

ARTIGO

PREVALÊNCIA DE CÁRIE EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES EM CRIANÇAS DE 6 A 12 ANOS DA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA DO UNIFLU

PREVALENCIA DE CARIES EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS EN LA CLÍNICA DE PEDIATRÍA DENTAL DE UNIFLU

PREVALENCE OF CARIES IN FIRST PERMANENT MOLARS IN CHILDREN FROM 6 TO 12 YEARS AT UNIFLU'S DENTAL PEDIATRICS CLINIC

Gustavo Brandão Dutra¹

Luiz Maurício Nogueira Nunes²

RESUMO

A cárie dentária pode causar um impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo, não só por provocar dor e sofrimento, mas também pela perda da função mastigatória. Além disso, pode afetar a estética, dificultando o convívio social. Conhecer a sua evolução é fundamental para a adoção de métodos preventivos cada vez mais eficazes. Responsável pelo estabelecimento da chave de oclusão, os primeiros molares permanentes erupcionam na cavidade bucal por volta dos 6 anos de idade e sua manutenção na arcada é de suma importância. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência de cárie em primeiros molares permanentes de crianças atendidas na clínica de odontopediatria do UNIFLU, com idade entre 6 a 12 anos. Através de um estudo documental, com acesso a prontuários de 91 pacientes, foram observadas as seguintes variáveis: sexo, idade e primeiros molares permanentes acometidos pela doença cárie. Também foi identificada a possível ausência destes elementos na arcada. Os dados foram coletados e registrados em um protocolo de pesquisa chegando aos seguintes resultados: a prevalência de primeiros molares com experiência de cárie correspondeu a 28,6% dos pacientes, não ocorrendo diferença estatística entre os gêneros. Os dentes inferiores foram os mais afetados pela doença, com 66,6%, sem diferença entre o lado direito e esquerdo.

¹ Especialista em Endodontia Instituto pela Faculdade Redentor.

² Mestre em Odontologia em Saúde Coletiva pela FOP/UNICAMP e Docente do curso de Odontologia do UNIFLU. e-mail: luizmauricionunes@gmail.com

Palavras-chave: cárie; primeiro molar permanente; prevalência.

RESUMEN

La caries dental puede tener un impacto negativo en la calidad de vida del individuo, no solo provocando dolor y sufrimiento, sino también por la pérdida de la función masticatoria. Además, puede afectar la estética, dificultando la interacción social. Conocer su evolución es fundamental para la adopción de métodos preventivos cada vez más efectivos. Encargados de establecer la clave de oclusión, los primeros molares permanentes erupcionan en la cavidad bucal alrededor de los 6 años de edad y su mantenimiento en el arco es de suma importancia. Por tanto, el objetivo de este estudio fue describir la prevalencia de caries en los primeros molares permanentes de los niños atendidos en la consulta de odontopediatría de la UNIFLU, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. A través de un estudio documental, con acceso a las historias clínicas de 91 pacientes, se observaron las siguientes variables: sexo, edad y primeros molares permanentes afectados por caries. También se identificó la posible ausencia de estos elementos en la galería. Los datos fueron recolectados y registrados en un protocolo de investigación, obteniendo los siguientes resultados: la prevalencia de primeros molares con experiencia de caries correspondió al 28,6% de los pacientes, sin diferencia estadística entre sexos. Los dientes inferiores fueron los más afectados por la enfermedad, con un 66,6%, sin diferencia entre los lados derecho e izquierdo.

Palabras-clave: Caries; primer molar permanente; predominio.

ABSTRACT

Dental caries can have a negative impact on the individual's quality of life, not only because it causes pain and suffering, but also because of the loss of masticatory function. In addition, it can affect aesthetics, hamper social relief. Knowing its evolution is fundamental for the adoption of preventive methods whenever necessary. Responsible for the establishment of the occlusion key, the first permanent molars erupt in the oral cavity at around 6 years of age and their maintenance in the arch is of paramount importance. Therefore, the objective of this study was to describe the prevalence of caries in the first permanent molars of children seen at the pediatric clinic of UNIFLU, aged between 6 and 12 years. Through a documentary study, with ready access to 91 patients, the following variables were observed: sex, age and first permanent molars affected by arterial disease. The absence of these elements in the arcade was also identified as possible. Data were collected and recorded in the research protocol that follows the following results: the prevalence of first molars with caries experience corresponds to 28.6% of patients, with no statistical difference between genders. The lower teeth were the most affected by the disease, with 66.6%, with no difference between the direct and left sides.

Keywords: cavity; child; quality of life; prevalence.

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária é um grande problema de saúde pública no Brasil e em outros países em desenvolvimento (MACIEL *et al.*, 2014). Esta doença pode trazer consequências a várias funções vitais do ser humano e causar impacto na qualidade de vida, por provocar dor e sofrimento (SANZ *et al.*, 2017).

Segundo Leal e colaboradores (2015), o desenvolvimento da cárie ocorre com a perda de minerais dos dentes devido à ação de ácidos produzidos por fermentação bacteriana dos açúcares presentes na dieta. Com isso, não só o consumo de alimentos e bebidas cariogênicos precisa ser observado, mas também o uso de medicamentos contendo sacarose, uma vez que sua inserção nas fórmulas farmacológicas para se tornar mais palatável (e facilitar a adesão ao tratamento), gera um maior risco de cárie a seu usuário.

Apesar dos micro-organismos envolvidos neste processo serem transmitidos pela saliva, a doença cárie é resultante de uma interação conjunta de fatores que provocam o desequilíbrio do processo de desmineralização e remineralização, e sua transmissão não é possível. Logo, para se pensar em estratégias de prevenção e controle é importante entender que transmissão de cárie é diferente de transmissão de micro-organismos (CRUZ, 2017).

Em relação às condições de saúde bucal na população brasileira, estudos apontam uma melhoria nas últimas décadas (NUNES *et al.* 2017). Todavia, apesar deste fato, a cárie dentária ainda permanece como um grande problema de saúde pública no Brasil (VIEIRA, 2007), mostrando uma associação significativa com a classe social do indivíduo (REGIS-ARANHA, 2014).

Para Marinho e Pereira (1998), o tratamento da cárie dentária depende do estágio em que a doença se encontra, pois quando em estágio inicial, é feito um tratamento menos invasivo, com a utilização de materiais obturadores. Por outro lado, se for em um estágio mais avançado, pode ser necessário procedimentos mais complexos como tratamento endodôntico ou até a extração do elemento dentário.

Lopes *et al.* (2011) relataram a importância dos primeiros molares para o sistema estomatognático não só pelo seu papel na função mastigatória, mas também no estabelecimento de um correto encaixe entre os elementos dentários,

uma vez que são responsáveis por determinar a chave de oclusão. Porém, como são os primeiros dentes posteriores permanentes a irromperem na cavidade bucal, em muitos casos, são confundidos com dentes decíduos, o que leva a uma negligência na sua higiene por parte dos pais ou responsáveis pela criança. Por esse motivo, os primeiros molares ficam muito suscetíveis à doença cárie.

Para Botelho *et al.* (2011), os primeiros molares permanentes irrompem na cavidade bucal de forma silenciosa e assintomática, visto que este grupo de dentes não é substituído por outros elementos dentários. Esse silêncio e essa lentidão, no processo de erupção na cavidade bucal, leva à precocidade da interação entre microorganismos e substrato.

Outro fator importante em relação ao primeiro molar permanente é a sua característica anatômica, principalmente na face oclusal, permitindo um maior acúmulo de biofilme em função da presença de cicatrículas, fóssulas e fissuras estreitas e profundas, consideradas como a primeira zona de risco na dentição permanente, dificultando a autolimpeza e o controle de higienização por parte do paciente, contribuindo para o alto índice de cárie e perda do dente, ocasionando alterações funcionais e estéticas (TAKARA, 2005; MELO *et al.*, 2011).

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência da cárie dentária nos primeiros molares das crianças atendidas na Clínica de Odontopediatria do UNIFLU. Pretendeu-se assim, contribuir com dados para que os responsáveis pela elaboração de ações de saúde pública possam realizar adequações para melhorar o atendimento, e dar ênfase a prevenção da doença cárie na população.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo, retrospectivo, baseado em dados secundários, obtidos mediante consulta a prontuários de crianças, com idade entre 6 a 12 anos, que procuraram tratamento e acompanhamento odontológico na Clínica de Odontopediatria do UNIFLU. Foram excluídas da amostra crianças portadoras de anormalidades como síndromes e deficiências física e/ou mental.

O procedimento de coleta de dados foi realizado a partir de transcrição dos prontuários para um protocolo estruturado com as seguintes variáveis: sexo, idade e

a situação dos elementos dentários objeto do estudo (16, 26, 36 e 46), que foram classificados como hígido, cariado e perdido. Em seguida, os dados foram tabulados no Programa Excel 2010 e apresentados em gráficos e tabelas. A análise dos dados foi feita a partir do percentual da frequência de ocorrência das variáveis coletadas e o teste de qui-quadrado (χ^2) foi utilizado para verificar possíveis associações entre variáveis.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado com o parecer número: 45387615.3.0000.5583.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados prontuários odontológicos de 91 pacientes da clínica de odontopediatria do UNIFLU e analisados a situação de 364 primeiros molares permanentes. Com base nos resultados apresentados na figura 1, a amostra foi composta de 55 meninas (60,44%) e 36 meninos (39,56%) com faixa etária compreendida entre 6 e 12 anos.

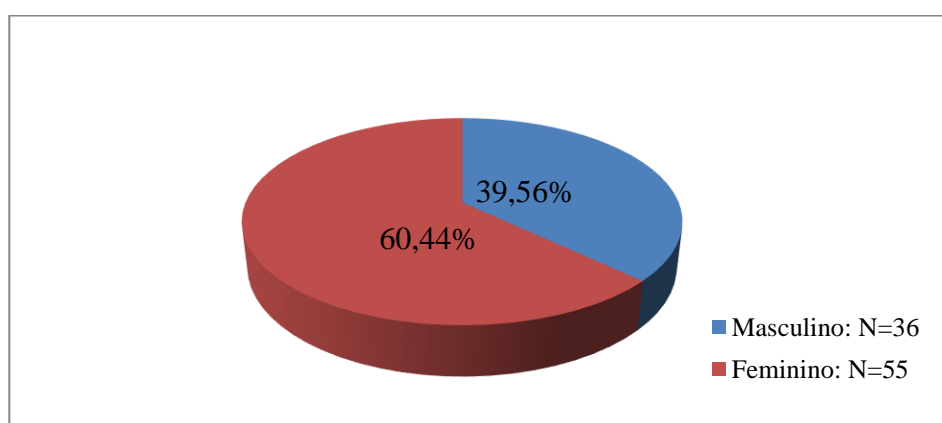


Figura 1. Composição da amostra, de acordo com o gênero.

Em relação à idade, pode-se constatar que as faixas etárias de 6, 9 e 10 anos tiveram o mesmo número de participantes (16 crianças), representando a mesma proporção de 17,60%. Para as idades de 7 e 11 anos, o número de crianças também

se repetiu, ou seja, 13 crianças (7,70%). A idade de 8 anos e 12 anos tiveram 10 (10,90%) e 7 (7,70%) participantes, respectivamente (tabela 1).

Observa-se ainda na tabela 1 que 14,3% da amostra foi composta por pacientes de 7 anos de idade e nenhum deles apresentava cárie. Em contrapartida, a maior porcentagem com experiência de cárie foi encontrada na população de 10 anos, revelando que 30,77% dos pacientes apresentavam pelo menos uma lesão de cárie. Fagundes (2007), ao analisar as perdas dentárias em relação à idade concluiu que a maior taxa também foi encontrada aos 10 anos. Já Petrick *et al.* (2020) encontraram perdas mais frequentes na idade de 12 anos.

Tabela 1 – Distribuição da frequência da população de crianças estudadas, segundo a idade e experiência de cárie.

Idade	Participantes		Com experiência de cárie	
	N	%	N	%
6 anos	16	17,60	2	7,69
7 anos	13	14,30	0	0,00
8 anos	10	10,90	3	11,54
9 anos	16	17,60	6	23,08
10 anos	16	17,60	8	30,77
11 anos	13	14,30	4	15,35
12 anos	7	7,70	3	11,54
Total	91	100,00	26	100,00

A presença de cárie foi evidenciada em 28,57% da amostra, considerando que dos 91 pacientes observados, 26 apresentaram história da doença em, pelo menos, um molar permanente (Tabela 2). Situação similar foi encontrada por Teixeira (2011) que descreveu em seu estudo que 31,9% de crianças estudadas tinha tido experiência de cárie. Coser (2005) também chegou a um número semelhante encontrando uma prevalência de 22,1% entre os participantes da amostra.

Apesar do gênero feminino apresentar um maior número indivíduos afetados pela cárie em relação ao masculino, 30,91% e 25%, respectivamente, não houve

diferença estatística entre eles (tabela 2). Bonotto *et al.* (2015) também não encontraram interferência do gênero em relação ao aumento da prevalência de cárie.

Tabela 2 – Distribuição da frequência de pacientes com histórico de cárie, segundo o gênero.

Gênero	Com cárie	%	Sem Cárie	%	Total	%
Feminino	17	30,91	38	69,09	55	60,44
Masculino	9	25,00	27	75,00	36	39,56
Total	26	28,57	65	71,43	91	100,00

p=0,5418 teste de χ^2

Entretanto, apesar de não haver diferença em relação ao gênero quanto ao número de pacientes com cárie, quando a comparação é feita em função da quantidade de dentes perdidos ou cariados, é possível perceber que mais de 20% dos meninos têm os dentes afetados pela doença enquanto que apenas 10% das meninas apresentam o mesmo problema, sendo possível afirmar que existe uma diferença estatística entre ambos (tabela 3). Com isso, é permitido evidenciar que, neste estudo, os meninos apresentam mais dentes cariados em relação às meninas.

Tabela 3 – Quantidade de dentes perdidos e cariados, por gênero.

Gênero	Com cárie	%	Sem cárie	%	Total	%
Feminino	22	10	198	90	220	100
Masculino	29	20,14	115	79,86	144	100
Total	51	14,01	313	85,99	364	100

p=0,0064 teste de χ^2

Destaca-se aqui que, do total de 91 pacientes pesquisados, 2 tinham perdido o elemento 36, o que corresponde a 2,20% da amostra e este percentual foi computado nesta pesquisa como dente com experiência de cárie ou cariado, uma vez que o agravamento da progressão da doença foi o responsável por esse desfecho (exodontia). Coser (2005) encontrou uma porcentagem de 3,48% de

primeiros molares perdidos, o que é compatível com o número encontrado nesta pesquisa.

O total de dentes cariados e perdidos encontrados na amostra foi 51, distribuídos do seguinte modo: na arcada superior 9 primeiros molares do lado esquerdo(elemento 16) estavam cariados enquanto no lado adjacente (elemento 26) foram 8 dentes afetados. Os elementos 36 e 46 apresentaram o mesmo número de dentes cariados cada, ou seja, 16 elementos, conforme descrito na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição da experiência de cárie segundo o elemento dentário.

Elemento	N	%
16	9	17,65
26	8	15,69
36	18	35,29
46	16	31,37
TOTAL	51	100,00

Vários autores como Cavalcanti (2007), Teixeira *et al.* (2011), Botelho *et al.* (2011), Rocha (2014) e Petrick *et al.* (2020) são unânimes em afirmar que a maior frequência de perdas ocorre nos primeiros molares inferiores. Resultado semelhante foi encontrado na presente pesquisa, onde o índice de cárie na arcada inferior correspondeu a 66,66%.

4. CONCLUSÃO

O número total de primeiros molares perdidos e cariados foi de 28,6% (51 elementos). Não houve diferença na distribuição da frequência de pacientes com histórico de cárie em relação ao gênero. Entretanto, esse equilíbrio não ocorreu na análise da quantidade de dentes acometidos pela cárie, onde foi possível concluir que os meninos apresentaram mais dentes afetados pela doença em relação às meninas. A porcentagem de dentes perdidos foi de 2,2%. Foi observada uma maior prevalência de cárie na arcada inferior (66,66%).

Devido à importância deste elemento na arcada dentária, não só no estabelecimento da oclusão, mas para a manutenção da função mastigatória ao longo de toda a vida, é imprescindível a implementação de estratégias para evitar a sua perda.

REFERÊNCIAS

BONOTTO, D. M. V. *et al.* Dental caries and gender in adolescents. **RFO**, Passo Fundo, v. 20, n. 2, p. 202-207, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/4953/3542>. Acesso em: 12 ago 2021.

BOTELHO. K. *et al.* Condição clínica dos primeiros molares permanentes: de crianças entre 6 e 8 anos de idade. **Odontol. Clín.-Cient.**, vol.10 no.2 Recife Abr./Jun. 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882011000200014> Acesso em 10 jun 2021.

COSER, M.C. *et al.* Frequência de Cárie e Perda dos Primeiros Molares Permanentes: Estudo em Pacientes Assistidos na Clínica Integrada Infantil. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v.53, n.1, 2005.

CRUZ, L. R.; D'HYPPOLITO, I. M.; BARJA-FIDALGO, F.; OLIVEIRA, B. H. Cárie é transmissível? Tipo de informação sobre transmissão da cárie em crianças encontrada através da ferramenta de busca Google®. **Rev. Bras. Odontol.** 2017, vol.74, n.1, p. 70-73. ISSN 1984-3747.

FAGUNDES, A. L. S. **Prevalência de perda precoce dos primeiros molares permanentes inferiores em crianças: a realidade da Equipe Saúde da Família Por Amos a São João da Ponte no período de 2003 a 2010.** 2012, 39 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família). Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, São João da Ponte, 2012.

LEAL, W. M. S. *et al.* Entendendo a relação entre medicamentos de uso pediátrico e cárie dentária. **Revista de Pediatria SOPERJ**, v. 15, p. 16, 2015.

LOPES, E. F.; POMARICO, L.; SOARES, L. F. Condição do primeiro molar permanente: avaliação após 3 anos. **Revista brasileira de Odontologia**, v.68, n.1, p. 29-32, 2011. Disponível em: <http://www.revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/247/214>. Acesso em: 10 jun 2020.

MACIEL, S. S. V. V. *et al.* Prevalência da cárie precoce na infância em crianças de 6 a 36 meses em creches públicas de Caruaru/PE. Pesquisa **Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v.7, n.1, p.59-65, jan./abr. 2007.

MARINHO, V.A; PEREIRA, G.M. Revisão de Literatura Cárie: Diagnóstico e Plano de Tratamento. **Revista Universidade Alfenas**, n.4, p.27-37, 1998. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Vitor_Marinho2/publication/237567553_REVISAO_DE_LITERATURA_CARIE_DIAGNOSTICO_E_PLANO_DE_TRATAMENTO/links/56d8822508aee1aa5f80282d.pdf. Acesso em: 02 maio. 2020.

MELO, F. G. C. *et al.* Perda precoce de molares permanentes e fatores associados em escolares de 9, 12 e 15 anos da rede pública municipal de Campina Grande, Estado da Paraíba, Brasil. **Acta Scientiarum. Health Sciences**. Maringá, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2011. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/8373> Acesso em: 10 jun. 2020.DOI: <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v33i1.8373>

NUNES, L. M. N. Prevalência da cárie dentária em crianças de um município sem fluoretação de água na região sudeste do Brasil. **Rev. Cient. Mult. UNIFLU**, v.2 n.1, p. 35-45, jan/jun. 2017. Disponível em: <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/multidisciplinar/article/view/158>. Acesso em: 10 jun 2020.

PETRIK, J. A. *et al.* Avaliação da condição dos primeiros molares permanentes em crianças e adolescentes assistidas em um projeto social. **Arquivos do Mudi**, v. 24, n. 1, p. 1-11, ano 2020.

REGIS-ARANHA, Lauramaris de Arruda *et al.* . Relation between oral health and socioeconomic variables among schoolchildren aged 12 in the City of Manaus - AM. **Acta Amaz.**, Manaus, v. 44, n. 3, p. 321-328, Sept. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672014000300004&lng=en&tlng=en. Acesso em: 29 jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/1809-4392201305302>.

ROCHA, M. O. Situação dos primeiros molares permanentes de escolares de 07 aos 18 anos do município de Gameleiras, MG. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, Año 19, Nº 191, Abril de 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd191/primeiros-molares-permanentes-de-escolares.htm> Acesso em: 10 jun 2020.

SANZ, M. *et al.* Role of microbial biofilms in the maintenance of oral health and in the development of dental caries and periodontal diseases.Consensus report of group 1 of the Joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal disease. **J Clin Periodontol**, 44(Suppl. 18): S5– S11,2017. doi: [10.1111/jcpe.12682](https://doi.org/10.1111/jcpe.12682).

TAKARA, E. **A importância do Primeiro Molar Permanente no Desenvolvimento da Oclusão**. Monografia de graduação em odontologia – FOP/UNICAMP, 2005. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000788442&opt=1#:~:text=Resumo%3A%20A%20Odontologia%20sempre%20considerou,chave%20no%20estabelecimento%20da%20oclus%C3%A3o.&text=Sua%20erup%C3%A7%C3%A3o%20se%20d%C3%A1%20quiada,distai%20do%20segundo%20molar%20dec%C3%ADuo>. Acesso em: 10 jun. 2020.

TEIXEIRA, M. K. *et al.* Primeiro molar permanente: estudo da prevalência de cárie em crianças. **International Journal of Dentistry**, v.10, n.4, p.223-227, out/dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/dentistry/article/view/14124/16987> Acesso em: 10 jun. 2020.

VIEIRA, V. **Municipalização dos serviços de saúde e a prevalência de cárie dentária no município de Itapira/SP, no período de 1991 a 2006- 2007**.

Dissertação (Mestrado em Serviços de Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-08082008-101812/pt-br.php>.

Acesso em: 10 mai. 2020.