamento assíduo, o planejamento para a remoção desses dentes será mais eficaz, diminuindo as repercussões negativas que poderiam ocorrer futuramente.

Outro autor que colabora nessa temática é Costa (2017), que enfatiza a importância do diagnóstico precoce, pois o período em que ele é realizado impacta significativamente o caminho terapêutico a ser seguido.

Os tratamentos disponíveis são diversos, uma vez que a DCC apresenta ampla variabilidade fenotípica. Assim, existem autores como Cunha (2014), que assegura o tratamento restaurador como uma opção menos invasiva e resolutiva em determinados casos. Em contrapartida, Atil (2017) defende as intervenções cirúrgicas, protéticas e a colocação de implantes dentários como um caminho terapêutico eficiente, enquanto Rocha (2014) destaca que o acompanhamento ortodôntico é indispensável para o sucesso clínico.

Ademais, os estudos analisados demonstraram consenso quanto à necessidade de uma abordagem interdisciplinar no tratamento de pacientes com DCC.

Diante do exposto, é perceptível que, com o passar dos anos, as pesquisas sobre o tema vêm avançando, trazendo contribuições significativas para o meio científico e para a prática odontológica, ampliando o conhecimento sobre suas manifestações clínicas, aprimorando os protocolos de diagnóstico e promovendo o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes e individualizadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A odontopediatra desempenha um papel essencial no manejo da Displasia Cleidocraniana em crianças. Seu trabalho envolve diagnóstico precoce, acompanhamento contínuo, manejo das anomalias dentárias e uma abordagem multidisciplinar para garantir a saúde bucal e o bem-estar global da criança. O tratamento adequado e a atenção cuidadosa ao longo do desenvolvimento odontológico da criança com DCC são fundamentais para minimizar os impactos dessa condição e melhorar a qualidade de vida do paciente. Apesar dos avanços recentes, a literatura acerca do tema ainda apresenta lacunas consideráveis, o que torna imprescindível a realização de pesquisas futuras voltadas ao desenvolvimento de protocolos clínicos específicos para o manejo de pacientes com DCC, bem como à realização de estudos longitudinais que permitam uma compreensão mais aprofundada do impacto da intervenção terapêutica em diferentes faixas etárias.

REFERÊNCIAS

WANG, S.; ZHANG, S.; WANG, Y.; CHEN, Y.; ZHOU, L. *Cleidocranial dysplasia syndrome: clinical characteristics and mutation study of a Chinese family.* International Journal of Clinical and Experimental Medicine, v. 6, n. 10, p. 900-907, 2013. PMID: 24260595; PMCID: PMC3832326.

KREIBORG, S.; JENSEN, B. L. *Tooth formation and eruption – lessons learnt from cleidocranial dysplasia.* European Journal of Oral Sciences, v. 126, supl. 1, p. 72–80, 2018.

LU, Y.; WANG, J.; LI, L.; ZHANG, X. *Three-dimensional evaluation of dental characteristics in patients with cleidocranial dysplasia.* BMC Oral Health, v. 24, n. 1, p. 572, 2024. doi: 10.1186/s12903-024-04353-z.

MARTINS, R. B.; DE SOUZA, R. S.; GIOVANI, E. M. *Cleidocranial dysplasia: report of six clinical cases.* Special Care in Dentistry, v. 34, n. 3, p. 144-150, 2014. doi: 10.1111/scd.12045.

GOLAN, I.; BAUMERT, U.; HRALA, B. P.; MÜSSIG, D. *Early craniofacial signs of cleidocranial dysplasia.* International Journal of Paediatric Dentistry, v. 14, n. 1, p. 49-53, 2004. doi: 10.1111/j.1365-263X.2004.00501.x.

THAWEESAPPHITHAK, S. et al. *Cleidocranial dysplasia and novel RUNX2 variants: dental, craniofacial, and osseous manifestations.* Journal of Applied Oral Science, v. 30, p. e20220028, 2022. doi: 10.1590/1678-7757-2022-0028.

RAMOS MEJÍA, R.; RODRÍGUEZ CELIN, M.; FANO, V. *Clinical, radiological, and auxological characteristics of patients with cleidocranial dysplasia followed in a pediatric referral hospital in Argentina.* Archivos Argentinos de Pediatría, v. 116, n. 4, p. e560-e566, 2018. doi: 10.5546/aap.2018.eng.e560.

MARKS, S. C. Jr.; SCHROEDER, H. E. *Tooth eruption: theories and facts.* Anatomical Record, v. 245, n. 2, p. 374-393, 1996. doi: 10.1002/(SICI)1097-0185(199606)245:2<374::AID-AR18>3.0.CO;2-M.

JENSEN, B. L.; KREIBORG, S. *Development of the dentition in cleidocranial dysplasia.* Journal



Ano V, v.2 2025 | submissão: 16/11/2025 | aceito: 18/11/2025 | publicação: 20/11/2025

of Oral Pathology and Medicine, v. 19, n. 2, p. 89-93, 1990. doi: 10.1111/j.1600-0714.1990.tb00803.x.

KREIBORG, S.; JENSEN, B. L.; BJÖRK, A.; SKIELLER, V. *Abnormalities of the cranial base in cleidocranial dysostosis.* American Journal of Orthodontics, v. 79, n. 5, p. 549-557, 1981. doi: 10.1016/s0002-9416(81)90465-6.

STONEHOUSE-SMITH, D. et al. *How do teeth erupt?* British Dental Journal, v. 237, n. 3, p. 217-221, 2024. doi: 10.1038/s41415-024-7609-z.

ATIL, F. et al. *Oral rehabilitation with implant-supported fixed dental prostheses of a patient with cleidocranial dysplasia.* Journal of Prosthetic Dentistry, v. 119, n. 1, p. 12-16, 2018. doi: 10.1016/j.prosdent.2017.04.014.

DA CUNHA, L. F. et al. *Cleidocranial dysplasia case report: remodeling of teeth as aesthetic restorative treatment.* Case Reports in Dentistry, v. 2014, p. 901071, 2014. doi: 10.1155/2014/901071.

ROCHA, R. et al. *Orthodontic traction in a patient with cleidocranial dysplasia: 3 years of follow-up.* American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 146, n. 1, p. 108-118, 2014. doi: 10.1016/j.ajodo.2013.09.016.

CANO-PÉREZ, E. et al. *Demographic, clinical, and radiological characteristics of cleidocranial dysplasia: a systematic review of cases reported in South America.* Annals of Medicine and Surgery, v. 77, p. 103611, 2022. doi: 10.1016/j.amsu.2022.103611.

KONG, X. et al. *Non-pharmacological interventions for reducing dental anxiety in pediatric dentistry: a network meta-analysis.* BMC Oral Health, v. 24, n. 1, p. 1151, 2024. doi: 10.1186/s12903-024-04919-x.

COSTA, M.; SOUZA, R.; SILVESTRI, S.; CARVALHO, A.; GIMENEZ, T.; IMPARATO, J. *Initial approach in cleidocranial dysplasia: the role of pediatric dentistry.* Revista Brasileira de Odontologia, v. 74, p. 246, 2017. doi: 10.18363/rbo.v74n3.p.246.

PAUTASSO, M. *Ten simple rules for writing a literature review.* PLoS Computational Biology, v. 9, n. 7, p. e1003149, 2013. doi: 10.1371/journal.pcbi.1003149.