

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUIAIRACÁ
GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA

ARIANE DA SILVA PRAVATO

A REAL IMPORTÂNCIA DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE

GUARAPUAVA-PR

2021

ARIANE DA SILVA PRAVATO

A REAL IMPORTÂNCIA DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia pela instituição de ensino Centro Universitário UniGuairacá.

Orientador: Prof^o. Alexandre José Retcheski

GUARAPUAVA-PR

2021

Dedico este trabalho aos meus pais Ednei e Maria Gorete, que com muito amor e carinho, sempre dedicaram suas vidas a mim e ao meu irmão; e nunca deixaram de lutar para nos dar o melhor e nos ver crescer, tanto pessoal como profissionalmente...minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus e a Nossa Senhora, por estarem sempre ao meu lado, me guiando, iluminando e me abençoando. Obrigada por me darem a fé e a força necessária para lutar e enfrentar todos os obstáculos, sem nunca desistir.

Agradeço aos meus pais pelo carinho, amor, dedicação, apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações. Gratidão por todo o esforço investido na minha educação.

Gratidão ao meu irmão Enrique, que apesar das impicâncias e desentendimentos, sempre somos um pelo outro, nossa sintonia e proteção nos une a cada dia.

Agradeço meu orientador professor Alexandre, por todo apoio, paciência, dedicação e direcionamento neste trabalho.

Aos professores e professoras que estiveram comigo durante esses 5 anos deixo meu agradecimento por todo o conhecimento transmitido, por cada conselho, cada palavra de conforto, por contribuírem para minha formação.

Sou muito grata a minha dupla Mayara Anicheski, que sempre esteve comigo em todos os momentos. Obrigada por sua amizade, você foi indispensável na minha caminhada.

E a todos os meus amigos, um muito obrigada por todas as vezes que estiveram ao meu lado. E a todos que participaram direta ou indiretamente da minha vida acadêmica, minha eterna gratidão!

“Cada dente de um homem é mais valioso do que um diamante”.

-Miguel de Cervantes

RESUMO

Pravato, A. S. **A Real Importância Do Primeiro Molar Permanente.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2021.

Introdução: O primeiro molar permanente é considerado o dente mais importante na cavidade bucal, sendo usado como referência na chave de oclusão e apontado como principal ferramenta da mastigação. Sua erupção ocorre por volta dos 6 anos de idade. Muitas vezes os pais o confundem como mais um dente de leite e por falta de conhecimento negligenciam os seus devidos cuidados, sendo este importantíssimo para do desenvolvimento da oclusão dentária. Como esses dentes possuem características únicas no seu formato, são mais propensos ao acúmulo de placa e ao desenvolvimento de cárie, sendo esta a maior causa da perda deste elemento. Sua perda precoce pode acarretar em problemas de oclusão, nas articulações, redução da capacidade mastigatória, entre outras complicações. **Objetivo:** Com isso, este trabalho teve como propósito realizar uma revisão da literatura a respeito da perda precoce do primeiro molar permanente, levando em consideração a importância desse dente e os danos decorrentes a sua perda. **Metodologia:** A metodologia adotada para este trabalho realizou-se por meio de uma busca bibliográfica eletrônica, nas seguintes bases de dados PubMed, SciELO, BVS e Google Acadêmico. Não sendo feita restrição quanto ao idioma da pesquisa. Os descritores utilizados foram: “dentes molares”, “cárie dentária”, “perda do dente”, “dentição mista” e “oclusão dentária”. **Conclusão:** Diante disso, podemos concluir que é imprescindível a educação sobre saúde, assim como medidas para prevenir e controlar o desenvolvimento de cárie para que desta forma possa se evitar a perda dentária precoce.

Palavras-chave: Dentes Molares. Cárie Dentária. Perda do Dente. Dentição mista. Oclusão Dentária.

ABSTRACT

Pravato, A. S. **The Real Importance of the First Permanent Molar.** [Completion of course work] Graduation of Dentistry. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2021.

Introduction: The first permanent molar is considered the most important tooth in the oral cavity, being used as a reference in the occlusion brace and pointed out as the main chewing tool. Its eruption occurs around 6 years of age, often parents mistake it as another baby tooth and for lack of knowledge neglect their proper care, which is very important for the development of dental occlusion. As these teeth have unique characteristics in their shape, they are more prone to the accumulation of plaque and the development of caries, being the biggest cause of the loss of this element. Its early loss can lead to occlusion problems, in the joints, reduced masticatory capacity, among other complications. **Objective:** Thus, this study aimed to perform a literature review regarding the early loss of the first permanent molar, taking into account the importance of this tooth and the damage resulting from its loss. **Methodology:** The methodology adopted for this work was carried out through an electronic bibliographic search, in the following databases PubMed, SciELO, BVS and Academic Google. There is no restriction on the research language. The descriptors used were: “molar teeth”, “tooth decay”, “tooth loss”, “mixed dentition” and “dental occlusion”. **Conclusion:** In view of this, we can conclude that health education is essential, as well as measures to prevent and control the development of caries so that in this way, early tooth loss can be avoided.

Key words: Molar Teeth. Tooth Decay Mixed dentition. Preventive orthodontics. Intercepting orthodontics. Early diagnosis.

LISTA DE SIGLAS

DFP- Diamino fluoreto de prata

HMI- Hipomineralização molar incisivo

ICDAS- Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie

OMS- Organização Mundial da Saúde

PMP- Primeiro molar permanente

VF- Verniz fluoretado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	PROPOSIÇÃO	12
2.1	OBJETIVO GERAL	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3	REVISÃO DE LITERATURA	13
4	DISCUSSÃO	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

Considerado o dente mais importante da dentição humana, o primeiro molar permanente (PMP) é quem estabelece a primeira chave de oclusão, sendo responsável também pelo aparecimento da curva de Spee e curva de Wilson, causador das modificações nas articulações, auxilia no crescimento das bases ósseas no sentido ântero-posterior, contribui para o ganho da dimensão vertical e além disso, desempenha um papel notável na mastigação (DIAS e MARQUES, 2017).

A formação do primeiro molar permanente tem início na vida intrauterina. Ao nascimento começa o processo de mineralização da coroa e no terceiro ano de vida a coroa está totalmente calcificada. Com a erupção do primeiro molar permanente que acontece por volta dos seis anos de idade, inicia-se a dentição mista. Este dente após irromper leva dois anos até entrar em oclusão. Diante deste fato, e devido as suas características anatômicas é um dente muito susceptível a lesões cariosas (DIAS et al., 2018).

A cárie dental ocupa o primeiro lugar entre as doenças bucais de maior acometimento no mundo e, é a causa principal de perda dentária entre crianças e adultos. É uma doença que progride de forma lenta e se não tratada pode destruir completamente a estrutura do dente, levando a perda dentária precoce (FERNANDES e MIRANDA, 2016).

Por ser o primeiro dente permanente a irromper, sem que nenhum dente decíduo tenha esfoliado ainda, o primeiro molar permanente muitas vezes acaba passando despercebido pelos pais e responsáveis que não dão a devida importância e negligenciam os cuidados necessários que deveriam ser tomados com relação a este dente, tendo então, mais um fator que irá favorecer para o acúmulo de placa na região e conseqüentemente levando ao desenvolvimento de cárie (GUERRA, 2015).

A falta do primeiro molar permanente provoca incontáveis alterações estruturais e funcionais nos arcos dentários, como exemplo: formação de diastemas, desvios de linha média, formação de sobremordida, mordidas cruzadas e sobressaliências. Também pode provocar a diminuição da capacidade mastigatória, gengivite, destruição dos tecidos de suporte e migração mesial dos segundos molares permanentes, causando modificações na curva de Spee e na articulação têmporo mandibular (SOBRAL; NASCIMENTO, 2017).

Este estudo consiste em uma revisão de literatura sobre o primeiro molar permanente, as consequências causadas pela perda precoce deste dente, a importância que ele desempenha para o desenvolvimento da dentição e também, evidencia medidas preventivas em relação a cárie dentária. Foram utilizados os seguintes descritores: perda de dente (tooth loss), dente molar (molar), cárie dentária (dental caries), oclusão dentária (dental occlusion) e dentição mista (dentition mixed). A fonte de busca da pesquisa realizou-se por meio das principais bases eletrônicas de dados na área da saúde: PubMed, SciELO, BVS e Google Acadêmico. O processo de inclusão e exclusão dos trabalhos foi feito pela delimitação temporal de publicações a partir de 2010 até as mais recentes relacionadas ao assunto, sem restrição para o idioma da pesquisa. Também foram utilizados livros relevantes com o tema.

2 PROPOSIÇÃO

2.1 OBJETIVO GERAL

- Contribuir através de uma revisão da literatura, para o entendimento da importância do primeiro molar permanente e as consequências de sua perda no desenvolvimento da dentição.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a prevalência e os fatores que colaboram para o primeiro molar permanente ser um dente tão vulnerável a lesões de cárie;
- Analisar a ocorrência da perda precoce do primeiro molar permanente;
- Determinar os danos decorrentes a perda deste elemento dental;
- Citar medidas preventivas que podem ser tomadas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A dentição humana é constituída de duas fases, tratando-se a primeira da dentadura decídua e a segunda da permanente. No decorrer da época da troca dentária essas duas fases se encontram e resultam na conhecida dentição mista (PINHEIRO et al., 2020).

De acordo com Sulzler et al. (2018), o primeiro dente permanente a erupcionar é o primeiro molar permanente, sendo ele quem dá início a fase da dentição mista, onde dentes permanentes e decíduos estão presentes simultaneamente. Em 1899, Angle considerou o primeiro molar permanente (PMP) como dente “chave de oclusão”, no qual a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior. Apontado como o elemento dental mais importante para a estabilidade da dentição, teoricamente por ser o primeiro dente permanente do segmento posterior e por auxiliar no direcionamento e orientação da erupção dos demais dentes permanentes (LAKHANI et al., 2016).

Conforme o estudo de Petrik et al. (2020), o primeiro molar permanente (PMP) inicia sua formação ainda na vida intrauterina, a partir do momento em que a criança nasce começa o processo de mineralização do dente e com três anos de idade a coroa já se encontra totalmente mineralizada. O PMP erupciona por volta dos seis anos de idade, e após três anos que o mesmo surge na cavidade oral é que se finaliza o processo de rizogênese, ou seja, a formação completa da raiz. No arco dentário, os primeiros molares inferiores irrompem primeiramente que os superiores.

Em conformidade com Sobral; Nascimento (2017), o primeiro molar permanente posteriormente a sua erupção leva aproximadamente dois anos para entrar em oclusão, fato esse que o faz ser considerado o elemento dental que delonga mais tempo para chegar em contato com seu antagonista. É um dente que merece destaque por ser caracterizado por sua morfologia oclusal complexa, apresentando vários sulcos, fissuras e fóssulas estreitas e profundas (HAMZA et al., 2019).

O guia de erupção do primeiro molar permanente é a sua posição oclusal, através da superfície distal do segundo molar decíduo. É conceituado um dente monofisário, porque não sucedem um dente decíduo e não são substituídos por qualquer outro dente, devido a isso acabam passando despercebidos pelos responsáveis da criança que não dão a devida atenção e importância que este dente

necessita, tornando-o propenso ao acúmulo de placa na região oclusal (GUEDES-PINTO, 2010; VEJDANI, J. et al., 2018).

Associando ao fato de ser confundido com um elemento decíduo, além disso em razão da sua localização mais posterior no arco dentário onde a higienização é de difícil acesso e devido a falta de atenção e cuidados ao primeiro molar permanente, são esses fatores que torna-o mais susceptível a lesões de cárie (HAMZA et al., 2019).

Outro fato, que faz o primeiro molar permanente ser tão vulnerável a danos cariosos é um distúrbio de desenvolvimento do esmalte dentário chamado de hipomineralização molar incisivo (HMI), que afeta de um a quatro molares permanentes com ou sem envolvimento dos incisivos. Esse defeito na mineralização do esmalte faz com que o dente tenha uma estrutura porosa e macia, o que pode ser facilmente danificado devido as forças mastigatórias (PEDAVALA; SUKUMARAN, 2018; LLENA et al., 2020).

Apesar de décadas de declínio significativo, a cárie dentária continua sendo uma adversidade de saúde pública global e, é uma das patologias de maior predominância em crianças de todo o mundo, classificada como o mais importante problema de saúde bucal (OMS, 2017). Considerada uma doença complexa e multifatorial que causa a desmineralização do dente, e que quando não tratada pode destruir totalmente a estrutura dentária, afetando assim não só a função mastigatória, como também a fala, o sorriso e o estado psicológico (MATHUR; DHILLON, 2018).

Segundo Carvalho (2014), o período de maior risco para a progressão de lesões de cárie em dentes permanentes são os primeiros anos depois da erupção do dente. A doença cárie é a principal causa da perda dos primeiros molares permanentes, principalmente quando não tratada de forma precoce. De acordo com Fagundes (2012), a conservação dos primeiros molares permanentes é de suma importância para o estabelecimento de uma boa oclusão, pois eles são parte essencial do sistema estomatognático.

Durante a irrupção dentária, a ocorrência de cárie nas superfícies oclusais é ainda maior, por causa das condições propícias para o acúmulo de biofilme dental, como a falta de contato com o dente antagonista e a dificuldade de higienização. O primeiro molar permanente é o dente com maiores índices de lesões cariosas, em razão da sua anatomia oclusal que proporciona o acúmulo da placa bacteriana na

região, seu posicionamento mais posterior na arcada que impede a realização adequada de higiene e a precocidade de erupção (MOREIRA et al., 2016; ESCOBAR-ROJAS, 2020).

Em razão dos altos índices de cárie tem-se uma grande prevalência na perda deste dente, que com consequência, causa sérios danos no desenvolvimento da dentição (SABER et al., 2018). Algumas das alterações que podem ocorrer com a perda precoce do primeiro molar permanente são: a redução de 50% da capacidade mastigatória, problemas de oclusão, distúrbios na articulação têmporo-mandibular (ATM), modificações na curva de Spee, destruição dos tecidos de suporte e migração dos segundos molares permanentes, gengivite, perda da dimensão vertical, sobremordida acentuada e extrusão do seu antagonista, ou seja, o dente oposto acaba “descendo” por falta de apoio oclusal (DIAS et al., 2018).

Como já citado acima, a perda do primeiro molar permanente comumente acontece por lesões cariosas, já que a cárie dentária é considerada um dos grandes problemas de saúde pública do mundo. Acredita-se que a faixa etária mais propensa para a perda do PMP segundo a literatura geralmente ocorre antes dos 15 anos de idade, um dos motivos seria pela mudança na alimentação da criança, onde o consumo de carboidratos aumenta e a ingestão de alimentos mais duros que geram uma sobrecarga na mastigação (GODOI et al., 2019; JETPURWALA et al., 2020).

O diagnóstico precoce é de extrema importância, principalmente quando realizado por um profissional da área. Sendo assim o cirurgião dentista é um dos principais responsáveis para implementar a promoção de saúde para seus pacientes, porém, é muito evidente a quantidade de pessoas que ainda não tem acesso a esse benefício (TAYLOR et al., 2019). O segundo principal encarregado para detectar precocemente lesões de cárie é o responsável pela criança, o qual necessita de informações e atenção para poder diferenciar o elemento decíduo do permanente e tomar os devidos cuidados (SPLIETH et al., 2020).

Mediante o exposto, a implementação de medidas preventivas contra a cárie dentária, deve ocorrer no período de até quatro anos após o início da erupção dental. As superfícies oclusais dos molares são as primeiras e mais frequentes afetadas por cárie em dentes permanentes, deste modo, a prevenção e o tratamento são de grande importância. Uma das formas de prevenção de cárie em fossas e fissuras nos

primeiros molares permanentes é com a aplicação de produtos com propriedades preventivas e cariostáticas, como selantes, verniz fluoretado e diamino fluoreto de prata (ESPINOZA-ESPINOZA et al., 2019; ABREU-PLACERES et al., 2019; ANDRADE, 2019).

Em 2019, Urguhart e colaboradores destacaram sobre a importância do tratamento de cárie não restaurador ou não microinvasivo, que consiste em intervenções a base de flúor e não fluoreto para interromper ou reverter as lesões de cárie não cavitadas.

Vale ressaltar que, as medidas mais consideráveis e necessárias são uma alimentação controlada, reduzindo o consumo de carboidratos fermentáveis da dieta e uma higiene oral adequada utilizando fio dental e a escovação com dentifrício fluoretado, que é sem dúvidas, fundamental para o controle do biofilme (TWETMAN, 2018).

4 DISCUSSÃO

Após a revisão literária, é possível observar a unanimidade dos autores relacionado ao fato do primeiro molar permanente (PMP) ser o dente com maior importância na cavidade bucal, pois em conformidade com Saber et al. (2018), Hamza et al. (2019) e Petrik et al. (2020), o mesmo desempenha papéis notáveis tanto no desenvolvimento da dentição quanto na função mastigatória, sendo considerado o elemento chave de oclusão.

De acordo com Godoi et al. (2019) e Sulzler et al. (2018), o primeiro molar permanente é o primeiro dente do segmento dos permanentes a erupcionar por volta dos seis anos, com ele se inicia a fase da dentição mista visto que haverá em boca tanto dentes decíduos como permanentes. Devido a esse fato Jetpurwala et al. (2020), destacaram que este é um dos fatores contribuintes para a progressão de cárie no PMP, dado que os pais o confundem como um dente decíduo pela sua precocidade de erupção, não percebendo o nascimento deste dente em boca e acabam desconsiderando os cuidados necessários.

Vejdani et al. (2018), realizaram um estudo sobre a consciência dos pais em relação à presença dos primeiros molares permanentes em 533 crianças com idade entre 7 e 9 anos, em Rasht-Irã. O estudo demonstrou que 67,7% dos pais sabiam da presença do PMP, enquanto apenas 27,3% tinham informações corretas sobre o tempo de erupção. Heydari et al. (2018), efetuaram um estudo semelhante na cidade de Teerã-Irã com 250 alunos do ensino fundamental, com idade entre 6 e 8 anos. Observou-se que existe uma relação significativa entre nível de escolaridade dos pais, renda familiar e consciência sobre o tempo de erupção do primeiro molar permanente.

Lakhani et al. (2016), concluíram que o conhecimento dos pais e mães a respeito do tempo de erupção e da existência do primeiro molar permanente em boca é de extrema importância para a prevenção e tratamento das lesões de cárie que este dente possa sofrer.

Devido ao primeiro molar permanente ser o principal elemento dental, o qual auxilia no desenvolvimento e posicionamento dos demais dentes para o estabelecimento da oclusão, autores como Mačiulskienė et al. (2020) e Llena et al. (2020) realçam a importância da preservação da integridade do PMP, através de medidas preventivas a fim de evitar a perda deste dente. Guerra; Dias (2015), também

salientam a relevância em se manter saudável os demais dentes decíduos, principalmente os segundos molares decíduos, os quais tem como função ser guia de erupção para o primeiro molar permanente.

Abreu-Placeres et al. (2019) desenvolveram um ensaio clínico randomizado com 157 crianças com idade entre 6 e 7 anos, para calcular a eficácia da aplicação do verniz fluoretado (VF) a cada três meses no controle do desenvolvimento de lesões de cárie. O estudo foi desenvolvido durante doze meses utilizando o ICDAS (Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie). Os resultados mostraram que a aplicação do VF a cada três meses em superfícies oclusais dos primeiros molares em seu estágio de erupção ajuda a prevenir o risco de desenvolvimento de cárie nos PMP. Andrade (2019) realizou um estudo semelhante, porém fez a comparação da eficácia do diamino fluoreto de prata (DFP) com o verniz fluoretado e concluiu que o DFP a 38% se mostrou mais eficaz contra a paralização da cárie dental.

Os primeiros molares permanentes são os dentes que exibem os maiores índices de cárie e conseqüentemente de perdas também. Podemos observar alguns autores na literatura como Dias et al. (2018), Espinoza-Espinoza et al. (2019) e Escobar-Rojas et al. (2020) que evidenciam os principais motivos da prevalência da cárie em molares, primeiramente é dado ao fato deste dente delongar muito tempo para entrar em oclusão e também sua anatomia dental, onde estes apresentam vários sulcos e fissuras que são de difícil higienização, fazendo com que seja mais propenso ao acúmulo de placa na região.

Sobral; Nascimento (2017) apontam que a principal causa da perda precoce de molares permanentes é a cárie dentária. Dias; Marques (2017), ressaltam que a perda de um primeiro molar permanente pode acarretar conseqüências no desenvolvimento da face como apinhamento dentário, migração dos segundos molares permanentes, distúrbios da articulação têmporo-mandibular, redução da capacidade mastigatória, problemas periodontais e alterações na curva de Spee.

Twetman (2018) e Moreira et al. (2016) concordam que de fato, diagnosticar precocemente lesões de cárie em molares se torna um desafio importante para que se possa controlar a sua progressão, adotando medidas preventivas que são muito eficazes para a manutenção da saúde bucal, contribuindo assim para a preservação do primeiro molar permanente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, observou-se que os primeiros molares permanentes são os dentes com maior importância da dentição humana e também os dentes que apresentam maiores índices de cárie dentária. Devido aos altos índices de cárie, o primeiro molar permanente tem grande prevalência de perdas precoces, o que gera inúmeros problemas para a dentição. Em consideração a isso, é necessário a promoção de saúde bucal com medidas preventivas para reduzir a incidência de cárie neste dente, evitando assim os agravos e perda do primeiro molar permanente.

REFERÊNCIAS

- ABREU-PLACERES, N. *et al.* **Does applying fluoride varnish every three months better prevent caries lesions in erupting first permanent molars? a randomised clinical trial.** Oral Health & Preventive Dentistry, vol. 17, p. 541-546, 2019.
- ANDRADE, R. S. **Estudo comparativo de um carióstático e do verniz fluoretado na paralisação de lesões iniciais de cárie.** 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília, 2019.
- ANGLE, E. H. **Classification of malocclusion.** Dental Cosmos; 41(2): 248-64, 1899.
- CARVALHO, J. C. **Caries process on occlusal surfaces:** evolving evidence and understanding. Caries research vol. 48, 4: 339-46, 2014.
- DIAS, A. P.; MARQUES, R. B. **Prevalência de cárie dentária em primeiros molares permanentes de crianças de 6 a 12 anos de idade.** R. Interd. v.10, n.3, p. 78-90, jul-ago-set. 2017.
- DIAS, R. C. S. *et al.* **Perda do primeiro molar permanente em estudantes do ensino fundamental:** fatores associados e estratégias de enfrentamento. Textura, Governador Mangabeira-BA, v.11, n.20, p. 032-041, jan-jun, 2018.
- ESCOBAR-ROJAS, A. *et al.* **Greater caries-free survival of first permanent molars:** Findings from a 7-year follow-up evaluation of a community-based oral health preventive program. International journal of paediatric dentistry vol. 30,4: 497-504, 2020.
- ESPINOZA-ESPINOZA, G. *et al.* **The cost-utility of school-based first permanent molar sealants programs:** a Markov model. BMC oral health vol. 19,1 293. 30 Dec. 2019.
- 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. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva. São José da Ponte, 2012. 39f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família), 2012.
- FERNANDES, L. R.; MIRANDA, C. C. **Prevalência e severidade da cárie dentária no atendimento de Odontopediatria do Centro Municipal de Saúde Américo Velloso e Hamilton Land.** Academus Revista Científica da Saúde, v. 1, n. 1, abr. 2016.
- GODOI, J. *et al.* **Perda precoce do primeiro molar permanente.** Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 4, p. e729, 26 abr. 2019.
- GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria.** 8. ed. São Paulo: Santos, 2010.
- GUERRA, A. C. **Prevalência da perda precoce de primeiros molares permanentes.** Faculdade São Lucas. Porto Velho-RO, maio/2015.

HAMZA, M. *et al.* **Pathology and abnormality of the first permanent molar among children, human teeth - key skills and clinical illustrations.** Zühre Akarslan and Farid Bourzgui, IntechOpen, out/2019.

HEYDARI, A. *et al.* **Parental knowledge and awareness of the first permanent molar.** International journal of clinical pediatric dentistry vol. 11,5: 382-385, 2018.

JETPURWALA, M. *et al.* **Parental perception of the importance of the permanent first molar in their children.** Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.) vol. 87,1: 26-30, 2020.

LAKHANI, P. M. *et al.* **Assessment of mother's knowledge regarding importance of eruption of first permanent molar and child oral hygiene practices: A correlation study.** Journal Of Applied Dental and Medical Sciences, vol. 2; April/June, 2016.

LLENA, C. *et al.* **Risk factors associated with carious lesions in permanent first molars in children: a seven-year retrospective cohort study.** International journal of environmental research and public health vol. 17,4 1421. 22 Feb. 2020.

MAČIULSKIENĖ, V. *et al.* **Estimation of caries treatment needs in first permanent molars of lithuanian 5-6-year-old children, based on caries lesion activity assessment.** Medicina (Kaunas, Lithuania) vol. 56,3 105. 2 Mar. 2020.

MATHUR, V. P.; DHILLON, J. K. **Dental caries: a disease which needs attention.** Indian J Pediatr; 85 (3):202-206, 2018.

MOREIRA, K. M. S. *et al.* **Controle de placa no primeiro molar permanente: análise de custo/benefício.** Arq. Odontol. vol.52 no.2 Belo Horizonte Abr./Jun., 2016.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Levantamentos em saúde bucal: métodos básicos – 5ª ed.** Faculdade de Odontologia. Universidade de São Paulo (FOUSP) 2017.

PADAVALA, S. SUKUMARAN, G. **Molar incisor hypomineralization and its prevalence.** Contemp Clin Dent. Sep;9 (Suppl 2): S246-S250, 2018.

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, 2020.

PINHEIRO, J. C. *et al.* **A importância da anatomia dentária para a odontologia: revisão de literatura.** Revista Pró-UniverSUS. jan./jun.;11 (1): 98-102, 2020.

SABER, A. M. *et al.* **Consequences of early extraction of compromised first permanent molar: a systematic review.** BMC Oral Health. 18(1):59, 2018.

SOBRAL, E. R.; NASCIMENTO, V. D. **Perda precoce de molares permanentes.** Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação de Odontologia. Universidade Tiradentes. Aracaju, 2017.

SPLIETH, C. H. *et al.* **How to intervene in the caries process in children: a joint orca and efcd expert delphi consensus statement.** Caries research, 1-9. /1 Jul., 2020.

SULZLER, K. E. *et al.* **Cronologia de erupção do primeiro molar permanente em crianças dos municípios de Santa Helena e Três Barras do Paraná, PR/Brasil.** Revista Brasileira de Ciência e Saúde. 22(3):189-194, 2018.

TAYLOR, G. D. *et al.* **Management of compromised first permanent molars in children:** Cross-Sectional analysis of attitudes of UK general dental practitioners and specialists in paediatric dentistry. International journal of paediatric dentistry, vol. 29,3: 267-280, 2019.

TWETMAN, S. **Prevention of dental caries as a non-communicable disease.** European journal of oral sciences, vol. 126. Suppl 1: 19-25, 2018.

URQUHART, O. *et al.* **Nonrestorative treatments for caries:** systematic review and network meta-analysis. Journal of dental research vol. 98, 1: 14-26, 2019.

VEJDANI, J. *et al.* **Parental awareness about the presence of permanent first molars and its relation to DMFT index in 7-9-year-old children.** Journal of Islamic Dental Association of IRAN (JIDAI) Autumn, vol. 30, 2018.

