



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

ODONTOLOGIA

CONSEQUÊNCIAS DA PERDA PRECOCE DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE

Kelvin Patrick da Silva

Manhuaçu / MG

2023

KELVIN PATRICK DA SILVA

CONSEQUÊNCIAS DA PERDA PRECOCE DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Odontologia do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Laís Santos Albergaria

Manhuaçu / MG

2023

KELVIN PATRICK DA SILVA

CONSEQUÊNCIAS DA PERDA PRECOCE DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Odontologia do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Laís Santos Albergaria

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 03/07/2023

Prof^a. Ma. Laís Santos Albergaria – UNIFACIG (Orientador)

Prof^a. Ma. Bárbara Dias Ferreira - UNIFACIG

Prof^a. Ma. Rogéria Heringer Werner Nascimento - UNIFACIG

RESUMO

A cárie é uma doença multifatorial que acontece devido a presença dos microorganismos presentes na cavidade oral, associado a má higienização, alimentação altamente cariogênica e ao tempo em que a placa bacteriana esteve aderida ao esmalte dentário. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a perda precoce do primeiro molar permanente na fase de dentição mista e/ou permanente levando em consideração a importância desse dente e as consequências decorrentes da sua perda para a qualidade de vida do indivíduo. A pesquisa eletrônica desta revisão de literatura foi conduzida utilizando as bases de dados: Pubmed, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, sem limitação do ano e que estivessem disponibilizados na íntegra. Os descritores usados na busca foram “primeiro molar”, “perda do dente”, “cárie dentária”, “first molar”, “dental caries”. A combinação de termos MesH e livres com os operadores booleanos OR e AND também foram utilizados seguindo as regras de cada base de dados. A cárie dental é a maior causa de perda precoce do primeiro molar permanente, seguido dos traumas dentários. Com a perda, os dentes adjacentes se movimentarão para ocupar o local do dente perdido, trazendo prejuízos para o sorriso e para o sistema estomatognático. Por esses motivos, as visitas periódicas ao cirurgião-dentista devem ser frequentes, para que o mesmo possa instruir aos responsáveis quanto a prevenção e as consequências da perda do primeiro molar permanente. Dessa forma, conclui-se que as consequências mais comuns da perda precoce do primeiro molar permanente são a mesialização, distalização e extrusão dos elementos adjacentes, além da hipersensibilidade dentinária e comprometimentos a estética do sorriso.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Perda do Dente. Primeiro Molar.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. MATERIAIS E MÉTODOS	6
3. DISCUSSÃO.....	7
4. CONCLUSÃO	10
5. REFERÊNCIAS.....	10

1. INTRODUÇÃO

A cárie dental é uma doença multifatorial conhecida em todo o mundo. Tal distúrbio é o mais comum em acometer indivíduos ao redor do planeta (SABER *et al.*, 2018). No ano de 2017 foi publicado pela The Lancet, uma revista científica de medicina, uma lista composta por 328 doenças. Ao topo da lista, ocupando o primeiro lugar, apresentou-se a prevalência da cárie, seguido em segundo, a sua incidência. A lesão de cárie é algo muito comum e estima-se que mundo afora cerca de 2,44 bilhões de pessoas sofram com o problema em dentes permanentes, e desse número 29,4% da população não tratam a doença (CHENG *et al.*, 2022). No mesmo ano, outra pesquisa, dessa vez entre os países de renda média-alta, mostrou que o Brasil possui uma prevalência de cárie em dentes permanentes de 37,46%, reduzindo pouco a porcentagem, visto que em 1990 o valor era de 38,17%, colocando o país em 29º lugar no ranking dos países avaliados e ocupando também a 41ª posição, dessa vez no ranking de redução relativo a prevalência de cárie dentre uma avaliação de 53 países (CRESCENTE, GEHRKE e SANTOS, 2022).

A doença cárie é um fator de relação entre aspectos biológicos, sociais, econômicos e comportamentais, tendo como exemplo a condição de vida e bem-estar, o ambiente físico, político e social ao qual o indivíduo está inserido (CRESCENTE, GEHRKE e SANTOS, 2022). De acordo com Chi e Scott (2019), os fatores socioeconômicos contribuem de forma significativa para o aparecimento da doença, associado com a renda, o acesso à informação e aos serviços de saúde. Além disso, existem outros fatores que podem contribuir para o aparecimento das lesões de cárie. O inadequado fluxo salivar, a ingestão de alimentos ricos em açúcar e a incorreta exposição ao flúor, são fatores que quando em contato com o biofilme dental contribuem para a desmineralização da estrutura do esmalte dentário (MAHBOOBI *et al.*, 2021). O primeiro dente permanente a irromper em boca é o primeiro molar permanente. Seu aparecimento se dá ainda na fase da infância por volta dos seis anos de idade, posterior ao segundo molar decíduo. Às vezes, por falta de conhecimento dos pais ou responsáveis em não saberem dos cuidados necessários e que mesmo sem nenhum dente esfoliar ocorre o nascimento de outro, acontece uma negligência na higienização bucal da criança, contribuindo para o acúmulo de biofilme na oclusal do dente. O desenvolvimento de lesões cariosas em sulcos e fissuras do primeiro

molar permanente é muito comum em crianças por ser uma área propícia para o acúmulo da placa bacteriana, dificultando a higienização da região. Dessa forma, o biofilme acumulado contribuirá para o surgimento da cárie dental nas faces do elemento dentário, que se não tratada evoluirá e poderá trazer consequências como a perda precoce do mesmo (SABER *et al.*, 2018).

A perda precoce do primeiro molar permanente traz implicações para a saúde e para a vida do indivíduo. Quando se perde esse dente, acontece uma baixa na integridade da oclusão, visto que cada dente tem sua função e importância, além do que, problemas como a mesialização, distalização e extrusão de outros dentes são notados, visto ao contato que os dentes buscam entre si. Com a movimentação dos dentes em boca, prejuízos na higienização, mastigação e estética serão criados, devido aos contatos irregulares dos dentes, ocorrendo então uma falta de equilíbrio e no desenvolvimento da dentição, afetando a qualidade de vida da criança (ALKHADRA, 2017).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a perda precoce do primeiro molar permanente na fase de dentição mista e/ou permanente, levando em consideração a importância desse dente e as consequências decorrentes a sua perda para a qualidade de vida do indivíduo.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa eletrônica desta revisão de literatura foi conduzida utilizando as bases de dados: Pubmed, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, sem limitação do ano e que estivessem disponibilizados na íntegra. Os descritores usados na busca foram “primeiro molar”, “perda do dente”, cárie dentária”, “first molar”, “dental caries”. A combinação de termos MesH e livres com os operadores booleanos OR e AND também foram utilizados seguindo as regras de cada base de dados.

3. DISCUSSÃO

Existem diversos motivos que podem levar a perda prematura de um elemento dentário, contudo, quando falamos em perda precoce de um dente permanente, significa ter para sempre os prejuízos que a falta deste dente em sua correta posição trará, prejudicando a integridade do arco e o correto alinhamento dos dentes permanentes que posteriormente irão erupcionar (MOSHARRAFIAN *et al.*, 2021). Desse modo, além da cárie dental, que é o maior motivo e o mais comum em ocasionar a perda do primeiro molar permanente de forma prematura, existe também outros fatores que contribuem para que ocorra a perda precoce, como os traumas dentários e outros problemas com uma porcentagem menor de acometimento (GONZÁLEZ *et al.*, 2000).

A cárie dentária, doença multifatorial, é a principal causa que pode levar a perda precoce de um dente. A presença dos microrganismos da cavidade oral, uma alimentação altamente cariogênica, caracterizada pela alta ingestão de carboidratos fermentáveis e açúcares, a higienização deficiente, e o tempo em que a placa bacteriana fica em contato com a superfície dentária, são fatores que podem levar ao aparecimento do primeiro sinal clínico da doença, a lesão cariiosa (TESHOME, MUCHÉ e GIRMA, 2021; FEJERSKOV e KIDD, 2013).

De acordo com relatos da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 60% a 90% das crianças habitantes em países menos favorecidos ou em desenvolvimento, podem vir a apresentar a manifestação da doença cárie (KALE *et al.*, 2020). No ano de 2015, estima-se que em todo mundo cerca de 620 milhões de crianças apresentavam a manifestação da cárie não tratada, podendo assim, contribuir para uma possível perda precoce dos dentes decíduos e permanentes (LAM *et al.*, 2022). A prevalência geral da doença em crianças do sexo masculino é de 56%, enquanto nas crianças de sexo feminino esse número é de 43% (VARSHINI, GURUNATHAN e PADMAPRIYA, 2022).

Embora o índice de cárie tenha reduzido com o passar o tempo, a prevalência não acompanhou esse processo (MEYER e ENAX, 2018). Estudos apontam que a prevalência de dentes cariados está intimamente relacionada com fatores socioeconômicos de um determinado país ou região específica, sendo avaliado o

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o PIB *per capita*, respectivamente, da área habitada. Dados mostram que o Brasil, em 2017, apresentava uma média de 37,46% dos dentes permanentes cariados, que quando comparado com o ano de 1990, a porcentagem era de 38,17%. Mesmo a diferença sendo pouca, essa redução com o passar dos anos relaciona-se com uma Política Nacional de Saúde Bucal, conhecido como Brasil Sorridente, ligado aos cuidados de saúde bucal e a fluoretação da água (CRESCENTE, GEHRKE e SANTOS, 2022). A concentração de flúor na água pode variar entre 0.6 a 1.1 mg/L, sendo o programa comunitário mais utilizado em todo o mundo (MARTIGNON *et al.*, 2021).

O estudo de Feldens e colaboradores (2005) avaliou a associação entre experiência de cárie em molares decíduos e primeiros molares permanentes em crianças de 6 a 9 anos de idade. A população estudada foi composta por 100 crianças e desse número, 47% haviam perdido um molar decíduo devido a cárie, 55% dos primeiros molares permanentes apresentavam-se hígidos. E de acordo com estudo, com o avanço da idade, o número de primeiros molares permanentes cariados, perdidos ou obturados, aumentou. Dessa forma, concluiu-se que a perda precoce de pelo menos um molar decíduo e números de molares decíduos cariados, perdidos e obturados estão fortemente associados com experiência de cárie em primeiros molares permanentes em crianças de 6 a 9 anos de idade.

Para reduzir o número de dentes cariados, um modo eficaz é enfatizar a importância da escovação para a prevenção do surgimento dessas lesões e preservação dos dentes, evitando assim a extração precoce. Além disso, é importante que as visitas periódicas ao cirurgião-dentista sejam feitas regularmente, para que o profissional, mais especificadamente, o odontopediatra, possa instruir os pais quanto aos cuidados básicos relacionados a saúde bucal da criança. Esse trabalho de conscientização pode ser feito em escolas e creches, como uma política de educação e de saúde bucal infantil (TINANOFF *et al.*, 2019; CARVALHO *et al.*, 2013).

O irrompimento de um dente na cavidade oral, muitas vezes está relacionado, para pessoas leigas, com a esfoliação de um elemento decíduo para posteriormente irromper o permanente. Porém o primeiro molar permanente, aparece por volta dos seis anos de idade localizando-se posteriormente ao segundo molar decíduo. Neste contexto, devido os pais ou responsáveis não terem o conhecimento de que para o irrompimento do primeiro molar permanente, não é preciso do dente decíduo esfoliar,

a escovação é realizada de forma negligenciada e sem dar a devida importância, contribuindo para o acúmulo e aderência de placa bacteriana na superfície do esmalte, comum em áreas oclusais de dentes posteriores, podendo acarretar em prejuízos futuros, como a cárie dentária, que caso não tratada, poderá evoluir para um tratamento endodôntico, ou até mesmo para a exodontia (SOUZA e RONCALLI, 2020). No entanto, é importante que os pais ou responsáveis tenham a consciência da importância da higienização bucal e hábitos alimentares saudáveis, pois só quando eles tiverem esse entendimento e educação, estarão realmente motivados a mudarem os hábitos de seus filhos (CORRÊA, 2017).

O estudo de Tiburtino e Vasconcelos (2022) teve como objetivo discutir o conhecimento dos pais ou responsáveis sobre o impacto da perda precoce do primeiro molar permanente na futura oclusão da criança, e os dados demonstram que 71,1% da amostra era formada por mães/responsáveis de crianças em idades entre 5 a 10 anos e que a maioria (52,8%) desconhecia qual o primeiro dente permanente que irrompe na cavidade oral do indivíduo, mas, quando relataram ter conhecimento sobre esse dente citaram a classe dos incisivos (88,4%). Evidenciando a necessidade de executar estratégias em prol da educação em saúde aos pais e/ou responsáveis no contexto da prevenção da perda do primeiro molar permanente, sobretudo pelos impactos direto no desenvolvimento da dentição frente ao processo de desenvolvimento da criança até a idade adulta.

O primeiro molar permanente é o primeiro dente a erupcionar, e traz consigo fatores necessários para o correto desenvolvimento da arcada dentária (ASHLEY e NOAR, 2019). Além disso, possui um papel de relevância para que possamos classificar as más oclusões, como por exemplo no modo de classificação das seis chaves de oclusão de Andrews, muito usada na Ortodontia. O primeiro molar permanente possui a função de manter o espaço no arco dentário, trabalhando dessa forma como um mantenedor de espaço natural. E com a perda precoce do dente, problemas na oclusão aparecerão devido as movimentações dentárias, visto que os dentes buscam contato entre si (SABRI, 2021; MALTAGLIATI *et al.*, 2006).

Outras consequências da perda precoce também podem ocorrer como a extrusão fisiológica do elemento antagonista, fazendo com que as raízes venham a ficar expostas na cavidade oral, podendo levar a hipersensibilidade dentinária.

Ademais, com as movimentações dentárias, a estética muitas vezes fica comprometida, além de prejuízos na assimetria do sorriso e do arco aparecem. A perda precoce leva, além da extrusão, a mesialização e distalização dos dentes antagonistas, fazendo com que diastemas apareçam, propiciando o acúmulo de alimento entre os dentes, e a presença de placa bacteriana (TASHIMA *et al.*, 2003). A mastigação e a deglutição dos alimentos também ficarão comprometidas. Isso se dá devido a importância na mastigação que o primeiro molar permanente possui. Esse prejuízo será ainda maior caso esse paciente venha a apresentar uma agenesia no terceiro molar, comprometendo ainda mais esta função (GATTI, MAAHS e BERTHOLD, 2012).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que existem diversos motivos que podem contribuir para a perda precoce do primeiro molar permanente sendo os mais comuns a cárie dentária e o trauma dentário. As principais consequências da perda precoce desse elemento dentário são as movimentações dentárias, ou seja, extrusão, mesialização e distalização dos elementos antagonistas, além da hipersensibilidade dentinária devido a exposição das raízes em boca, a assimetria do sorriso e do arco. No entanto, é importante que os pais auxiliem na escovação da criança e que visite o cirurgião-dentista periodicamente, para que possa auxiliar a família e contribuir para o desenvolvimento e higienização bucal da criança, diminuindo os riscos da perda precoce do primeiro molar permanente.

5. REFERÊNCIAS

ALKHADRA, Thamer. A Systematic Review of the Consequences of Early Extraction of First Permanent First Molar in Different Mixed Dentition Stages. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, Riyadh, v. 7, n. 5, p. 223 – 226, set. 2017.

ASHLEY, Paul; NOAR, Joe. Interceptive extractions for first permanent molars: a clinical protocol. **British Dental Journal**, Londres, v. 227, n. 3, p. 192 – 195, ago. 2019.

CARVALHO, Theresa Hortênsia Leandro; PINHEIRO, Narjara Maria Sampaio; SANTOS, José Matheus Alves; COSTA, Luciana Ellen Dantas; QUEIROZ, Faldryene Sousa; NÓBREGA, Carolina Bezerra Cavalcanti. Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. **Revista de Odontologia da UNESP**, Patos, v. 42, n. 6, p. 426 – 431, nov./dez. 2013.

CHENG, Lei; ZHANG, Lu; YUE, Lin; LING, Jungi; FAN, Mingwen; YANG, Degin; HUANG, Zhengwei; NIU, Yumei; LIU, Jianguo; ZHAO, Jin; LI, Yanhong; GUO, Bin; CHEN, Zhi; ZHOU, Xuedong. Expert consensus on dental caries management. **International Journal of Oral Science**, Chengdu, v. 14, n. 17, mar. 2022.

CHI, Donald L.; SCOTT, JoAnna M. Added Sugar and Dental Caries in Children: A Scientific Update and Future Steps. **Dent Clin North Am.**, Seattle, v. 63, n.1, p. 17 – 33, jan. 2019.

CORRÊA, Maria Salete Nahás Pires. **Odontopediatria na Primeira Infância – Uma visão multidisciplinar**. Paraíso: Quintessence Editora Ltda, 2017. 723 p.

CRESCENTE, Luiza Gasparotto; GEHRKE, Gabriela Hammes; SANTOS, Camila Mello. Mudanças da prevalência de dente permanentes cariados no Brasil e em países de renda média-alta nos anos de 1990 e 2017. **Ciência e Saúde Coletiva**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 1181 – 1190, mar. 2022.

FEJERSKOV, Ole; KIDD, Edwina. **Cárie Dentária: A Doença e seu Tratamento Clínico**. Santos: Livraria Santos Editora Ltda, 2013. 616 p.

FELDENS, Carlos Alberto; KRAMER, Paulo Floriani; ABREU, Márcia Eliza; ROSSO, Evelyn Daisy; FERREIRA, Simone Helena; FELDENS, Eliane Gerson. Associação entre experiência de cárie em molares decíduos e primeiros molares permanentes. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, Paraíba, v. 5, n. 2, p. 157 – 163, mai/ago. 2005.

GATTI, Fernanda do Santos; MAAHS, Marcia Angelica Peter; BERTHOLD, Telmo Bandeira. Arco lingual como mantenedor de espaço na perda precoce de dentes decíduos. **RFO UPF**, Passo Fundo, v. 17, n. 1, p. 91 – 95, jan./abr. 2012.

GONZÁLEZ, J; MANRRIQUE, R. Estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. **Acta Odontológica Venezolana**, Caracas, v. 39, n. 2, p. 42 – 46, abr. 2000.

KALE, Sonal; KAKODKAR, Pradnya; SHETIYA, Sahana; ABDULKADER, Rizwan. Prevalence of dental caries among children aged 5-15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. **Eastern Mediterranean Health Journal**, Maharash, v. 26, n. 6, p. 726 – 735, jun. 2020.

LAM, Phoebe Pui Yiang; CHUA, Helene; EKAMBARAM, Manikandan; LO, Edward Chin Man; YIUM, Cynthia Kar Yung. Does Early Childhood Caries Increase Caries Development among School Children and Adolescents? A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Enviromental Research and Public Health**, Basel, v.19, n. 20, p. 1 – 12, out. 2022.

LOIOLA, Tábata Rebeca; DALTRO, Rafael Moreira; ALMEIDA, Tatiana Frederico. Traumatismo dentoalveolar na infância: uma revisão de literatura. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 18, n. 2, p. 254 – 259, mai./ago. 2019.

MAHBOOBI, Zeinab; PAKDAMAN, Afsaneh; YAZDANI, Reza; AZADBAKHT, Leila; MONTAZERI, Ali. Dietary free sugar and dental caries in children: A systematic review on longitudinal studies. **Health Promotion Perspectives**, Tehran, v. 11, n. 3, p. 271 – 280, ago. 2021.

MALTAGLIATI, Líliliana Ávila; MONTES, Luciana Andrade do Prado; BASTIA, Fernanda Marcondes Machado; BOMMARITO, Silvana. Avaliação da prevalência das seis chaves de oclusão de Andrews, em jovens brasileiros com oclusão normal natural. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 99 -106, jan./fev. 2006.

MARTIGNON, Stefania; RONCALLI, Angelo Giuseppe; ALVAREZ, Evelyn; FELDENS, Carolos Alberto; BUZALAF, Marília Afonso Rabelo. Risk factors for dental caries in Latin American and Caribbean countries. **Brazilian Oral Research**, Bogotá, v. 35, n. 53, mar. 2021.

MEYER, F.; ENAX, J. Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention. **International Journal of Dentistry**, Bielefeld, v. 2018, p. 1 – 7, mai. 2018.

MOSHARRAFIAN, Shahram; BAGHALIAN, Ali; HAMRAH, Mohammad; KARGAR,

Mojgan. Clinical Evaluation for Space Maintainer after Unilateral Loss of Primary Molar in the Early Mixed Dentition Stage. **International Journal of Dentistry**, Tehran, v. 2021, dez. 2021.

SABER, A.M., ALTOUKHI, D.H., HORAIB, M.F. *et al.* Consequences of early extraction of compromised first permanent molar: a systematic review. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 59, abr. 2018.

SABRI, Roy. Multidisciplinary management of permanent first molar extractions. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Beirute, v. 159, n. 5, p. 682 – 692, jan. 2021.

SOUZA, Geórgia Costa de Araújo; RONCALLI, Angelo Giuseppe. Perda do primeiro molar permanente e necessidade de tratamento endodôntico aos 12 anos no Brasil. **Tempus – Actas De Saúde Coletiva**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 9 – 23, jul. 2020.

TASHIMA, Adriana Yuri; VERRASTRO, Anna Paula; FERREIRA, Sylvia Lavinia Martini; WANDERLEY, Marcia Turolla; GUEDES-PINTO, Eduardo. Tratamento Ortodôntico Precoce da Mordida Cruzada Anterior e Posterior: Relato de Caso Clínico. **JBP – Jornal brasileiro de odontopediatria e odontologia do bebê**, Curitiba, v. 6, n. 29, p. 24 – 31, jan./fev. 2003.

TESHOME, Amare; MUCHE, Abebe; GIRMA, Biruk. Prevalence of Dental Caries and Associated Factors in East Africa. 2000-2020: Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Public Health**, Gondar, v.9, n. 29, abr. 2021.

TIBURTINO, Apoliane Faustino de Macêdo; VASCONCELOS, Ryllyanne Lilian Soares. **O conhecimento dos pais ou responsáveis sobre a erupção e a perda do primeiro molar permanente das crianças**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Potiguar, Pró- reitoria de graduação escola de saúde, Natal, 2022.

TINANOFF, Norman; BAEZ, Ramon; GUILLORY, Carolina Diaz; DONLY, Kevin J.; FELDENS, Carlos Alberto; MCGRATH, Colman; PHANTUMVANIT, Prathip; PITTS, Nigel B.; SEOW, W. Kim; SHARKOV, Nikolai; SONGPAISAN, Yupin; TWETMAN, Svante. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk asseessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Baltimore, v. 29, n. 3, p. 238 – 248, fev. 2019.

VARSHINI, Amirtha; GURUNATHAN, Deepa; PADMAPRIYA, S. Prevalence of class I caries in the second mandibular primary molar in 3-6-year-old children. **Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research**, Chennai, v. 13, n. 1, p. 72 – 75, nov. 2022.

