

A INFLUÊNCIA DO MITO DA TRANSMISSIBILIDADE DA CÁRIE DENTÁRIA NA SUA PREVENÇÃO

The influence of the myth of dental caries transmissibility in its prevention

Ana Valéria Pagliari Tiano¹

Camila Lopes de Luca²

Lara Fadi Handous³

Shigueru Kaminagakura⁴

¹Professora Doutora da Graduação em Odontologia. Centro Universitário Dinâmica Cataratas, Foz do Iguaçu, PR – BR.

^{2,3} Aluna de Graduação em Odontologia. Centro Universitário Dinâmica Cataratas. Foz do Iguaçu, PR – BR

⁴ Professor e coordenador da Graduação em Odontologia. Centro Universitário Dinâmica Cataratas. Foz do Iguaçu, PR – BR.

RESUMO

A comunidade científica tem alertado quanto a equivocada definição da cárie dentária como doença transmissível, afirmando que isto poderia influenciar na sua prevenção. O objetivo do presente estudo foi identificar se responsáveis por crianças na primeira infância ainda acreditam na transmissibilidade da cárie, suas fontes de informação e a influência dos níveis de renda, escolaridade ou conhecimento sobre saúde bucal na sua crença. Foi realizado um estudo transversal, descritivo e quantitativo utilizando um questionário estruturado autoaplicado respondido por gestantes e mães de crianças menores de 3 anos de idade, vinculadas a três unidades de saúde do município de Foz do Iguaçu-PR. A tabulação dos dados utilizou-se do programa Microsoft Excel® e a análise do programa XLSTAT Versão 2017. Das 216 usuárias abordadas, 200 responderam ao questionário. A maioria (87,5%) recebeu orientações sobre saúde bucal e 88,6% destas foram orientadas por um cirurgião-dentista. Sobre a cárie dentária, 23% acreditam ser transmissível e 25% não soube responder. Acreditar ou não na transmissibilidade não foi estatisticamente relacionado ao nível de escolaridade, renda familiar ou ter conhecimento sobre saúde bucal. A experiência de cárie nos seus filhos também não se relacionou com essas 3 variáveis ou com a crença na transmissibilidade. Concluiu-se que o mito da transmissibilidade da cárie dentária ainda está presente entre as mães e gestantes, mas a crença ou não na transmissibilidade parece não ter sido associada aos níveis de renda, escolaridade ou a ter recebido orientações sobre saúde bucal.

Palavras-chave: Saúde bucal. Cárie dentária. Odontologia preventiva. Saúde da criança. Educação em saúde bucal.

ABSTRACT

The scientific community has been warning about the misleading definition of dental caries as a transmissible disease, stating that this belief could influence its prevention. The presente study aimed to identify if people that are responsible for early childhood children still believe in caries transmissibility, their sources of information and the influence of income level, schooling or oral health knowledge on their beliefs. It was a cross-sectional, descriptive and quantitative study, using a self-administered structured questionnaire answered by pregnant women and mothers of children under 3 years of age,

that attend three health centers in the city of Foz do Iguaçu-PR. Data tabulation was done in the Microsoft Excel® program and analysis in the XLSTprogram at Version 2017. Of the 216 women invited, 200 answered the questionnaire. The majority (87.5%) received guidelines about oral health and 88.6% of these were instructed by a dentist. About dental caries, 23% believe that it is transmissible and 25% did not know how to respond this. Believing or not in the caries transmissibility was not statistically related to educational level, family income or to knowledge about oral health. The caries experience in their children was also not related to these 3 variables or to their belief in the transmissibility. It was concluded that mothers and pregnant women still believe in the transmissibility of dental caries, but this fact seems not being associated with income level, schooling or having received oral health instructions.

Key words: Oral health. Dental caries. Preventive dentistry. Child health. Dental health education.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a doença crônica não tratada mais prevalente no mundo¹. A Organização Mundial de Saúde estima que atinge os dentes permanentes de 2,4 bilhões de pessoas e os dentes decíduos de 486 milhões de crianças². O último estudo epidemiológico de base nacional, identificou que aos 5 anos de idade as crianças brasileiras apresentam, em média, 2,4 dentes que já foram afetados pela doença³.

Já está estabelecido que a cárie dentária pode comprometer o desenvolvimento fisiológico, psicológico e nutricional da criança, interferindo no rendimento escolar, alimentação e qualidade do sono, principalmente por conta da sintomatologia dolorosa e da percepção estética da criança. Além disso, a presença de carie dentária severa pode ser um sinal de abuso ou negligência e os profissionais de saúde envolvidos no cuidado de tais pacientes devem ficar atentos⁴⁻¹⁰.

Avaliando o contexto familiar, o comportamento materno reflete de maneira significativa na saúde bucal da criança: a dieta cariogênica precoce na infância e má higienização são fatores de risco comprovados para a cárie na dentição decídua. Por outro lado, práticas preventivas com orientações corretas na saúde bucal materna podem melhorar a saúde bucal infantil¹¹⁻¹⁵.

Atualmente a cárie é definida como uma doença multifatorial de aspecto

comportamental, sacaraose-dependente e polarizada¹⁶⁻¹⁸, porém alguns autores ainda a citam como uma doença transmissível, enfatizando que atitudes como o compartilhamento de talheres e o beijo são fatores determinantes para que a mãe e/ou cuidador transmita bactérias para a criança e assim ela desenvolva precocemente a doença. No entanto, sabe-se que o envolvimento dos microrganismos na etiologia por si só, não a caracteriza uma patologia infectocontagiosa como ainda é confundida: sua presença é necessária, mas não suficiente para causar a doença^{5,19-24}.

As discordâncias no conceito da doença na comunidade científica existem e dessa maneira é possível que a prevenção e o tratamento fiquem afetados em razão da falta de clareza dos fatores envolvidos no desenvolvimento da cárie. O conceito, a etiologia e o diagnóstico devem estar fortemente alinhados para que ações corretas sejam realizadas e resultados eficazes alcançados²⁵⁻²⁷.

Assim, faz-se necessário avaliar o conhecimento de gestantes e mães responsáveis por bebês e crianças na primeira infância a respeito da cárie dentária a fim de detectar a necessidade de corrigir estratégias de prevenção equivocadas. Desta forma, o presente estudo tem por objetivo identificar se o mito da transmissibilidade da cárie dentária ainda está presente no dia a dia das mães e gestantes, quais suas fontes de informação sobre o tema e se as respostas diferem em

relação aos níveis de renda, escolaridade ou pelo fato de terem ou não recebido orientações em relação à saúde bucal.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo realizado por meio de coleta de dados, utilizando um questionário estruturado e autoaplicado. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da União Dinâmica Cataratas parecer número 2.922.870, adotando as diretrizes e normas regulamentadoras instituídas nas resoluções 466/2012 e 510/15 do Conselho Nacional de Saúde, que abordam as pesquisas envolvendo seres humanos.

O município de Foz do Iguaçu está localizado no extremo oeste do Paraná, na divisa do Brasil com o Paraguai e a Argentina. Com uma população estimada de aproximadamente 258 mil habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0.75128.

Na época do estudo, o serviço municipal de saúde contava com 28 unidades na atenção básica, entre unidades básicas de saúde e unidades de saúde da família. Dentre estas unidades, 25 ofereciam serviço de atendimento odontológico.

O município está dividido em 5 distritos sanitários, sendo o Distrito Oeste localizado na região central da cidade, contendo 5 unidades de saúde, 3 delas com serviço odontológico: UBS Jardim América, UBS Vila Yolanda e USF Maracanã. Nestas 3 unidades foi realizada a coleta de dados.

Participaram do estudo todas as gestantes e mães de crianças com até 36 meses de idade que utilizaram os serviços das 3 unidades de saúde, nas 3 semanas do mês de outubro de 2018 que não continham feriado ou ponto facultativo, sendo 1 semana em cada unidade de saúde. As participantes foram esclarecidas quanto aos objetivos e procedimentos da pesquisa e todas as que concordaram, manifestando seu consentimento por escrito, foram incluídas na amostra. Foram preservadas

todas as participantes com o sigilo, o anonimato e a autonomia.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, autoaplicado, especialmente elaborado para este estudo, contendo perguntas relativas a: perfil socioeconômico das entrevistadas, questões sobre a doença cárie, sua etiologia e experiência da doença nas entrevistadas e seus filhos, fatores de risco, fontes de informação sobre cuidados/higiene bucal. O instrumento foi previamente testado em estudo piloto com 10 usuárias que utilizam serviço de saúde de outra unidade do município.

As informações provenientes do preenchimento do questionário e da coleta de dados foram tabuladas em planilhas do programa Microsoft Excel® e analisadas primeiramente por meio de métodos estatísticos descritivos. Para avaliar a associação entre variáveis, foi utilizado o teste Qui-quadrado para independência, com $\alpha=5\%$ de significância estatística, sendo utilizado o teste de acompanhamento de Resíduos Ajustados com o mesmo nível de significância. Nos casos em que alguma variável da linha e/ou coluna apresentou tamanho amostral inferior a 5, foi utilizado como teste de associação o método de Monte Carlo, com 5% de significância. Todas as análises estatísticas foram realizadas no programa licenciado XLSTat Versão 2017 (Addinsoft, 2017)²⁹.

RESULTADOS

Das 216 gestantes/mães abordadas, 200 (92,6%) aceitaram participar do estudo e 74 (37%) destas eram gestantes. Em relação a faixa etária, verificou-se que a maioria (71,5%) tinha 25 anos de idade ou mais, 25,5% correspondiam a mães jovens com 18 a 24 anos e 2,5% eram mães adolescentes com idades entre 12 e 17 anos. Quanto aos

serviços utilizados, 28,5% procuraram os serviços de vacina, 26% consultas de pré-natal e 5,5% procuraram serviços de puericultura.

O nível de escolaridade das participantes é representado na tabela 1.

Tabela 1: Frequência percentual do grau de escolaridade das participantes. Foz do Iguaçu, 2018

Escolaridade	N	%
Sem escolaridade	0	0,0
Fundamental incompleto	29	14,5
Fundamental completo	15	7,5
Médio incompleto	42	21,1
Médio completo	62	31,2
Superior incompleto	28	14,0
Superior completo	18	9,0
Pós-graduação	4	2,0
Sem informação	2	1,0
TOTAL	200	100

No quesito quantidade de filhos, 69% das gestantes/mães tinham um ou dois filhos, 21% tinham 3 ou mais e 10% estavam grávidas do primeiro filho. Em relação à idade dos filhos, um percentual de 78,7% tinha filhos com idades entre 0 a 11 anos. Em relação ao nível socioeconômico, considerando a renda familiar mensal, verificou-se que a maioria (56,5%) recebe de um a três salários mínimos, 23,5% menos de um salário mínimo ou nenhum salário e 18% corresponde às que recebem três salários ou mais.

Ao responderem sobre informações de higiene/ saúde bucal, 87,5% declararam terem sido orientadas, sendo que para 88,6% a principal fonte de informação foi o cirurgião dentista. Também foram mencionados como fontes de informação escola/professores (22,3%), médicos/enfermeiros (14,3%), meios de comunicação (10,9%) e parentes (7,4%). Quanto ao conceito de cárie como doença, 47,2% das participantes identificam-na como tal, 31,7% afirmam não ser uma doença e 21,1% não souberam responder.

Ao questionamento sobre a transmissibilidade da cárie, 52% responderam que não é transmissível, A tabela 2 apresenta as respostas das

Tabela 2: Frequência das formas de transmissão citadas pelas participantes que acreditam que a cárie é transmissível. Foz do Iguaçu, 2018

Formas de transmissão	N	%
Beijo	15	15,3
Talher	7	7,1
Assoprar alimentos	7	7,1
Escova dentária	40	40,8
Chupeta	24	24,5
Outras	2	2,0
Não sabe	3	3,1

participantes que acreditam na transmissão da doença em relação à forma desta transmissão.

Mesmo entre as 154 participantes que não acreditam ou não souberam responder sobre a transmissibilidade da cárie, a escova dentária (6,9%), a chupeta (3,1%), o beijo (2,5%) e assoprar alimentos (0,6%) foram mencionados como formas de transmissão.

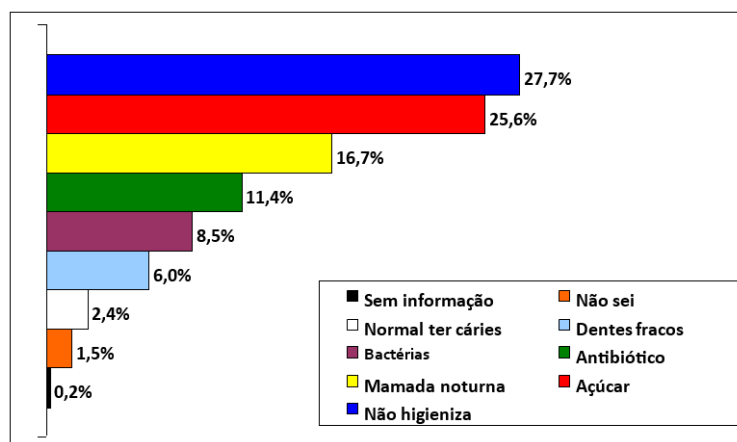


Figura 1: Distribuição percentual das causas da cárie dentária citadas pelas participantes. Foz do Iguaçu, 2018

Como demonstra a figura 1, os fatores mais envolvidos com o surgimento da cárie assinalados pelas gestantes/mães, foram: higiene inadequada (27,7%) e o excesso de açúcar (25,6%). Antibióticos (11,4%), dentes fracos (6,0%) e "é normal ter cáries" (2,4%), também foram citados.

Das participantes, um percentual de 88,4% relatou ter ou já ter tido cárie ao longo da vida e apenas 10,6% disseram

nunca ter apresentado a doença. Em relação aos filhos, 39,5% relataram que têm ou já tiveram cárie e 35,5% informaram que nunca apresentaram.

Os testes estatísticos de associação revelaram que acreditar ou não na transmissibilidade da cárie não foi estatisticamente relacionado ao nível de escolaridade, renda familiar ou ao fato de a participante já ter ou não recebido orientações sobre cuidados/higiene bucal (Tabela 3), assim como a experiência de cárie nos seus filhos também não se relacionou com essas 3 variáveis ou com o fato da participante acreditar ou não na transmissibilidade (Tabela 4).

Tabela 3 - Frequências absolutas da categoria "transmissível" e sua relação com o nível de escolaridade, a renda e a orientação. Foz do Iguaçu, 2018

Categorias	Transmissível			p-valor
	Sim	Não	Não sei	
Ens. Fund. Incompleto	7	16	6	
Ens. Fund. Completo	4	8	3	
Ens. Méd. Incompleto	6	24	12	
Ens. Méd. Completo	18	27	17	
Ens. Sup. Incompleto	5	16	7	
Ens. Sup. Completo	3	10	5	
Pós-graduação	2	3	0	
Sem informação	1	0	0	
Nenhuma renda	2	5	5	
Inferior a 1	5	20	10	
De 1 a 3	28	60	25	
De 3 a menos que 5	6	12	10	
5 ou mais	3	5	0	
Sem informação	2	2	0	
Sim	42	90	43	
Não	3	14	4	
Não lembra/não informou	1	0	3	

p: valor do teste de Monte Carlo para independência ($\alpha=0,05$).

Tabela 4 - Frequências absolutas da categoria "experiência de cárie filhos" e sua relação com a escolaridade, a renda, a orientação e a crença na transmissibilidade. Foz do Iguaçu, 2018

Categorias	Experiência de cárie nos filhos					p-valor
	Sim	Agora não	Nunca	Não sei	S/ informação	
Ens. Fund. Incompleto	9	7	7	1	5	
Ens. Fund. Completo	1	4	7	0	3	
Ens. Méd. Incompleto	8	7	15	2	10	
Ens. Méd. Completo	12	15	22	3	10	
Ens. Sup. Incompleto	3	7	9	0	9	
Ens. Sup. Completo	1	2	10	1	4	
Pós-graduação	1	1	1	0	2	
Sem informação	1	0	0	0	0	
Nenhuma renda	2	1	5	0	4	
Menos de 1	9	10	9	2	5	
1 a menos de 3	17	24	41	5	26	
3 a menos de 5	5	5	10	0	8	
5 ou mais	0	3	5	0	0	
Sem informação	3	0	1	0	0	
Sim	32	41	60	7	35	
Não	2	2	10	0	7	
Não lembra/Não informou	2	0	1	0	1	
Sim	14	12	12	2	6	
Não	15	18	42	2	27	
Não sei	7	13	17	3	10	

p: valor do teste de Monte Carlo para independência ($\alpha=0,05$).

Também foi verificado por meio dos testes estatísticos aplicados, que o fato da participante considerar ou não a cárie como uma doença, não foi associado a ela já haver sido orientada sobre cuidados/higiene bucal ou com a experiência de cárie nos seus filhos, porém houve associação com a sua escolaridade e com a renda da família (Tabela 5). Participantes com ensino médio completo e com renda variando entre 1 e 3 salários-mínimos foram estatisticamente diferentes das demais, tendo afirmado com maior frequência que cárie é uma doença.

Tabela 5 – Frequências absolutas da categoria “doença” e sua relação com o nível de escolaridade, a renda, a orientação e crença na transmissibilidade. Foz do Iguaçu, 2018

Categorias	Doença				p-valor
	Sim	Não	Não sei	S/informação	
<i>Ens. Fund. Incompleto</i>	12	9	8	0	
<i>Ens. Fund. Completo</i>	10	1	4	0	
<i>Ens. Méd. Incompleto</i>	15	15	12	0	
<i>Ens. Méd. Completo</i>	34	21	7	0	
<i>Ens. Sup. Incompleto</i>	11	10	7	0	
<i>Ens. Sup. Completo</i>	8	6	4	0	
<i>Pós-graduação</i>	3	1	0	1	
<i>Sem informação</i>	1	0	0	0	
<i>Nenhuma renda</i>	7	1	4	0	
<i>Menos de 1</i>	12	15	8	0	
<i>1 a menos de 3</i>	55	35	23	0	
<i>3 a menos de 5</i>	14	8	6	0	
<i>5 ou mais</i>	2	4	1	1	
<i>Sem informação</i>	4	0	0	0	
<i>Sim</i>	80	55	39	1	
<i>Não</i>	12	7	2	0	
<i>Não lembra/ Não informou</i>	2	1	1	0	
<i>Sim</i>	21	7	8	0	
<i>Agora não</i>	21	14	7	1	
<i>Nunca</i>	32	27	12	0	
<i>Não sei/ Não informou</i>	20	15	15	0	

p: valor do teste de Monte Carlo para independência ($\alpha=0,05$).

DISCUSSÃO

No passado, os conceitos de cárie dentária como uma doença transmissível e infectocontagiosa^{24,30-32} influenciaram estudiosos do tema e profissionais clínicos a orientarem a população em geral no sentido de evitar beijar, provar alimentos e dividir talheres com as crianças na primeira infância, acreditando com isso impedir a “transmissão da doença”, principalmente entre mães e filhos^{30,33-35}.

Nos últimos anos, a comunidade científica tem revisado os conceitos sobre o tema, incluindo a etiologia e fatores associados ao seu desenvolvimento. Trata-se de uma doença crônica, multifatorial, ligada a comportamentos de risco, como consumo frequente de carboidratos fermentáveis e higiene bucal irregular. Desenvolve-se de maneira complexa sendo resultado do desequilíbrio no processo de

desmineralização e remineralização (DES-RE) dentária em favor da desmineralização, em razão da contínua agressão causada por ácidos de origem bacteriana estimulada pela frequente ingestão dos carboidratos fermentáveis³⁶⁻³⁷.

Embora todos os indivíduos possuam os microrganismos responsáveis pela produção de ácidos já fazendo parte da flora residente, nem todos os seres humanos desenvolvem a doença. Assim, não é coerente citá-la como transmissível³⁸⁻³⁹, pois a presença bacteriana é necessária, mas não é suficiente para o surgimento da cárie³⁹, já que outros fatores como o uso de fluoretos atuantes no processo DES-RE e os determinantes sociais envolvidos podem influenciar sobremaneira no comportamento familiar, em relação a hábitos de higiene e dieta⁴⁰.

No entanto, alguns profissionais e publicações insistem na perpetuação do mito da transmissibilidade e questiona-se se as diferentes informações divulgadas em consultórios e na mídia, principalmente em fontes não oficiais, podem influenciar na prevenção, educação e tratamento da doença^{23,29,33,36,38}.

Cirurgiões-dentistas por vezes revelam dificuldade em conduzir ações educativas junto à população e frustração com os resultados alcançados. Problemas como a falta de tempo clínico, alta demanda por procedimentos curativos, falta de recursos para implementar medidas preventivas, ceticismo e visão curativista do paciente tornam a educação em saúde mais difícil⁴¹. Esta percepção é reforçada pelos dados da presente pesquisa. Entre as participantes, 87,5% afirmaram que já receberam orientações sobre saúde bucal, sendo o cirurgião dentista a fonte de informação mais citada (88,6%), porém apenas 47,2% delas definem a cárie dentária como doença.

Quando responderam a respeito da transmissibilidade da doença, 52% afirmaram não ser transmissível, dado semelhante ao estudo de Barbosa et al.⁴² (2010), no qual 58% dos participantes emitiram a mesma opinião. Entre as participantes que acreditam ser a doença

transmissível, a escova (40,8%), a chupeta (24,5) e o beijo (15,3%) foram os meios mais citados (Tabela 2), ainda de forma semelhante aos resultados de Barbosa et al.⁴² (2010), cuja maioria dos entrevistados apontou a escova e o beijo. Porém, mesmo entre as participantes que afirmaram que a cárie não é transmitida, 13,1% citaram algum meio para tal. Assim, percebemos informações conflituosas.

Rocha et al.⁴³ (2015), validaram a percepção da mãe em relação à saúde bucal dela própria e de seus filhos. Assim, no presente estudo, mesmo sem a realização de exames clínicos houve relato de história da doença em 88,4% das mães/gestantes e em 39,5% dos filhos. Estes achados não surpreendem, já que a cárie dentária é a doença crônica não tratada mais comum da humanidade¹. No Brasil, o estudo nacional realizado em 2010 constatou que 99,1% dos adultos com 35 a 44 anos, 56,5% das crianças com 12 anos e 53,4% dos indivíduos com 5 anos de idade já tiveram experiência de cárie³.

Considerando que a maioria das participantes afirmou ter recebido orientações fornecidas por fontes oficiais como cirurgião-dentista, escola ou outro profissional de saúde e 70% delas tenham citado hábitos de higiene e dieta inadequadas como causas da cárie (Figura 1), pode-se suspeitar que as informações foram insuficientes ou conflituosas, gerando confusão e insucesso na aplicação de medidas de prevenção da doença.

Por fim, os resultados do presente estudo evidenciaram que acreditar ou não na transmissibilidade da cárie não foi estatisticamente relacionado ao nível de renda familiar, escolaridade da participante ou ao fato de já haver recebido ou não orientações sobre cuidados/higiene bucal (Tabela 3). Também não interferiu na capacidade das mães ao obter sucesso na prevenção da cárie em seus filhos (Tabela 4).

Quanto a considerar ou não a cárie como uma doença, também não houve associação à participante ter recebido ou não orientações sobre cuidados/higiene bucal, nem à experiência relatada de cárie

nas crianças. Por outro lado, houve associação com a escolaridade e com a renda da família (Tabela 5), sendo que apenas as categorias ensino médio completo e renda variando entre 1 e 3 salários-mínimos foram distintas das demais. Tibolla et al.⁴⁴ (2018) não encontraram significância estatística entre fatores socioeconômicos com a prevalência da cárie, porém isso pode ser atribuído ao Índice de Desenvolvimento humano (IDHM) acima de 0,7 nos municípios onde foram realizadas as pesquisas e pode sugerir que há o efetivo acesso aos serviços de saúde.

Embora os resultados deste estudo apontem no sentido de que a crença ou não na transmissibilidade assim como na definição da cárie como doença ou não pareçam não influenciar na sua prevenção na primeira infância, deve-se considerar que a prática de educação em saúde não é tarefa fácil, além de ser um processo que requer muita dedicação, persistência e nem sempre alcança sucesso. Assim, informações contraditórias quando encontradas nas diversas fontes disponíveis podem dificultar o processo educativo e o aprendizado efetivo. Vale ressaltar ainda que o resultado do presente estudo pode evidenciar o padrão cultural que as participantes apenas seguem e replicam em suas famílias sem pensar e entender o que realmente é a cárie dentária.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o mito da transmissibilidade da cárie dentária ainda está presente entre as gestantes e mães que participaram desta pesquisa, que em sua maioria receberam orientações sobre cuidados/higiene bucal de cirurgiões-dentistas. A crença ou não na transmissibilidade da doença parece não ter sido associada a ter ou não recebido orientações sobre saúde bucal, ao nível de renda ou escolaridade das participantes. Também não houve relação com a experiência relatada de cárie nos seus filhos.

Estas conclusões devem ser interpretadas com cautela e não podem ser extrapoladas para a população em geral. São

necessários mais estudos para consolidar estes achados.

REFERÊNCIAS

1. Marcenes W, Kassebaum NJ, Barnabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopes A. et al. Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010: A Systematic Analysis. **J Dent Res.** 2013;92(7):592-7.
2. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the **Global Burden of Disease Study** 2016. *Lancet.* 2017;390(10100):1211-259.
3. 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: 2011.
4. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2004;32:81-5.
5. Losso EM, Tavares MCR, Silva JYB, Urban CA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **J Pediatr.** 2009;85(4):295-300.
6. Vieira-Andrade RG. O impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares: um estudo de coorte prospectivo. [tese] Belo Horizonte: **Faculdade de Odontologia Universidade Federal de Minas Gerais**; 2015.
7. Colares V, Feitosa S. O desempenho na pré-escola de crianças portadoras de carie severa. **Acta Sci Health Sci.** 2003;25(2):129-34.
8. Queiroz BM, de Alencar NA, Requejo M, Antonio AG, Maia LC. Risk factors, perception of caregivers and impact of early childhood caries on quality of life related to oral health of preschool children and their families. **Braz Res Pediatr Dent Integr Clin.** 2015;15 (1): 85-94.
9. Freire MCM, Corrêa-Faria P, Costa LR. Effect of dental pain and caries on the quality of life of Brazilian preschool children. **Rev Saúde Pública.** 2018;52: 30.
10. Smitt HS, Mintjes N, Hovens R, de Leeuw J, de Vries T. Severe caries are a clue for child neglect: a case report. **J Med Case Rep.** 2018;12(1):109.
11. Souza JM, Fracasso MLC. Comportamento materno versus comportamento da criança: influência no padrão de saúde bucal. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr.** 2010;10(1):47-54.
12. Folayan MO, Kolawole KA, Oyedele T, Chukumah NM, Onyejaka N, Agbaje H, et al. Association between knowledge of caries preventive practices, preventive oral health habits of parents and children and caries experience in children resident in sub-urban Nigeria. **BMC oral health.** 2014;14:156.
13. Skeie MS, Klock ks, Riordan PJ, Espelid I. Tracking of parentes attitudes to their chindren's oral health-related behavior- Oslo, Norway, 2002-04. **Acta Odontol Scand.** 2010;68(1):49-56.
14. Moimaz SAS, Fadel CB, Lolli LF, Garbin CAS, Garbin AJI, Saliba NA. Social aspects of dental caries in the context of mother-child pairs. **J Appl Oral Sci.** 2014;22(1):73-8.

15. Peres NJ, Mendes KLC, Wada RS, Sousa MLR. Relação entre classificações de risco utilizadas para organização da demanda em saúde bucal em município de pequeno porte de São Paulo, Brasil. **Ciênc saúde coletiva**. 2017;22(6):1905-11.
16. Marshall GW, Chang YJ, Gansky AS, Marshall SJ. Demineralization of caries-affected transparent dentin by citric acid: an atomic force microscopy study. **Dent Mater**. 2001;1(17):45-52.
17. Saporiti JM, Vera BSB, Arruda BS, Caldeira VS, Pereira LGS, Nascimento GG. Obesidade e saúde bucal: impacto da obesidade sobre condições bucais. **RFO UPF**. 2014;19(3):368-74.
18. Miyata LB, Bonini GC, Calvo AFB, Politano GT. Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. 2014;68(1):22-9.
19. Wakaguri S, Aida J, Osaka K, Morita M, Ando Y. Association between caregiver behaviours to prevent vertical transmission and dental caries in their 3-year-old children. **Caries Res**. 2011;45(3):281-6.
20. Baca P, Castillo AM, Liebana MJ, Castillo F, Martin-Platero A, Liebana, J. Horizontal transmission of *Streptococcus mutans* in schoolchildren. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. 2012;17(3):495-500.
21. Tahmourespour A, Nabinejad A, Shirian H, Rosa EAR, Tahmourespour S. Typing of *Streptococcus mutans* strains isolated from caries free and susceptible subjects by multilocus enzyme electrophoresis. **Braz J Microbiol**. 2013;44(3):873-77.
22. Milgrom P, Huebner CE, Mancl L, Garson G, Grembowski D. Counseling on Early Childhood Caries transmission by dentists. **J Public Health Dent**. 2013; 73(2):151-7.
23. Leites ACBR, Pinto MB, Souza ER. Aspectos microbiológicos da cárie dental [Microbiological aspects of dental cavities]. **Salusvita**. 2006;25(2):135-48/239-52.
24. Santos MGC, Santos RC. Fluoretação das águas de abastecimento público no combate à cárie dentária. **Rev Bras Ciênc Saúde**. 2011;15(1):75-80.
25. Lima JEO. Cárie dentária: um novo conceito. **Rev Dent Press Ortodon. Ortop. Facial**. 2007;12(6):119-30.
26. Young DA. Managing caries in the 21st century: today's terminology to treat yesterday's disease. **J Calif Dent Assoc**. 2006;35(5):367-70.
27. Ferreira-Nóbilo NP, Sousa MLR de, Cury JA. Conceptualization of Dental Caries by Undergraduate Dental Students from the First to the Last Year. **Braz Dent J**. 2014; 25(1):59-2.
28. IBGE. População estimada do município de Foz do Iguaçu – Paraná – Brasil 2018. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama>. Acesso em 19 de maio de 2019.
29. Addinsoft. Software XLSTAT Versão Anual 2017.19.02. Licença ID 43894 (Node-lock).
30. Bradshaw DJ, Lynch RJ. Diet and the microbial aetiology of dental caries: new paradigms. **Int Dent J**. 2013;63(Suppl2):64-72.
31. Lopes TR, Almeida AB, Moreira RO, Carvalho AAH, Garcia FM, Rocha CM, et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária na infância: uma experiência

- interdisciplinar no pet saúde – UFJF. **Rev APS.** 2015;18(1):30-38.
32. Humphrey LT, De Groote I, Morales J, Barton N, Collcutt S, Bronk Ramsey C et al. Earliest evidence for caries and exploitation of starchy plant foods in Pleistocene Huntergatherers from Morocco. **Proc Natl Acad Sci USA.** 2014;111(3):954.
33. Rosa RT, Gonçalves R, Rosa EAR. Transmissibilidade de estreptococos cariogênicos: uma atualização conceitual. **Rev Clin Pesq Odontol.** 2005;1(4):25-37.
34. Cruz LR, D'Hyppolito IM, Barja-Fidalgo F, Oliveira BH . "Is caries transmissible?" Information on caries transmission in children, found via Google® Search Engine. **Rev Bras Odontol.** 2017;74(1):70-3.
35. GAZETA ONLINE. Carinho de mãe pode causar cárie no bebê: o simples ato de assoprar a comida pode empurrar as bactérias para a boca da criança 2012. http://gazetaonline.globo.com/conteudo/2012/07/a_gazeta/indice/vida/1298884carinho-de-mae-pode-causar-carie-no-bebe.html. Acesso em 04 de janeiro de 2019.
36. Thylstrup A, Fejerskov O. Cariologia Clínica. 2ª ed. São Paulo: **Santos;** 1994.
37. Maltz M; Tenuta LAM; Groisman S; Cury JA. Cariologia: Conceitos Básicos, Diagnóstico e Tratamento Não Restaurador. Série ABENO. São Paulo: **Artes médicas;** 2016.
38. Barbosa-Sousa F, Gil JN. Doença cárie: nem infecciosa nem transmissível. RGO - **Rev Gaúcha Odontol.** 2001;49 (3): 139-44.
39. Sheiham A, James WPT. Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized. **J Dent Res.** 2015;94(10):1341-47.
40. Ricomini F AP, et al. Biofilmes bucais e sua implicação em saúde e doença. In: Cury JA, Tenuta LMA, Tabchoury CPM. Bioquímica oral. Série ABENO. São Paulo: **Artes Médicas;** 2017. p. 87-107.
41. Lima JPG, Uchida TH, Pavanello RM, Terada RSS, Pascotto RC, Pietrobon R, et al. Exploring factors influencing dental caries preventive measures by general dental practitioners in the public oral health care service in Paraná State, Brazil. **Rev ABENO.** 2018;18(2):72-84.
42. Barbosa CC, Moraes PLS, Mattos FF. Conhecimentos e práticas sobre as principais doenças bucais da população adulta que demanda centro de saúde. **HU Rev.** 2010;35(4):274-80.
43. Rocha NB, Moimaz SAS, Garbin AJL, Saliba O, Garbin CAS. Relationship between Perception of Oral Health, Clinical Conditions and Socio-Behavioral Factors of MotherChild. **Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic.** 2015;15(1):113-21.
44. Tibolla P, Rigo L. Impact of untreated dental caries on oral health of adolescents from cities in the countryside of Rio Grande do Sul. **J Hum Growth Dev.** 2018;28(3):258-72.