

REMOÇÃO SELETIVA DE TECIDO CARIADO EM ODONTOLOGIA PEDIÁTRICA

SELECTIVE CARIES TISSUE REMOVAL IN PEDIATRIC DENTISTRY

Sarah Klane Oliveira Camargos Pereira¹

Rogério Rodrigo Ramos²

RESUMO: A cárie precoce da infância ou conhecida como cárie de primeira infância pode afetar a qualidade de vida, pois apresenta rápido desgaste da estrutura dentária e presença de dor no local. Esses fatores podem levar à má oclusão, danos à mastigação, dentição permanente, sono, baixo rendimento escolar, perdas precoces de dente, além de interferir no desenvolvimento tecidual e desnutrição. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre os efeitos da cárie em crianças destacando a importância do acompanhamento familiar. Diante do exposto, é fundamental a intervenção e acompanhamento da saúde bucal da criança desde a erupção do primeiro dente, a fim de reduzir a cárie precoce da infância e melhorar a qualidade de vida dos pacientes pediátricos. de a erupção do primeiro dente na cavidade bucal, no intuito reduzir a CPI e melhorar a qualidade de vida.

Palavras-chave: Doença cárie. Prevenção. Odontopediatria.

ABSTRACT: Early childhood caries or known as early childhood caries can affect the quality of life, as it presents rapid wear of the tooth structure and the presence of pain at the site. These factors can lead to malocclusion, damage to chewing, permanent teething, sleep, poor school performance, early tooth loss, in addition to interfering with tissue development and malnutrition. This work aims to carry out a literature review on the effects of caries in children, highlighting the importance of family monitoring. Given the above, it is essential to intervene and monitor the child's oral health from the eruption of the first tooth, in order to reduce early childhood caries and improve the quality of life of pediatric patients. , in order to reduce CPI and improve quality of life.

Keywords: Caries disease. Prevention. Pediatric dentistry.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma das doenças bucais predominantes que acomete diversas populações ao longo da vida, com caráter comportamental e sob grande influência de condições socioeconômicas e culturais das populações, podendo ter efeito negativos na qualidade de vida das pessoas, devido à perda de função, distúrbios estéticos, presença de dor e alto custo do tratamento (MAGALHÃES *et al.*, 2021).

¹Graduação em Odontologia pela Universidade Brasil. E-mail: sarahklanec@gmail.com.

²Orientador. Professor do curso de Odontologia pela Universidade Brasil.

De acordo com Chien *et al.* (2016), a origem desta doença está associada à disbiose associada às alterações na microbiota do biofilme dental, resultando no aumento do percentual de bactérias ácido-tolerantes e produtores de ácido, e é causada principalmente pelo consumo frequente de sacarose. A redução do pH da placa promove a desmineralização dos tecidos duros dentais e, em seguida, a quebra da matriz orgânica, levando à cavitação.

Os dentes decíduos são extremamente importantes do ponto de vista do bem-estar da criança, contribuem para a estética, nutrição, fonética e são fundamentais na formação dos dentes permanentes, atuam como guias espaciais e ajudam a estimular as maçãs do rosto. Conseqüentemente, a cárie infantil causa dor, infecção, perda de estrutura, mudanças no comportamento e estilo de vida das crianças afetam negativamente o crescimento e o desenvolvimento e contribuem para o baixo peso corporal e subnutrição (PITTS *et al.*, 2019).

Conforme Schwendicke; Innes (2018), por muito tempo o tratamento das lesões de cárie abdominal consistia na remoção completa da dentina não mineralizada, mas com lesões profundas de cárie, o risco de exposição dentinária e dor após a cirurgia aumentam. Esta técnica é agora considerada ultrapassada e exagerada. Isso ocorre porque essa abordagem resulta em cavidades maiores, ciclos de restauração mais rápidos e perda desnecessária de integridade estrutural do dente.

A remoção seletiva de cárie é proposta como intervenção mínima para o tratamento de lesões de cárie profunda. Durante este tratamento, apenas a dentina amolecida é removida suavemente e sem pressão sobre a camada externa de dentina com um instrumento manual ou rotativo, e então é realizada a restauração, sendo todo o procedimento realizado em uma única sessão (GIACAMAN *et al.*, 2018).

Ainda de acordo com os mesmos autores, o principal objetivo da remoção seletiva é reduzir o número e diversidade de bactérias, parar a cárie, reduzir o risco de exposição pulpar e complicações relacionadas, apresentando vantagens clínicas sobre a remoção completa da cárie.

O tratamento baseado na odontologia de intervenção mínima permite maior acesso com custo e complexidade reduzidos, utilizando prevenção e manejo direcionado da doença baseado nas melhores evidências e técnicas disponíveis para o tratamento da cárie (SILVA *et al.*, 2018).

2 OBJETIVOS

2.1 objetivo geral

- Realizar uma revisão de literatura para apresentar os efeitos da doença cárie em crianças e a utilização de técnicas restauradoras mais preventivas e menos invasivas, como a intervenção mínima.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar a prevalência da cárie dentária;
- Identificar estratégias de remoção em tecidos cariados em dentes permanentes.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 infância

3.1.2 Alimentação na infância

A nutrição é um componente importante do crescimento desenvolvimento e manutenção do ser humano (CHAUHAN et al., 2016), por isso é importante ingerir determinados alimentos em quantidades suficientes. especialmente em relação a crianças e jovens (GOLLEY et al., 2011).

As Diretrizes Dietéticas para Americanos 2015-2020 (desenvolvidas pelo governo dos Estados Unidos em 2015 para melhorar a dieta do país) exigem uma ingestão saudável de pelo menos 2,5 xícaras de frutas e vegetais. A dieta de 2000 calorias (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2015).

Da mesma forma, o Ministério da Saúde brasileiro indicou mesmas categorias de alimentos, mas pelo menos 400 gramas por dia para uma alimentação saudável (BRASIL, 2014; COSTA et al., 2012).

As crianças tendem a seguir as recomendações dos pais e responsáveis para todos os alimentos como o tipo e a frequência da alimentação (BRASIL, 2008).

O estudo de Silva et al. (2016) encontrou uma associação entre sobrepeso e obesidade pré-escolar e o estado nutricional de sobrepeso e obesidade das respectivas mães. As crianças analisadas também apresentaram altas taxas de inatividade física, níveis séricos elevados de colesterol e alto consumo alimentar, o que foi associado ao risco de doenças

cardiovasculares e doenças renais. Conseqüentemente, deve-se incentivar a mudança de hábitos no início do jardim de infância.

O trabalho de Assumpção et al. (2012) demonstrou que existem diferenças entre as dietas de crianças e adolescentes com peso normal e com excesso de peso, sendo que as pessoas com excesso de peso se nutrem mais frequentemente de forma pouco saudável.

No estudo de Soares et al. (2017), a maior frequência de ingestão de bebidas afetou negativamente o desempenho mastigatório de crianças de 3 a 5 anos. Por outro lado, aqueles que ingeriam alimentos sólidos com maior frequência apresentaram melhor desempenho mastigatório.

Os hábitos alimentares estão mudando com o aumento do consumo de alimentos ultra processados (MARTINS et al., 2013), que introduzem alta densidade energética, açúcares livres, sódio, gorduras totais e saturadas e baixo teor de proteínas e fibras.

Conseqüentemente, estão associados ao ganho excessivo de peso e ao aumento do risco de doenças crônicas não transmissíveis (MOUBARAC et al., 2013).

Batalha et al. (2017), no estudo com crianças brasileiras entre 13 e 35 meses de idade, os produtos processados e ultra processados foram consumidos em maior proporção entre as crianças cujas mães eram pouco alfabetizadas. Essas devem ser o foco de intervenções que visem reduzir o consumo desses alimentos e prevenir desfechos adversos à saúde na vida adulta.

O consumo alimentar dos pré-escolares brasileiros caracteriza-se atualmente por uma alimentação de má qualidade (CARVALHO et al., 2015), com baixo consumo de carnes, frutas, verduras e legumes, alto consumo de leite de vaca e preparo inadequado da mamadeira além da alimentação precoce e alto consumo de frituras, doces, refrigerantes e sal (MELLO et al., 2016).

O trabalho de Azeredo et al. (2015) considerou amostras representativas de alunos de escolas públicas e privadas brasileiras e mostrou que a frequência de ingestão regular de alimentos saudáveis, como frutas e legumes é baixa, enquanto o consumo regular de alimentos não saudáveis, como refrigerantes, doces e sobremesas, os biscoitos são frequentes.

3.2 CÁRIE DENTÁRIA NA PRIMEIRA INFÂNCIA

A cárie dentária é a doença bucal mais comum em todo o mundo e uma das doenças mais usuais na infância (SCHWENDICKE et al., 2015).

Os atuais modelos conceituais de diversos autores sobre a cárie dentária mostram uma série de variáveis agrupadas em diferentes níveis, onde a variável biológica está mais próxima e aquelas que interferem mais no curso da doença e, mais distantes, aquelas de menor influência (AIELLO et al., 2015).

Quando a cárie dentária ocorre em crianças menores de 5 anos de idade, é chamada de Cárie Precoce (ECC) ou Cárie Precoce da Infância, é uma doença multifatorial resultante da interação de microrganismos cariogênicos, exposição a carboidratos, práticas alimentares inadequadas e uma série de variáveis sociais (ANIL; ANAND, 2017).

Segundo RAI e TIWARI (2018), os principais indicadores de risco para o desenvolvimento de ECC podem ser classificados entre fatores de risco microbiológicos, genéticos, nutricionais e ambientais, com sobreposição de determinantes sociais da saúde bucal.

Isso inclui fatores culturais e socioeconômicos (profissão, renda, escolaridade, classe social e acesso a cuidados), falta de acesso ao flúor, conhecimento sobre saúde bucal, comportamentos, controle mecânico deficiente do biofilme (placa bacteriana), práticas alimentares inadequadas com excesso de consumo de açúcar, hipossalivação, atitudes dos pais como baixa escolaridade e falta de acesso ao atendimento odontológico (ANIL; ANAND, 2017).

3.2.1 Etiologia, Prevalência e determinantes

De acordo com o levantamento epidemiológico SB Brasil 2010, o índice ceo-d (cárie, dentes perdidos e obturados) de crianças de 5 anos foi de 2,43. Enquanto a diminuição do índice de cárie (ceo-d) para crianças de 5 anos foi de apenas 6% em quase dez anos, essa diminuição foi de 12 % para crianças de 12 anos no mesmo período (PAU-PERNAMBUCO, 2011).

Sua etiologia é considerada uma doença multifatorial, açúcar- biofilme-dependente, não transmissível, influenciada por fatores moduladores como comportamento, conhecimento da mãe e/ou cuidador e condições socioeconômicas instáveis, associadas à desinformação da etiologia da doença pela comunidade afetada, prevenção e tratamento (BERALDI et al., 2020).

A prevalência e incidência de doenças bucais não é o único resultado de interações biológicas na placa dentária, também é determinado pelas condições sociais, econômicas, políticas e educacionais (UNFER; SALIBA, 2000).

Devido a essa natureza multifatorial da cárie dentária, há a necessidade de saber o que influi na manutenção da alta prevalência de cárie na primeira infância (PETERSEN, 2003).

3.2.1.1 Microrganismos cariogênicos

A cárie dentária se desenvolve como resultado da interação simultânea de microrganismos causadores de cárie, substrato = carboidratos fermentáveis e superfícies dentárias suscetíveis para iniciar e progredir a doença (ANIL; ANAND, 2017).

3.2.1.2 Status socioeconômico

A cárie dentária, apesar da alta prevalência mundial, concentra-se em poucos grupos, principalmente entre pessoas socialmente desfavorecidas (SCHWENDICKE et al., 2015)

Alguns autores, como Souza-Santos e Rebelo (2011), documentaram a relação entre os determinantes sociais e o impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida. Essa complexidade epidemiológica precisa ser abordada e a incidência de cárie efetivamente controlada. A solução não aparecerá apenas com o aumento dos procedimentos curativos, por isso é preciso ir além do biológico e envolver os componentes socioculturais.

De acordo com Tinanova et al. (2019), fatores biológicos, comportamentais e psicossociais são determinantes para o desenvolvimento da cárie. A cárie dentária na primeira infância compartilha fatores de risco comuns a outras doenças não transmissíveis (DNT's) associadas ao consumo excessivo de açúcar (por exemplo, doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade).

Assim, a classe social e o nível socioeconômico podem determinar as crenças e percepções da família sobre as necessidades odontológicas, o que pode afetar a saúde bucal das crianças e contribuir para o aumento da suscetibilidade à cárie (MENON et al., 2013).

A baixa renda familiar é um dos principais determinantes da cárie dentária (COSTA et al., 2013).

Kramer et al. (2018), os fatores socioeconômicos dos indivíduos dos pais e da família (etnia, riqueza, escolaridade dos pais e emprego) estão relacionados à experiência de cárie dentária de crianças e adolescentes, tanto como fatores individuais quanto como vários fatores combinados em um único índice.

3.2.1.3 Educação parental

Em relação ao papel das variáveis psicossociais no processo saúde / doença, a literatura destaca a capacidade de cuidado materno como fator de proteção que irá moderar os efeitos de um ambiente adverso, principalmente em períodos de maior vulnerabilidade infantil, como os primeiros anos de vida (ENGLE, 2009).

A adequação da mãe como cuidadora mostrou estreita relação com sua escolaridade, condição física, saúde mental, disponibilidade de tempo e possibilidade de ajudar no cuidado (Kobarg et al, 2006).

Segundo Rai e Tiwari (2018), os comportamentos dos pais relacionados à higiene bucal das crianças incluindo assistência na escovação e motivação para escovar duas vezes ao dia, são protetores contra a cárie precoce da infância.

Aumentar a frequência de escovar os dentes escovação assistida e o uso de creme dental com flúor tem se mostrado benéfico para cáries em crianças, que é considerado um fator de proteção (GOPAL et al., 2016).

Comportamentos de risco de higiene bucal, como começar a escovar os dentes mais tarde está associado a um risco aumentado de cárie precoce (LI et al., 2017).

O aleitamento materno exclusivo por 6 a 11 meses é um fator protetor contra a cárie dentária em dentes decíduos (NIRUNSITTIRAT et al., 2016).

No entanto, segundo Peltzer e Mongkolchati (2015), crianças que são amamentadas com mais frequência durante o dia, que dormem com frequência durante a amamentação e que dormem com mamadeira apresentam maior prevalência de cárie.

Em crianças, Navas et al. (2002) constataram que embora a grande maioria dos pais expressasse atitudes favoráveis, aqueles que, na prática tinham atitudes inadequadas, tinham significativamente mais filhos com cárie.

3.2.1.4 Impacto na saúde das crianças

Os efeitos da cárie na primeira infância são muito negativos no que diz respeito à qualidade de vida das crianças e suas famílias, justamente em relação à progressão da doença. Esta é uma condição dolorida que pode estar associada a abscesso, infecção e que custa muito para tratar, o que se torna um obstáculo para a família (LARANJO et al., 2017).

A dor associada à cárie dentária afeta negativamente o estado emocional das crianças, nos padrões de sono e na capacidade de aprender ou realizar atividades habituais (ANIL; ANAND, 2017).

Um aumento na experiência de cárie infantil está associado a uma deterioração na qualidade de vida das crianças em todos os grupos sociais. No entanto, as famílias com maiores desvantagens relatam menos impacto no mesmo nível de experiência de doença (CHAFFEE et al., 2017).

Segundo Tagliaferro et al. (2008), a dor causada pela cárie interfere no ato de comer e faz com que as crianças tenham um crescimento mais lento, menor peso e mais distúrbios do sono reduz, o rendimento escolar com notável diminuição da atenção durante as atividades, podendo gerar déficit de aprendizagem.

3.3 odontologia de intervenção mínima

Surgiram novos conceitos para o tratamento da cárie, que favoreceram a incorporação de técnicas restauradoras mais conservadoras e menos invasivas, resultando na Odontologia minimamente invasiva, que incorpora prevenção, remineralização e invasividade mínima para colocar e substituir as restaurações (Franken, 2017).

A intervenção mínima está relacionada a não remoção do tecido desmineralizado com pequenas quantidades de bactérias (dentina afetada) e suscetível à remineralização (Dalli et al., 2012).

Para realizar uma intervenção mínima, é de extrema importância que os cirurgiões dentistas entendem o conceito e saibam diferenciar os tipos de dentina que se formam quando ocorre um processo cariioso, pois uma diagnose correta reduz a quantidade de tecido removido, aumentando a longevidade dentes, evitando exposições pulpares indesejadas e procedimentos endodônticos (Mattos et al., 2014).

Em termos clínicos, a consistência, cor e umidade da dentina devem ser verificadas (Bjorndal, Kidd, 2005). Esses três critérios devido à natureza específica da subjetividade, é difícil de observar mesmo por dentistas experientes.

Cor e consistência são as propriedades mais fáceis de qualificar, mas ainda são propensas a erros (Ricketts, Pitts, 2009).

O critério ainda utilizado por muitos cirurgiões-dentistas ao remover tecido cariado da parede posterior do preparo cavitário é de que todo o tecido mole e/ou escurecido na junção esmalte-dentina representa tecido infectado e desmineralizado (doença ativa),

devendo em seguida, ser removido com broca ou com instrumentos manuais e a cavidade preparada para a restauração (Bjorndal, Kidd, 2005).

Com a necessidade de fazer preparos menores e mais conservadores, emergiram novos métodos de remoção de cárie, como: preparos cavitários por oscilação (ultrassom), uso de lasers, produtos químicos e instrumentos rotatórios para micropreparos (Jingarwar MM. et. al., 2014).

Todos esses métodos que são usados dentro da filosofia de invasão mínima apoiam a preparação conservadora da cavidade e a remoção seletiva que irá remover, onde a dentina infectada é removida, porém a dentina afetada (desmineralizada) da parede ulterior da cavidade, mantém-se para futura remineralização (Kidd, 2004).

A formação de esclerose tubular e dentina reacionária é a resposta do complexo dentina-polpa à agressão causada por uma lesão cariada, aspecto que deve ser levado em consideração quando se fala em odontologia minimamente invasiva (Bjorndahl, 2008).

Jingarwar et al. (2014), seguindo a filosofia de intervenção mínima, o tecido cariado é removido por métodos mecânicos (instrumentos manuais, rotativos e oscilantes), químico-mecânicos (com compostos químicos que suavizam a lesão podendo então ser removidos manualmente). abrasão do ar) e hidrocínética (laser).

No que tange aos métodos mecânicos de remoção de tecido cariado, inclui ferramentas manuais e rotativas para remover esmalte dentário sem suporte e cavidades infectadas, tem-se os de remoção em etapas e remoção seletiva de tecidos cariado (Banerjee. et al., 2000).

Esses dois métodos envolvem a remoção seletiva da dentina cariada, que possui baixo teor bacteriano e é capaz de remineralização (Ricketts et al., 2013).

Um método ainda mais conservador é chamado de remoção parcial / específica ou método de remoção de cárie ultraconservador. Tal procedimento é baseado no conhecimento da dependência do processo de cárie da atividade do biofilme dentário (Mattos et al., 2014).

Para realizar a remoção seletiva da dentina cariada, recomenda-se que, após a remoção completa da dentina infectada (necrótica), seja realizada a remoção parcial da dentina afetada, deixando um tecido macio na polpa. Nas paredes laterais é realizada a remoção completa do tecido inflamado para que, uma vez fechado, ocorra um bom selamento desta cavidade (Banerjee et al., 2017).

Alguns estudos sobre as vantagens e desvantagens de diferentes métodos de remoção de cárie mostraram que a remoção químico-mecânica, assim como a manual com curetas, é mais vantajosa quando se fala em remoção seletiva (Schwendicke et al., 2015).

A remoção química mecânica da dentina é um método que envolve o amolecimento químico da dentina. Isto é seguido por uma remoção manual suave. Essa técnica pode ser muito bem aceita por pacientes pediátricos e crianças maiores que têm medo de atendimento odontológico (Jingarwar MM. et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência da cárie dentária nas crianças é alta e está associada a diversos fatores, dentre eles, a alta frequência de consumo de bebidas e alimentos com açúcar. Os fatores de risco estudados são diversos e sua identificação é de fundamental relevância para o desenvolvimento de estratégias direcionadas com intuito de diminuir a incidência e a prevalência da cárie em crianças. Os dentes decíduos são extremamente importantes do ponto de vista do bem-estar da criança, contribuem para a estética, nutrição, fonética e são fundamentais na formação dos dentes permanentes.

a cárie infantil causa dor, infecção, perda de estrutura, mudanças no comportamento e estilo de vida das crianças afetam negativamente o crescimento e o desenvolvimento e contribuem para o baixo peso corporal e subnutrição.

O tratamento conservador por remoção seletiva de tecido cariado foi estabelecido na literatura para lesões cariosas profundos e, portanto, é considerado um tratamento seguro e eficaz em comparação com a remoção completa do tecido cariado.

REFERÊNCIAS

AIELLO, Ana M et al. Prevalence of obesity in children and adolescents in Brazil: a meta-analysis of cross-sectional studies. **Current pediatric reviews**, v. 11, n. 1, p. 36-42, 2015. DOI: 10.2174/1573396311666150501003250.

ANIL, Sukumaran; ANAND, Pradeep S. Early childhood caries: prevalence, risk factors, and prevention. **Frontiers in pediatrics**, v. 5, p. 157, 2017. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00157/full>. Acesso em: 12 de agosto de 2022.

ASSUMPÇÃO, Daniela de et al. Diet quality among adolescents: a population-based study in Campinas, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 3, p. 605-616, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000300014>. Acesso em: 08 de agosto de 2022.

AZEREDO, Catarina Machado et al. Dietary intake of Brazilian adolescents. **Public health nutrition**, v. 18, n. 7, p. 1215-1224, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980014001463>. Acesso em: 08 de agosto de 2022.

BANERJEE A, FRENCKEN JE, SCHWENDICKE F, INNES NPT. Contemporary operative caries management: consensus recommendations on minimally invasivos caries removal. **Br Dent J.**, v. 223, n. 3, p. 215-22, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28798430/>. Acesso em 08 de agosto de 2022.

BANERJEE A, KIDD EA, WATSON TF. In vitro evaluation of five alternative methods of carious dentine excavation. **Caries Res.**, v. 34, n. 2, p. 144-50, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10773632/>. Acesso em: 09 de agosto de 2022.

BANERJEE A, WATSON TF, KIDD EA. Dentine caries excavation: a review of current clinical techniques. **Br Dent J.**, v. 188, n. 9, p. 476-82, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10859846/>. Acesso em: 09 de agosto de 2022.

BATALHA, Mônica Araujo et al. Processed and ultra-processed food consumption among children aged 13 to 35 months and associated factors. **Cadernos de saude publica**, v. 33, p. e00152016, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Jv8n4Hx58jVyydXbFKWkJWD/abstract/?lang=en>. Acesso em: 09 de agosto de 2022.

BERALDI, M. I. R, et al. Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura. **RGS**, v. 22, n.2, p. 29 - 42, 2020. Disponível em: <https://www.herrero.com.br/files/revista/fileab586fe089be97d036b7dde90a7d1a1d.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2022.

BJORN DAL L. The caries process and its effect on the pulp: the science is changing and so is our understanding. **J Endod.**, v. 34, n. 7 (Suppl), p. S2-5, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18565367/>. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

BJORN DAL L, KIDD EA. The treatment of deep dentine caries lesions. **Dent Update**, v. 32, n. 7, p. 7-10, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325896372_The_treatment_of_deep_dentine_caries_lesions. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

BJORN DAL L, LARSEN T. Changes in the cultivable flora in deep carious lesions following a stepwise excavation procedure. **Caries Res.**, v. 34, n. 6, p. 502-8, 2000. DOI: 10.1159/000016631.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde bucal. **Cadernos de Atenção Básica - n.17**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 92p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

CARVALHO, Carolina Abreu de et al. Food consumption and nutritional adequacy in Brazilian children: a systematic review. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 2, p. 211-221, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/tpJpvdBLB4TQdjMc6rMxJMq/?lang=en>. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

CHAFFEE, Benjamin W. et al. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 45, n. 3, p. 216-224, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28083880/>. Acesso em 15 de agosto de 2022.

CHAUHAN, Astha et al. Association of body mass index with dental caries among malnourished tribal children of Indore division. **Clujul Medical**, v. 89, n. 4, p. 542, 2016. DOI: 10.15386/cjmed-651.

CHIEN YC, BURWELL AK, SAEKI K, FERNANDEZ-MARTINEZ A, PUGACH MK, NONOMURA G, et al. Distinct decalcification process of dentin by different cariogenic organic acids: Kinetics, ultrastructure and mechanical properties. **Arch Oral Biol.**, v. 63, mar., p. 93-105, 2016. DOI: 10.1016/j.archoralbio.2015.10.001.

COSTA, Larissa da Cunha Feio; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil Factors associated with adequate fruit and vegetable intake by schoolchildren in. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1133-1142, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Dm7T64Z5XnmYhYHLgWWmSSm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 de agosto de 2022.

COSTA, Luciane Rezende; DAHER, Anelise; QUEIROZ, Maria Goretti. Early childhood caries and body mass index in young children from low income families. **International journal of environmental research and public health**, v. 10, n. 3, p. 867-878, 2013. DOI: 10.3390/ijerph10030867.

DALLI M, COLAK H, MUSTAFA HAMIDI M. Minimal intervention concept: a new paradigm for operative dentistry. **J Investig Clin Dent.**, v.3, n. 3, p. 167-75, 2012. DOI: 10.1111/j.2041-1626.2012.00117.x.

ENGLE PL. Maternal mental health: program and policy implications. **J Clin Nutr.**, v. 89, n. 3, p. 963-70, 2009. DOI: 10.3945/ajcn.2008.26692G.

GIACAMAN RA. MUNOZ-SANDOVAL C, NEUHAUS KW, FONTANA M, CHALAS R. Evidence-based strategies for the minimally invasive treatment of carious lesions: Review of the literature. **Adv Clin Exp Med.**, v. 27, n. 7, p. 1009-1016, 2018. DOI: 10.17219/acem/77022.

GOLLEY, Rebecca K.; HENDRIE, Gilly A.; MCNAUGHTON, Sarah A. Scores on the Dietary Guideline Index for Children and Adolescents Are Associated with Nutrient Intake and Socio-Economic Position but Not Adiposity-3. **The Journal of nutrition**, v. 141, n. 7, p. 1340-1347, 2011. DOI: 10.3945/jn.110.136879.

GOPAL, Satya et al. Prevalence and Predictors of Early Childhood Caries in 3-to 6- year-old South Indian Children--A Cross-sectional Descriptive Study. **Oral health & preventive dentistry**, v. 14, n. 3, 2016. DOI: 10.3290/j.ohpd.a35619.

JINGARWAR MM, BAJWA NK. Minimal intervention dentistry - a new frontier in clinical dentistry. **J Clin Diagn Res.**, v. 8, n. 7, p. 4-8, 2014. DOI: 10.7860/JCDR/2014/9128.4583.

KIDD EA. How 'clean' must a cavity be before restoration? **Caries Res.**, v. 38, n. 3, p. 305-13, 2004. DOI: 10.1159/000077770.

KOBARG AP, SACHETTI A, VIEIRA ML. Valores e crenças parentais: reflexões teóricas. **Rev. Bras. Crescimento Desenvol. Humano**, v. 16, n. 2, p. 96-102, 2006. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So104-12822006000200010. Acesso em: 15 de agosto de 2022.

KRAMER, Ann-Catrin André et al. Multiple Socioeconomic Factors and Dental Caries in Swedish Children and Adolescents. **Caries research**, v. 52, n. 1-2, p. 42-50, 2018. DOI: 10.1159/000481411.

LARANJO, E., et al. A cárie precoce da infância: uma atualização. **Rev. Port. Med. Geral Fam.**, v.33, n.1, p. 426 - 429, 2017. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/12305>. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

LI, Yan et al. Prevalence of severe early childhood caries and associated socioeconomic and behavioral factors in Xinjiang, China: a cross-sectional study. **BMC oral health**, v. 17, n. 1, p. 144, 2017. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-017-0432-z>. Acesso em: 02 de setembro de 2022.

MAGALHÃES AC, RIOS D, WANG L, BUZALAF MAR. **Cariologia da base à clínica**. 1 ed. Bauru, São Paulo: Editora Manole, 2021.

MATTOS J, SOARES GM, RIBEIRO ADE A. Current status of conservative treatment of deep carious lesions. **Dent Update**, v. 41, n. 5, p. 452-4, 2014. DOI: 10.12968/denu.2014.41.5.452.

MARTINS, Ana Paula Bortoletto et al. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). **Revista de saúde pública**, v. 47, n. 4, p. 656-665, 2013. DOI: 10.1590/S0034-8910.2013047004968.

MELLO, Carolina Santos; BARROS, Karina Vieira; MORAIS, Mauro Batista de. Brazilian infant and preschool children feeding: literature review. **Jornal de pediatria**, v. 92, n. 5, p. 451-463, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/xnM8QDXDX37rpcsJ6L5WfXP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

MENON, Ipseeta et al. Parental stress as a predictor of early childhood caries among preschool children in India. **International journal of paediatric dentistry**, v. 23, n. 3, p. 160-165, 2013. DOI: 10.1111/j.1365-263X.2012.01238.x.

MOUBARAC, Jean-Claude et al. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canadá. **Public Health Nutrition**, v. 16, n. 12, p. 2240-2248, 2013. DOI: 10.1017/S1368980012005009.

NAVAS RP, MORALES TR, ZAMBRANO O, ÁLVAREZ CJ, SANTANA Y, VIERA N. salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres Interciencia, **Caries research** v. 27, n. 11, p. 631-34, 2002. DOI: 10.1017/S1368980012005009.

NIRUNSITTIRAT, Areerat et al. Breastfeeding duration and childhood caries: a cohort study. **Caries research**, v. 50, n. 5, p. 498-507, 2016. DOI: 10.1159/000448145.

PELTZER, Karl; MONGKOLCHATI, Aroonsri. Severe early childhood caries and social determinants in three-year-old children from Northern Thailand: a birth cohort study. **BMC Oral Health**, v. 15, n. 1, p. 108, 2015. DOI: 10.1186/s12903-015-0093-8.

PETERSEN, P. E. The World Oral Health Report 2003. **Continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme**. Genebra: WHO; 2003. Disponível em: http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf. Acesso em: 10 ago. de 2022.

PITTS, N. B, et al. Early childhood caries: IAPD Bangkok declaration. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v.29, n.1, p. 384-386, 2019. DOI: 10.1111/ipd.12490.

RAI, Nayanjot Kaur; TIWARI, Tamanna. Parental Factors influencing the Development of early childhood caries in Developing Nations: a Systematic Review. **Frontiers in public health**, v. 6, p. 64, 2018. DOI: 10.3389/fpubh.2018.00064.

RICKETTS D, LAMONT T, INNES NP, KIDD E, CLARKSON JE. Operative caries management in adults and children. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 28, n. 3, Mar, 2013. DOI: 10.1002/14651858.CD003808.pub3.

RICKETTS DN, PITTS NB. Traditional operative treatment options. **Monogr Oral Sci.**, v. 21, p. 164-73, 2009. DOI: 10.1159/000224221.

SCHWENDICKE, F. et al. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of dental research**, v. 94, n. 1, p. 10-18, 2015. DOI: 10.1177/0022034514557546.

SCHWENDICKE F, INNES N, **Removal strategies for carious tissues in deep lesions**. In: Management of Deep Carious Lesions: Springer; Cham; p. 13-35, 2018. DOI: 10.1159/000487843.

SILVA, Adriana Cândida da; TAVARES, Marcelo de Sousa; PENIDO, Maria Goretti Moreira Guimarães. Prevalence of risk factors for cardiovascular and kidney disease in Brazilian healthy preschool children. **World journal of nephrology**, v. 5, n. 6, p. 507, 2016. DOI: 10.5527/wjn.v5.i6.507.

SILVA BP, et al. Current trends in the conservative treatment of deep-caries lesion with risk of pulp exposure. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 75, n. 1, p. 45-52, 2018. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-323>.

SOARES, Maria Eliza Consolação et al. Factors associated with masticatory performance among preschool children. **Clinical oral investigations**, v. 21, n. 1, p. 159-166, 2017. DOI: [10.1007/s00784-016-1768-5](https://doi.org/10.1007/s00784-016-1768-5).

TAGLIAFERRO EPDS, AMBROSANO GMB, MENEGHIM MDC, PEREIRA AC. Risk indicators and risk predictors of dental caries in schoolchildren. **J Appl Oral Sci.**, v. 16, n. 6, p. 408-413, 2008. DOI: [10.1590/s1678-77572008000600010](https://doi.org/10.1590/s1678-77572008000600010).

TINANOFF N, BAEZ RJ, DIAZ GUILLORY C, DONLY KJ, FELDENS CA, MCGRATH C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. **Int J Paediatr Dent.**, v. 29, n. 3, mar., 2019. DOI: [10.1111/ipd.12484](https://doi.org/10.1111/ipd.12484).

U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015 – 2020 **Dietary Guidelines for Americans**. 8th Edition. December 2015. Available at <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>. Acesso em: 20 ago. de 2022.

UNFER, Beatriz; SALIBA, Orlando. Avaliação do conhecimento popular e práticas cotidianas em saúde bucal. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 190-195, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/dtVZ8S5fHkLMnm8Qy5LDnVf/?lang=pt>. Acesso em: 05 de setembro de 2022.