

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 01/03/2026.



UNESP - Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Giovanna Torqueto Castilho

**Cárie dentária em crianças de 5 anos de idade: situação atual na cidade de
Araraquara, SP**

Araraquara

2024



UNESP - Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Giovanna Torqueto Castilho

Cárie dentária em crianças de 5 anos de idade: situação atual na cidade de Araraquara, SP

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia, Araraquara para obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas, na Área de Odontopediatria.

Orientadora: Profa. Dra. Vanessa Pardi
Coorientadora: Profa. Dra. Elaine Pereira da Silva Tagliaferro

Araraquara

2024

C352c Castilho, Giovanna Torqueto
Cárie dentária em crianças de 5 anos de idade: situação atual na cidade de Araraquara, SP / Giovanna Torqueto Castilho. -- Araraquara, 2024
81 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara
Orientadora: Vanessa Pardi
Coorientadora: Elaine Pereira da Silva Tagliaferro

1. Cárie Dentária. 2. Conhecimento. 3. Saúde Bucal. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara.
Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Giovanna Torqueto Castilho

Cárie dentária em crianças de 5 anos de idade: situação atual na cidade de Araraquara, SP

Comissão Julgadora

Defesa para obtenção do grau de Mestre em Ciências Odontológicas, área de Odontopediatria

Presidente e Orientadora: Profa. Dra. Vanessa Pardi

2º Examinador: Profa. Dra. Andréa Videira Assaf

3º Examinador: Profa. Dra. Angela Cristina Cilense Zuanon

Araraquara, 01 de março de 2024.

DADOS CURRICULARES

Giovanna Torqueto Castilho

NASCIMENTO: 26 de dezembro de 1998 – Sertãozinho - SP

FILIAÇÃO: João Aparecido Castilho e Adriana Aparecida Torqueto Castilho

FORMAÇÃO ACADÊMICA

2017-2021: Graduação em Odontologia – Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, Ribeirão Preto – SP.

2022-2024: Curso de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, Área de Concentração em Odontopediatria – Curso de Mestrado – Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, e a todos mentores espirituais por me guiar nessa jornada.

Aos meus pais, João Aparecido Castilho e Adriana Ap. Torqueto Castilho, por todo apoio, por sonharem comigo esse sonho, por acreditarem na minha capacidade e por serem meu porto seguro.

Aos meus avós e familiares e amigos pela rede de apoio, sempre apoiando nos momentos difíceis.

À minha orientadora **Profa. Dra. Vanessa Pardi** por todo o suporte durante esses dois anos, que foi de extrema importância para o meu crescimento pessoal e profissional. Sem o seu apoio, ensinamentos e paciência, nada disso teria acontecido.

À minha coorientadora **Profa. Dra Elaine Pereira da Silva Tagliaferro** pelo apoio e suporte em todos os momentos que precisei, obrigada pelos ensinamentos e ajuda.

Agradecer às minhas parceiras e amigas de projeto, **Marília Narducci Pessoa e Caroline Corrêa Oliveira**, pelo companheirismo e parceria durante todo projeto, e também ao apoio e força que nos demos umas às outras durante todos os momentos difíceis. Nós conseguimos! E à minha amiga e parceira nessa jornada **Letícia Santos Alves de Melo**, por ter me ajudado desde o início, com muito apoio e suporte durante todos esses anos.

À Faculdade de Odontologia de Araraquara (FOAr-UNESP), representada por seu diretor Prof. Dr. Edson Alves de Campos e vice-diretora Profa. Dra. Patrícia P. Nordi Sasso Garcia, que através de todos os seus professores, funcionários e alunos foram fundamentais em minha formação profissional.

Aos **Departamento de Morfologia e Clínica Infantil e Departamento de Odontologia Social**, a todos os professores e funcionários. Muito obrigada por tudo.

Ao **Programa de Pós-graduação em Ciências Odontológicas da FOAr- UNESP**, representado pela coordenadora Profa. Dra. Andreia Bufalino.

À **Secretaria de Educação de Araraquara** por autorizarem a realização desse estudo, e a todas as **Professoras, Diretoras e Coordenadoras dos Centro de Recreação e Educação de Araraquara** por solidarizarem pelo projeto e aceitaram participar, sendo sempre solícitas conosco.

Aos **Docentes da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araraquara**, Prof. Dr. Fábio Cesar Braga de Abreu e Lima, Profa. Dra. Ângela Cristina Cilense Zuanon, Profa. Dra. Elisa Maria Aparecida Giro, Profa. Dra. Josimeri Hebling Costa e Profa. Dra. Fernanda Lourenção Brighenti.

Aos **Docentes da Disciplina de Saúde Coletiva III**, Profa. Dra. Elaine Pereira da Silva Tagliaferro, Profa. Dra. Fernanda Lopez Rosell, Prof. Dr. Silvio Rocha Corrêa da Silva e Prof. Dr. Aylton Valsecki Júnior.

Agradecimento à **CAPES**, pois o presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

“O fardo é proporcional às forças como a recompensa será proporcional à resignação e à coragem”.
Allan Kardec^{1*}

^{1*} Kardec A. O evangelho segundo o espiritismo. São Paulo: Nobilità; 1984.

Castilho GT. Cárie dentária em crianças de 5 anos de idade: situação atual na cidade de Araraquara [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2024.

RESUMO

A cárie dentária é considerada um problema de saúde pública global, que afeta principalmente crianças. O conhecimento e compreensão sobre a saúde bucal tem grande impacto na prevenção e tratamento da doença cárie e, durante a infância, os pais, principalmente as mães, são quem tomam decisões sobre a saúde da criança. Durante a consulta odontológica o profissional deve conversar com o paciente e seu responsável sobre os principais problemas de saúde bucal e quais tratamentos disponíveis para o caso. Atualmente a Odontologia preza por tratamentos minimamente invasivos e entre eles está o Diamino Fluoreto de Prata (DFP). Esse material é muito bem aceito em crianças pequenas, de fácil aplicação, baixo custo, e não requer remoção da cárie, porém sua desvantagem é a pigmentação da superfície dentária cariada. Com isso os objetivos deste estudo foram: 1. avaliar fatores familiares associados à cárie dentária de pré-escolares de 5 anos e 2. avaliar a aceitação do tratamento com DFP pelos responsáveis por essas crianças. Este estudo foi realizado com crianças pré-escolares matriculadas em escolas da cidade de Araraquara/SP, Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de questionário aos responsáveis e dados coletados em exame bucal dos respectivos filhos(as). As questões referiam-se a informações socioeconômicas, demográficas, sobre a rotina da família, sobre saúde bucal do responsável e também sobre a saúde bucal da criança. Utilizou-se o índice ceod e o índice SiC (Significant Caries Index) para avaliação de cárie, de acordo com exame proposto pelo SB Brasil e Organização Mundial da Saúde. Foi realizada análise descritiva, teste do Qui-quadrado e modelos de regressão logística múltipla, através do software SPSS (v.28.0.0.1), considerando um nível de significância de 5%. No Estudo 1, verificou-se um índice ceod de 1,14 (DP=2,24) e índice SiC de 3,46 (2,69). Aquelas crianças pertencentes a famílias de menor renda, que não tinham a visita ao dentista como prioridade, cujos cuidadores tinham a percepção de não apresentarem, eles mesmos e suas crianças, boa saúde oral apresentaram mais chance de ter lesões de cárie, enquanto aquelas crianças cujos responsáveis os ajudavam durante escovação pelo menos 1x/dia todos os dias ou alguns dias na semana tiveram menos chance de apresentar cárie dentária. No Estudo 2, os resultados revelaram que grande parte dos responsáveis (34,7%) aceitaria o tratamento com DFP em qualquer dente decíduo, enquanto 26,1% aceitariam em qualquer dente e 5,1% só aceitariam em dentes "posteriores". Aproximadamente 20,6% dos responsáveis não aceitariam o tratamento. Os responsáveis de menor renda e os que acreditavam que seus filhos necessitavam de tratamento odontológico atualmente tiveram mais chance de aceitar o tratamento com DFP. Os resultados desse estudo mostram que a prevalência de carie dentaria em crianças de 5 anos na cidade de Araraquara é baixa, que características familiares como renda, percepção de saúde bucal, assistência com escovação e importância e cuidado com saúde bucal afetam a presença de cárie em pré-escolares, e que a aceitação do tratamento com DFP é influenciada pela renda mensal e percepção de necessidade de tratamento atual da criança. A atitude dos responsáveis em relação à saúde bucal parece exercer uma influência significativa sobre a saúde dentária de seus filhos.

Palavras chave: Cárie dentária. Conhecimento. Saúde bucal.

Castilho GT. Dental caries in 5-year-old children: current situation in the city of Araraquara [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2024.

ABSTRACT

Tooth decay is considered a global public health problem, which mainly affects children. Knowledge and understanding about oral health have a great impact on the prevention and treatment of tooth decay and, during childhood, parents, especially mothers, are the ones who make decisions about child's health. During the dental visit the professional must talk to the patient and their guardian about different oral health problems and what treatments are available to treat their child's oral health conditions. Currently, Dentistry values minimally invasive treatments and among them is Silver Diamine Fluoride (SDF). This material is very well accepted in young children, easy to apply, low cost, and does not require caries removal, however its disadvantage is the pigmentation of the carious surface. Therefore, the objectives of this study were: 1. to evaluate family factors associated with tooth decay in 5-year-old preschoolers and 2. to evaluate the acceptance of treatment with Silver Diamine Fluoride (DFP) by their caregivers. This study was carried out with children enrolled in public schools in the city of Araraquara/SP, Brazil. Data collection was carried out by applying a questionnaire to mothers/guardians and data collected during oral examination of the child. The questions referred to socioeconomic and demographic information, about the family's routine, about oral health, and also about the child's oral health. The dmft and SiC index were used to assess caries following the World Health Organization and the Brazilian Oral Health Epidemiological Survey. Descriptive analysis, Chi-square test and multiple logistic regression models were performed using SPSS software (v.28.0.0.1), considering a significance level of 5%. In Study 1, a dmft index of 1.14 (SD=2.24) and a SiC index of 3.46 (2.69) were observed. Children from lower-income families, where dental visits were not prioritized, and whose caregivers perceived themselves and their children as not having good oral health, had a higher chance of having caries lesions. Conversely, children whose caregivers assisted them with brushing at least once a day, every day or some days of the week, had a lower chance of experiencing dental caries. In Study 2, the results revealed that 34.7% would accept SDF treatment on any primary tooth, while 26.1% would accept it on any tooth and 5.1% would only accept it on "posterior" teeth. Approximately 20.6% of caregivers would not accept treatment with SDF. Lower-income guardians and those who believed that their children currently needed dental treatment were more likely to accept SDF treatment. The results of this study show that the prevalence of dental caries in 5-year-old children in the city of Araraquara is low, that family characteristics such as income, perception of oral health, assistance with brushing, and importance and care for oral health affect the presence of caries in preschoolers, and that acceptance of treatment with Silver Diamine Fluoride is influenced by monthly income and perception of the child's current treatment need. The attitude of caregivers regarding oral health appears to exert a significant influence on the dental health of their children.

Keywords: Dental Caries. Knowledge. Oral health.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROPOSIÇÃO.....	13
3 PUBLICAÇÕES	14
3.1 Publicação 1	14
3.2 Publicação 2	37
4 CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS	56
ANEXOS.....	58
APÊNDICES.....	66

1 INTRODUÇÃO

A odontologia na primeira infância tem como função promover e manter a saúde bucal, familiarizando as crianças e seus responsáveis com cuidados diários que previnem as doenças bucais.

A cárie dentária é considerada um problema de saúde pública global, que afeta principalmente crianças. No Brasil, cerca de 53,4% das crianças aos 5 anos de idade apresentam doença cárie¹. Essa doença pode afetar a dentição em qualquer estágio da vida, e se não tratada leva à total destruição da estrutura dentária. Fisher-Owens et al em 2007 propuseram um modelo conceitual dos fatores que influenciam a saúde bucal de crianças: fatores individuais, como comportamento de saúde e suas práticas, visitas ao dentista, atributos físicos e demográficos por exemplo; fatores familiares, como status socioeconômico, status de saúde dos pais, suporte social, composição e cultura familiar entre outros, e fatores da comunidade em que se está inseridos, como características do sistema de serviço odontológico e de saúde disponíveis, capital social, meio ambiente social, segurança física, dentre outros² (Anexo A).

Recente revisão sistemática dos fatores parentais que influenciam a presença de cárie dentária na primeira infância em países em desenvolvimento apresenta que renda, educação, conhecimento em saúde oral e atitudes são fatores associados à prevalência dessa doença³.

Em crianças menores, especialmente durante os primeiros anos de vida, os comportamentos e ensinamentos sobre saúde bucal são de domínio exclusivo do cuidador, cujo conhecimento em saúde bucal infantil é de suma importância⁴.

A falta de alfabetização dos pais está ligada a piores resultados na saúde bucal infantil^{4,5}, na qualidade de vida e também a práticas que aumentam o risco de desenvolver doença cárie através da falta de acesso à água fluoretada, uso de alimentos e/ou bebidas cariogênicas, o não uso de dentifrícios fluoretado, e até mesmo a falta da escovação⁶.

Sendo esses pais os mediadores de informações, e de comportamentos e decisões em vista a saúde do seu filho, principalmente em idade pré-escolar, fatores psicossociais, como a resiliência, serve como um importante mediador para esse comportamento de saúde bucal, incluindo a decisão de procurar um atendimento

odontológico⁷. Investigar ações e fatores associados à percepção dos pais em relação à saúde bucal dos seus filhos se faz importante na busca de indicadores que possam impactar comportamentos e abordagens relacionadas à saúde bucal, como o controle contínuo da dieta e a procura por atendimentos odontológicos⁸.

O conhecimento e comportamento sobre saúde bucal das mães é de extrema importância para o futuro da saúde bucal de seus filhos. Em estudo realizado em Pelotas, no Brasil, no ano de 2018, os autores verificaram que os fatores socioeconômicos influenciaram diretamente a experiência de cárie das crianças, enquanto os comportamentos maternos relacionados à saúde bucal não tiveram efeito direto. Observaram também um efeito indireto, na cárie dentária infantil, da ansiedade odontológica materna e do padrão de atendimento odontológico, que foram mediados por comportamentos do cuidador, como padrão de atendimento odontológico infantil e frequência de escovação⁹. Assim, comportamentos relacionados à saúde oral podem ser transferidos através de gerações familiares¹⁰.

Em outro estudo realizado no Brasil, em 2021, os autores verificaram que 30% dos pais apresentaram percepção negativa sobre o status da saúde oral de seus filhos e concluíram que mães desempregadas, de famílias de baixa renda, e responsáveis que tinham dificuldade com relação à dieta/alimentação da criança, frequência da escovação dos dentes da criança (1-2 vezes ao dia) e também uso atual ou passado de chupeta, contribuíram significativamente para essa percepção negativa⁸.

Conhecimento e saúde bucal das mães é de extrema importância pois melhorar esse conhecimento e a prática de saúde, levaria a uma melhora na saúde bucal do seu filho¹¹. O comportamento materno é uma valiosa ferramenta para perpetuar a saúde bucal de seus filhos e família.

O conhecimento sobre cárie dentária permite que o responsável entenda as diferentes alternativas de tratamento dependendo do estágio da doença. Atualmente preconiza-se o uso de tratamentos minimamente invasivos como técnica de remoção seletiva como o tratamento restaurador atraumático, técnica de Hall, e a aplicação de Diamino Fluoreto de Prata (DFP)¹². O DFP é um tratamento minimamente invasivo, muito bem aceito em crianças pequenas, de fácil aplicação, baixo custo, e não requer remoção da cárie, porém sua desvantagem é que pigmenta a superfície dentária cariada de preto^{12,14}.

Um bom momento para a promoção da saúde bucal e estabelecimento de bons hábitos pessoais seria durante a primeira fase da vida da criança. A escola é um dos melhores contextos para transmitir bons hábitos de vida, podendo ser uma ótima oportunidade para propagação da saúde bucal pelos profissionais de saúde aos pais das crianças e também aos professores. A escola serve como uma importante fonte de realização de levantamentos epidemiológicos, a fim de analisar a interação entre a saúde bucal dos alunos com outros fatores associados¹².

Diante do exposto, estudos que abordem o conhecimento em saúde bucal, a percepção e o comportamento materno com relação a saúde bucal de seu filho se tornam importantes para avaliar o papel da mãe e suas escolhas sobre a saúde bucal do mesmo. Durante a infância as crianças são dependentes das habilidades e hábitos maternos e/ou dos seus cuidadores, e identificar erros de projeção do comportamento dos mesmos com relação ao estado de saúde bucal da criança é de extrema importância. Essa identificação precoce do desconhecimento sobre saúde bucal permite agir visando mudanças em direção a um comportamento de saúde anteriormente ao aparecimento de problemas bucais.

5 CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo mostram que a prevalência de carie dentária em crianças de 5 anos na cidade de Araraquara é baixa, que características familiares como renda, percepção de saúde bucal, assistência com escovação e importância e cuidado com saúde bucal afetam a presença de cárie em pré-escolares, e que a aceitação do tratamento com Diamino Fluoreto de Prata é influenciada pela renda mensal e percepção de necessidade de tratamento atual da criança. A atitude dos responsáveis em relação à saúde bucal parece exercer uma influência significativa sobre a saúde dentária de seus filhos. Nesse contexto, cabe ao profissional da Odontologia assumir um papel educativo, motivacional e de reforço positivo para promover atitudes que conduzam à melhoria e manutenção da saúde bucal auxiliando na formação de um ambiente familiar moldado em direção à promoção de saúde bucal.

Estudos futuros devem se concentrar em entender as barreiras e facilitadores da manutenção da saúde bucal não apenas para as crianças, mas também para seus cuidadores e membros diretos da família, que compartilham crenças, conhecimento e desafios, formando um núcleo familiar único e exclusivo.

REFERÊNCIAS*

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
2. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, Newacheck PW. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics*. 2007; 120(3): e510-20.
3. Rai NK, Tiwari T. Parental factors influencing the development of early childhood caries in developing nations: a systematic review. *Front Public Health*. 2018; 6: 64.
4. Vann Jr WF, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. *J Dent Res*. 2010; 89(12): 1395-1400.
5. Miller E, Lee JY, DeWalt DA, Vann Jr WF. Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. *Pediatrics*. 2010;126(1): 107-14.
6. Maybury C, Horowitz AM, La Touche-Howard S, Child W, Battanni K, Qi Wang M. Oral health literacy and dental care among low-income pregnant women. *Am J Health Behav*. 2019; 43(3): 556-68.
7. Kim Seow W. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. *Int J Paediatr Dent*. 2012; 22(3): 157-68.
8. Shihadeh K, Maciel RR, Oliveira DD, Bavaresco CS, Reston EG, Moura FRR. Parents' perceptions and related factors of the oral health status of Brazilian children enrolled in public preschools. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2021; 22(4): 553-9.
9. Goettems ML, Nascimento GG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, Barros AJD et al. Influence of maternal characteristics and caregiving behaviours on children's caries experience: an intergenerational approach. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; 46(5): 435-41.
10. Momeni Z, Sargeran K, Yazdani R, Sighaldehy SS. Perception of Iranian mothers about oral health of their school-children: a qualitative study. *J Dent (Tehran)*. 2017; 14(4): 180-90.

* De acordo com o Guia de Trabalhos Acadêmicos da FOAr, adaptado das Normas Vancouver. Disponível no site da Biblioteca: <http://www.foar.unesp.br/Home/Biblioteca/guia-de-normalizacao-atualizado.pdf>.

11. Ciribè M, Galeotti A, Dolci C, Gargiullo L, Mammone M, Cirillo E et al. Cross sectional study on the association between dental caries and life habits in school age italian children. *Healthcare (Basel)*. 2022; 10(4): 607.
12. BaniHani A, Santamaría RM, Hu S, Maden M, Albadri S. Minimal intervention dentistry for managing carious lesions into dentine in primary teeth: an umbrella review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2022; 23(5): 667-93.
13. Wajahat M, Abbas B, Tariq K, Imran E, Aslam S, Khurshid Z. Parental perception of silver diamine fluoride for the management of dental caries. *J Taibah Univ Med Sci*. 2022; 17(3): 408-14.
14. Crystal YO, Janal MN, Hamilton DS, Niederman R. Parental perceptions and acceptance of silver diamine fluoride staining. *J Am Dent Assoc*. 2017; 148(7): 510-8.