



CÁRIE DENTÁRIA E DESIGUALDADE SOCIAL: UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES SOCIAIS

DENTAL CARIES AND SOCIAL INEQUALITY: AN ANALYSIS OF SOCIAL DETERMINANTS

Bianca Murielle Soares GAMA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: dra.gamabianca@faculadefacit.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-6436-9815>

Severina Alves de ALMEIDA Sissi
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: sissi@faculadefacit.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5903-6727>

132

RESUMO

A cárie é o nome dado à doença infecciosa e não transmissível, conhecida por reduzir a mineralização dos tecidos dentários, ocorrendo devido ao desequilíbrio da flora bucal. A bactéria *Streptococcus mutans* e o pH ácido são fatores que levam à progressão da desmineralização, em razão da atividade metabólica de microrganismos presentes no biofilme dental. A doença não é causada por um único fator, estando associada tanto a determinantes sociais quanto a aspectos microbiológicos. Além disso, observa-se que a cárie está relacionada à interação entre uma dieta rica em sacarose, higiene bucal inadequada — que favorece o acúmulo de biofilme —, o tempo de exposição e a qualidade de vida e conhecimento do indivíduo sobre o assunto. Alguns estudos apontam que a cárie não é apenas uma condição de saúde, mas também um fator relevante de desigualdade social, pois está conectada a hábitos de vida, condições precárias de moradia, baixa escolaridade e falta de acesso aos serviços de saúde. Logo, este estudo ressalta que o índice de prevalência da cárie não está relacionado apenas à falta de higienização bucal, mas a todo um contexto social, o qual deve ser considerado com o objetivo de aprimorar estratégias de prevenção e controle da doença.

Palavra-chave: Cárie. Bactéria. Desigualdade social. Determinantes sociais. Pobreza.

ABSTRACT

Caries is the name given to an infectious and non-communicable disease known for reducing the mineralization of dental tissues, occurring due to an imbalance in the oral flora. The bacterium *Streptococcus mutans* and acidic pH are factors that lead to the progression of demineralization, due to the metabolic activity of microorganisms present in the dental biofilm. The disease is not caused by a single factor, being associated with both social determinants and microbiological aspects. Furthermore, it is observed that tooth decay is related to the interaction between a diet rich in sucrose, inadequate oral hygiene — which favors the accumulation of biofilm —, the time of exposure and the quality of life and knowledge of the individual on the subject. Some studies indicate that tooth decay is not only a health condition, but also a relevant factor of social inequality, as it is connected to lifestyle habits, precarious housing conditions, low education and lack of access to health services. Therefore, this study highlights that the prevalence rate of tooth decay is not only related to the lack of oral hygiene, but to an entire social context, which must be considered in order to improve strategies for preventing and controlling the disease.

Keywords: Caries. Bacteria. Social inequality. Social determinants. Poverty.

INTRODUÇÃO

Historicamente, com o aumento da ingestão da sacarose, especialmente a cana de açúcar, a cárie começou a expandir causando dor aos indivíduos na época, o tal aumento de consumo de açúcar gerou a pandemia da doença. Logo, percebe-se que a cárie é uma doença infecciosa, não transmissível, que segue a evolução da humanidade de acordo com os seus hábitos alimentares. Ela era considerada uma resultante de colonização de bactérias gram positivas, principalmente *Streptococcus mutans*, que convertem o açúcar e geram ácidos capazes de amolecer os tecidos dentários.¹

Atualmente, a cárie é conhecida não apenas como um fator biológico, mas também, como um fator multifatorial, associada a determinantes sociais, hábitos e relativo a finanças. Dessa maneira, é observado que a cárie dentária está associada a baixa renda, revelando as diferenças no estilo de vida e na obtenção de recursos entre

diversas comunidades. Pesquisas feitas demonstra que a frequência de cárie está ligada a carência econômica, pois foi observado que o indivíduo que tem baixa renda, grau de escolaridade baixa e acesso limitado a saúde, tem mais chance de desenvolver a doença.²

Dessa maneira, de acordo com os relatos da literatura, os fatores socioeconômicos esta relacionados a saúde bucal, os quais analisaram crianças com 12 anos e sua incidência de carie, observando que a maiorias das crianças com alto índice da doença estavam associados a famílias de baixa escolaridade e classe econômica desfavorecida dos pais.³ Desse modo, para a diminuição da prevalência da carie, é necessário medidas preventivas de vários níveis, como cuidados em casa, em programas comunitários voltados a importância do conhecimento sobre a doença , acesso à rede pública de serviços especializados que possibilitem um tratamento eficaz, educação populacional e princípios a promoção a saúde.⁴

Fatores biológicos, comportamentais e socioeconômicos estão associados à ocorrência cáries dentárias. A relação entre a doença e a presença de estreptococos está bem estabelecida, o mutans, acúmulo de placa, higiene bucal inadequada para remover a placa, Consuma alimentos ricos em sacarose e alimentação noturna com frequência e regularidade. A principal prevenção e tratamento da cárie dentária é a exposição contínua Concentrações terapêuticas de flúor, especialmente através de pó de dente e água fluoretação. As condições socioeconômicas foram identificadas como determinantes Estágios distais do desenvolvimento da cárie, mediando a exposição a fatores de risco e de proteção mencionados, além dos serviços de saúde bucal.²

Portanto, conclui-se que a prevalência da carie reflete desigualdades sociais profundas, sendo mais frequente em populações com baixa renda, pouca escolaridade e acesso limitado aos serviços de saúde. Diante disso, é essencial a implementação de estratégias preventivas em diferentes níveis, incluindo ações educativas, políticas públicas de promoção da saúde, acesso facilitado a serviços odontológicos e o uso contínuo de flúor, para que seja possível reduzir a incidência da doença e promover uma saúde bucal equitativa para todos.²

OBJETIVOS

Objetivos geral

O objetivo geral deste estudo é analisar a influência dos determinantes sociais na prevalência da cárie dentária, destacando como fatores socioeconômicos e culturais.

Objetivos específicos

Identificar os principais hábitos de vida e práticas de higiene bucal associados à cárie, considerando o contexto social e o nível de conhecimento da população sobre saúde bucal.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura, com abordagem descritiva e exploratória, fundamentada em artigos de caráter integrativo. A revisão foi realizada com base em fontes secundárias, selecionando estudos científicos e acadêmicos que tratam da associação entre cárie dentária, condições socioeconômicas, hábitos de higiene e acesso a serviços de saúde. A seleção dos materiais foi feita com base na relevância científica, atualidade (considerando os contextos analisados entre 2000 e 2025), estudos publicados em português e inglês, e alinhamento com os objetivos propostos pelo estudo. A análise dos textos foi conduzida por meio de leitura crítica e fichamento dos principais achados, focando na identificação dos determinantes sociais da cárie dentária e nas propostas de políticas públicas para seu controle. Os artigos selecionados foram lidos criteriosamente, em busca de resultados significativos, selecionados em três etapas, Leitura dos títulos, Leitura dos resumos e Leitura completa.

REVISÃO DA LITERATURA

Alguns estudos aborda a definição de Determinantes Sociais da Saúde (DSS) aplicado à saúde bucal, destacando sua importância na compreensão das desigualdades em saúde. Os DSS estão distribuídos como intermediários, que inclui condições de vida, moradias e acesso a saúde e estruturais, como escolaridade e situação financeira. As desigualdades sociais, como renda, escolaridade, acesso à água fluoretada, saneamento e serviços odontológicos, os quais afetam diretamente

os indicadores de saúde bucal, reforçando a necessidade de políticas públicas equitativas. Capitais das regiões Sul e Sudeste apresentaram melhores desempenhos em saúde bucal, enquanto regiões mais pobres enfrentam maiores carências. Dessa maneira, a equidade social mostrou forte correlação com melhores desfechos bucais, indicando que a promoção da saúde deve priorizar populações em situação de vulnerabilidade.^{5,6}

A princípio, o índice de Determinantes Sociais da Saúde Bucal (DSSB) se revelou uma ferramenta eficaz para orientar ações que busquem reduzir as iniquidades e melhorar a qualidade de vida por meio da ampliação da cobertura de saneamento, acesso à água fluoretada e diminuição da pobreza. Logo, a Política Nacional de Saúde Bucal, por meio do Programa Brasil Sorridente, é apresentada como um exemplo de determinante intermediário, voltada à ampliação do acesso ao tratamento odontológico e à promoção da saúde bucal por meio de ações intersetoriais e políticas públicas.^{7,8}

A diferença da população no acesso a saúde e aos serviços, refletem fatores culturas, socioeconômicos da sociedade. Diversos estudos apontam que a cárie dentária é mais comum entre indivíduos de menor nível socioeconômico, embora essa relação varias de acordo com os Pais , como por exemplo, nos países africanos crianças mais ricas apresentam mais cárie que as aquelas pertencentes a classes sociais mais baixas, sendo invertida esta relação em países desenvolvidos. No Brasil, observa-se uma queda na prevalência de cárie entre jovens, com mais crianças livres da doença depois das fluretação das águas e acesso da sociedade a saúde pública.^{9,10}

Ademais, para comprovar, uma pesquisa feita envolvendo 266 escolares com crianças de 12 anos, revelou que 47% delas estão livres de cárie, ou seja, 53% estão com a doença cárie. A maioria estudava em escola pública (73,7%) e vivia na área urbana. Não houve diferença significativa entre os gêneros em relação à cárie, mas estudantes de escolas privadas e residentes em áreas urbanas apresentaram melhor saúde bucal. Dessa maneira, foi observado que fatores socioeconômicos, acesso a serviços de saúde bucal e a hábitos estavam relacionados com a presença da carie. Assim, a pesquisa ressaltou as consequências, como os menores não gostarem da aparência dos próprios dentes, a dor ao mastigar, difícil de interagir socialmente,

dificuldade a mastigação e menor rendimento escolar. Esses resultados apontam a influência de determinantes sociais e perceptivos na saúde bucal infantil. ¹¹

Além do mais, devido à dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal entre adultos e idosos, a extração dentária foi uma de solucionar os problemas bucais relacionado com a cárie. A pesquisa feita pela universidade de Fortaleza, ressaltou que a experiência de cárie foi presente em todos os indivíduos estudados, demonstrando a necessidade de intervenções para a melhoria bucal da população. Foi observado que os idosos apresentaram maior perda e restauração dentária, com fatores como má higiene, ingestão excessiva de açúcar e condições sistêmicas agravando a situação. Já os adultos apresentaram maior atividade de cárie, sendo o acesso limitado aos serviços odontológicos um fator determinante. A relação entre baixa posição socioeconômica e problemas bucais é evidente, com a falta de acesso e educação sobre saúde bucal elevando o risco de cáries. ¹²

A pesquisa realizada pela universidade também ressaltou a procura por prótese superior por parte de idosos e adultos, o que revela o quanto a aparência é significativa. Por isso, é importante que existam políticas públicas mais eficientes em saúde bucal, que levem em conta as necessidades de adultos e idosos e ajudem a diminuir as desigualdades no acesso e na qualidade do atendimento odontológico.¹²

Ademais, um elemento central para a prevalência de carie, é a falta de educação a saúde. A educação em saúde visa facilitar ações voluntárias relacionadas à saúde por meio de experiências de aprendizagem, com a oferta de informação sendo um elemento central. Essa estratégia busca melhorar o conhecimento, a percepção da doença, o comportamento e, conseqüentemente, o estado de saúde dos indivíduos.¹³ Na educação sobre a higiene, tem mostrado efeitos positivos em indicadores como higiene bucal e melhoria do paciente, mas seus impactos sobre a cárie e a perda dentária ainda são pouco abordados. A perda dentária, evitável na maioria dos casos, é um importante indicador de saúde bucal e representa um desafio para a saúde pública. ¹⁴

A saúde bucal reflete as condições de vida das pessoas, sendo comum observar que a vulnerabilidade social e a precariedade impactam diretamente o sorriso e a estética facial. Esses fatores, muitas vezes ligados à pobreza e à negligência, deixam conseqüências físicas e emocionais, influenciando a autoestima e as relações sociais.

A dentição acaba se tornando um reflexo das oportunidades (ou da falta delas) que o indivíduo teve para enfrentar suas dificuldades.¹⁵ Durante a adolescência, fatores como alterações hormonais e consumo frequente de alimentos cariogênicos favorecem o desequilíbrio da microbiota bucal, elevando os riscos de cáries e doenças periodontais. Quando somados à falta de educação em saúde e às desigualdades sociais, esses fatores agravam ainda mais a exclusão de muitos jovens do acesso adequado aos cuidados odontológicos.¹⁶

Desse modo, a cárie dentária resulta de múltiplos fatores, sem uma causa única definida. A interação entre o hospedeiro e a microbiota oral é essencial na compreensão de seu desenvolvimento, pois as bactérias bucais participam da desmineralização dos dentes, favorecendo a formação de lesões. Além dos aspectos biológicos e ambientais, fatores sociais também influenciam significativamente a ocorrência da doença, evidenciando desigualdades na sua distribuição de acordo com o nível socioeconômico.¹⁷

É observado que problemas bucais, como perda dentária, cáries não tratadas e doenças periodontais, continuam sendo prevalentes entre adultos com menor nível de escolaridade, apesar de serem condições evitáveis. A ausência de uma dentição funcional acarreta prejuízos significativos, que vão desde dificuldades na mastigação, deglutição e fala até impactos nutricionais, disfunções na articulação temporomandibular (ATM) e problemas sistêmicos. Essas condições refletem não apenas a saúde física, mas também afetam o bem-estar psicológico e social do indivíduo, mostrando a estreita relação entre saúde bucal e determinantes sociais da saúde. Assim, a falta de acesso a informações sobre prevenção em saúde bucal é frequente entre adultos com menor renda per capita e percepção negativa da própria saúde, além de estar associada à insatisfação com os serviços odontológicos e comportamentos de risco. Esses fatores contribuem para a manutenção das desigualdades em saúde bucal, reforçando a necessidade de estratégias educativas e políticas públicas mais eficazes.^{18,19,20}

Logo, consumo de produtos cariogênicos é um dos principais fatores comportamentais que contribuem para o desenvolvimento de cáries dentárias. A modificação desse hábito é um desafio significativo. Para enfrentar esse problema, políticas públicas de âmbito nacional focadas na redução do consumo de açúcares

seriam fundamentais. Tais políticas, adaptadas às realidades regionais do Brasil, poderiam orientar e informar a população sobre a importância de controlar a ingestão de açúcares, promovendo a manutenção da saúde bucal.²¹

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu compreender como os determinantes sociais influenciam significativamente a prevalência da cárie dentária, evidenciando que fatores socioeconômicos e culturais têm papel central na saúde bucal da população. Observou-se que indivíduos em contextos de maior vulnerabilidade social tendem a apresentar maior incidência de cárie, o que está diretamente relacionado à menor renda, baixa escolaridade, acesso limitado à informação e serviços de saúde, bem como hábitos de vida menos saudáveis.

Além disso, foi possível identificar que práticas inadequadas de higiene bucal, aliadas à falta de conhecimento sobre prevenção, contribuem para a manutenção de quadros de cárie, especialmente em grupos com menor acesso à educação em saúde. Esses achados reforçam a importância de políticas públicas que integrem ações de promoção de saúde bucal com enfoque nos determinantes sociais, visando reduzir desigualdades e promover o cuidado integral.

Em vista disso, a análise dos determinantes sociais da saúde bucal evidencia que a cárie dentária é uma condição multifatorial, fortemente influenciada por contextos sociais, econômicos e culturais. Fatores como baixa renda, pouca escolaridade, acesso limitado à informação e aos serviços de saúde bucal estão entre os principais elementos que contribuem para a maior prevalência da cárie e outras doenças orais em populações vulneráveis. A distribuição desigual dos recursos e das oportunidades de cuidado reflete diretamente na saúde bucal, sendo mais críticos em regiões com menores índices de desenvolvimento.

A literatura aponta que, embora a cárie seja uma condição evitável, ela permanece prevalente, sobretudo em indivíduos com menor nível socioeconômico. Durante a infância e adolescência, a ausência de orientação adequada, associada a hábitos alimentares inadequados e deficiências na higiene bucal, agrava o quadro. Na vida adulta e na terceira idade, a dificuldade de acesso a tratamentos contribui para altos índices de perda dentária, impactando negativamente a mastigação, a nutrição

e a autoestima. Dessa forma, destaca-se a necessidade de estratégias educativas contínuas e adaptadas às diferentes realidades sociais, como forma de estimular práticas preventivas e melhorar a qualidade de vida da população.

A ampliação de programas como o Brasil Sorridente, o fortalecimento das ações educativas e o estímulo a práticas preventivas devem ser prioridades para enfrentar as desigualdades e melhorar a qualidade de vida da população. A promoção da saúde bucal, portanto, deve ser pensada de forma integrada, respeitando as diferenças regionais e priorizando os grupos mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1. Capel Narvai Paulo. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. *Dental caries and fluorine: a twentieth century relation*. 2007 Jul 19;5(2).
2. Mendes HJ. Evolução dos indicadores socioeconômicos e da cárie dentária no Brasil entre 2000 e 2010 [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2014.
3. PERES, Karen Glazer de Anselmo; BASTOS, José Roberto de Magalhães; LATORRE, Rosário Dias de Oliveira. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Rev. Saúde PúWica*.34(4):402-8, mar.2000.
4. Paula ES. Cárie dentária e desigualdade social: um estudo ecológico [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2002: 2-63.
5. Silva LS, Santana KR, Pinheiro HHC, Nascimento LS. Indicadores de atenção básica e especializada em saúde bucal nos municípios do Estado do Pará, Brasil: estudo ecológico, 2001–2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2013;22(2):325–34.
6. Moysés SJ. Desigualdades em saúde bucal e desenvolvimento humano: um ensaio em preto, branco e alguns tons de cinza. *Rev Bras Odontol Saude Coletiva*. 2000;1(1):7–17.
7. Coletiva. 2012;17(4):1015–24. 9. Fernandes LS, Peres MA. Associação entre atenção básica em saúde bucal e indicadores socioeconômicos municipais. *Rev Saude Publica*. 2005;39(6):930-6.
8. Bueno RE, Moysés ST, Bueno PAR, Moysés SJ. Determinantes sociais e saúde bucal de adultos nas capitais do Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;36(1):17–23.
9. Antunes JLF, Narvai PC, Nugent ZJ. Measuring inequalities in the distribution of dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32(1):41-48.
10. Dini EL, Foschini ALR, Brandão IMG, Silva SRC. Changes in caries prevalence in 7-12 year-old children from Araraquara, São Paulo, Brazil: 1989-1995. *Cad Saude Publica* 1999; 15(3):617-621.

11. Cypriano S, Hugo FN, Sciamarelli MC, Tôrres LHN, Sousa MLR, Wada RS. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(10):4095-4106.
12. Landim JR, Freire Neta MCA, Martins MCA, Nuto SAS, Braga JU. Fatores demográficos e socioeconômicos associados à cárie dentária em uma comunidade nordestina de baixa renda. *RFO Passo Fundo*. 2013;18(1):75-82.
13. Coulter A, Ellins J. Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *Br Med J* 2007; 335(7609):24-27.
14. Macnab A, Kasangaki A. 'Many voices, one song': a model for an oral health programme as a first step in establishing a health promoting school. *Health Promot Internation* 2012; 27(1):63-73.
15. MOREIRA, T.P., et al. (2007). Dentes da desigualdade: marcas bucais da experiência vivida na pobreza pela comunidade do Dendê, Fortaleza, Ceará, Brasil. Rio Grande do Norte, Natal, Bras.
16. ARAÚJO, M. V. A., et al. (2017). Prevalência de cárie dentária, autopercepção e impactos em saúde bucal em adolescentes na ilha do Marajó – Pará. *Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia*. Belém/PA, v.1 (1).
17. MORAES, S. N. S.; ARSENIAN, M. B.; TUCCI, R. Avaliação clínica e utilização do índice CPO-D/ "ceo-d" em crianças da Escola Municipal José Carlos Porto-Paraty/RJ. *Journal of the Health Sciences Institute*, v. 32, n. 3, p.235-40, 2014.
18. TAVARES, S. S. et al. O Brasil Sorridente aos olhos da 3ª conferência nacional de saúde bucal e da 16ª conferência nacional de saúde. *Tempus – Actas de Saúde Coletiva*. v. 14, n. 1, p. 127-142, 2020.
19. BATISTA, M. J.; LAWRENCE, H. P.; DE SOUZA, M. L. R. Alfabetização em saúde bucal e resultados em saúde bucal em uma população adulta no Brasil. *BMC Public Health*. v. 18, n. 1, p. 1-9, 2017.
20. WARD, L. M. et al. Oral health of adults with intellectual disabilities: a systematic review. *Journal of Intellectual Disability Research*. v. 63, n.11, p.
21. a Karen Glazer de Anselmo, José Roberto de Magalhães Bastos e Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorrea Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais *Rev. Saúde Pública*, 34 (4): 402-8, 2000.