CENTRO EDUCACIONAL DE ENSINO SUPERIOR DE PATOS LTDA

FIP CAMPINA GRANDE

CURSO BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

HELAINE PATRICIA TAVARES CUNHA

LETICIA RODRIGUES MACÊDO

ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

CAMPINA GRANDE – PB

2023

HELAINE PATRICIA TAVARES CUNHA

LETICIA RODRIGUES MACÊDO

ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado em Odontologia da UNIFIP Campina Grande como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof. Me. Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros

CAMPINA GRANDE-PB

2023

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca - FIP

Macêdo, Letícia Rodrigues.
M141a Acometimento estético em caso de hipomineralização de incisivos permanentes pós trauma dental na primeira infância. / Letícia Rodrigues Macêdo; Helaine Patricia Tavares Cunha. – Campina Grande: UNIFIP, 2023

40 fls.

Orientador (a): Profa. Ma. Rafaella Araújo A. de L. Medeiros
Monografia - Graduação Bacharelado em Odontologia

1. Saúde Bucal 2. Assistência Odontológica
4. Hipomineralização do Esmalte Dentário 5. Microabrasão do Esmalte. I. Título II. UNIFIP.

UNIFIP/BC CDU: 616.314
Francisco C. Leite – Bibliotecário. CRB 15/0076

HELAINE PATRICIA TAVARES CUNHA
LETICIA RODRIGUES MACÊDO

ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado em Odontologia da UNIFIP Campina Grande como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Cirurgião dentista.

Aprovado em: 05/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros

Profa. Me. Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros – Orientador
UNIFIP Campina Grande – UNIFIP CG

Priscila Medeiros Bezerra

Profa. Me. Priscila Medeiros Bezerra– 1° Membro
UNIFIP Campina Grande – UNIFIP CG

Isa Jane Galvão Pimentel

Profa. Me. Isa Jane Galvão Pimentel – 2° Membro
UNIFIP Campina Grande – UNIFIP CG

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus e a todos que nos ajudaram em sua conclusão. De forma especial à nossa família, que até aqui sempre apoiou e acreditou mais que nós mesmos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, pelo dom da vida, e pela saúde onde foi com minha fé que permitiu caminhar nesses anos de graduação. E está sempre presente comigo juntamente com Nossa Senhora intercedendo para que eu seja uma profissional mais humana.

Aos meus pais, Audo e Maria do Socorro, deixo minha total admiração e minha eterna gratidão, sem eles não conseguiria chegar até aqui. Com muito trabalho e humildade custearam todas as dispersas acadêmicas e sempre me incentivaram a ir atrás dos meus sonhos. Agradeço também ao meu irmão Lucas por todo suporte, apoio e conselhos nessa caminhada. A eles, todo o meu amor, admiração e respeito, desde sempre e para sempre.

A minha família, que me incentivaram e estavam na torcida, durante essa jornada. Em especial, a minha gratidão à meu padrinho João Dario (In memoriam) que infelizmente não conseguiu vê essa conquista do qual ele torcia tanto, mas estará em meu coração.

A minha eterna dupla de faculdade e da vida Patrícia Cunha, obrigada por toda parceria durante esses 5 anos onde construímos uma amizade ultrapassando barreiras, se tornando a melhor pessoa nessa caminhada acadêmica.

As amizades que construímos durante o curso em especial aos que caminharam juntos por 5 anos como Jobson Nascimento e Ricardo Pessoa tornando a caminhada mais leve.

Aos meus amigos não poderei citar tantos nomes que foram importantes, por toda ajuda, conselhos e divertimentos.

A Professora Rafaella, nossa orientadora pela dedicação e paciência conosco. A todos os professores do curso de odontologia UNIFIP Campina Grande-PB, por serem essas pessoas maravilhosas que tive oportunidade de conhecer em especial as professoras Priscila e Isa Jane por terem aceitado participar dessa banca.

Agradeço também os pacientes, os funcionários do UNIFIP Campina Grande que confiaram e sem eles não poderia ter concluído.

Leticia Rodrigues Macêdo

Agradeço a Deus, pela orientação, força e graça divina que me sustentaram em todos os momentos. Sua presença foi a luz que iluminou meu caminho, guiando-me com sabedoria.

Ao meus pais, Evandro Cunha e Maristela Alves, palavras nunca serão suficientes para expressar toda a gratidão que sinto por vocês. Este momento, a conclusão deste trabalho, não teria sido possível sem o amor incondicional, o apoio constante e os sacrifícios que vocês fizeram ao longo desta jornada. Vocês foram minha inspiração, meu porto seguro e meus maiores incentivadores. Em cada desafio, em cada obstáculo, vocês estiveram ao meu lado, oferecendo seu apoio, conselhos sábios e encorajamento inabalável. Se hoje celebro essa conquista, é porque vocês me ensinaram valores como perseverança, dedicação e a importância de sonhar alto.

A minha Tia Edileuza Cunha, que durante esses 5 anos sempre me apoiou. Neste momento especial da minha jornada acadêmica, toda a minha gratidão a você. Seu apoio, sua orientação foram fundamentais para que eu alcançasse este objetivo.

Ao meu noivo, Matheus Andrade, quero agradecer por tudo que sempre fez. Seu amor, apoio e compreensão foram essenciais ao longo desta jornada. Em cada desafio, em cada momento de dúvida, você esteve ao meu lado, oferecendo seu apoio, paciência e incentivo. Obrigado por sempre acreditar em mim e ser minha inspiração.

À minha família, agradeço por todo o apoio, amor e compreensão constante ao longo desses anos. Ao chegar ao final deste curso, é com imensa gratidão que reconheço a importância de cada um de vocês nessa jornada.

À minha dupla Leticia Rodrigues, que se tornou mais que uma dupla de faculdade e sim uma amiga da vida. Agradeço pela parceria, pela troca de aprendizado e pela colaboração. Juntas, enfrentamos desafios e celebramos conquistas que moldaram nossos caminhos. Esta conquista não seria possível sem você. Deixo minha eterna gratidão por todos esses anos de parceria.

Aos meus amigos Jobson Nascimento e Ricardo Pessoa, agradeço pelo suporte constante e pelo valor da amizade que com paciência, compreensão e apoio, tornaram essa caminhada mais leve. A todos meus amigos, meu coração transborda de gratidão. São pilares fundamentais na minha jornada e agradeço por fazerem parte da minha história.

A nossa orientadora, Rafaella Amancio, agradeço pelo apoio, orientação e dedicação ao longo deste trabalho. A professora Priscila Medeiros, expresso minha gratidão por toda orientação, apoio e inspiração que me proporcionou ao longo desses anos. A professora Isa Jane, agradeço o seu comprometimento, paciência e dedicação. Aos professores do UNIFIP agradeço por todo apoio para chegar até aqui.

Helaine Patrícia Tavares Cunha

RESUMO

Introdução: O traumatismo dental (TD) é considerado por alguns autores como um problema de saúde pública, visto que esse tipo de lesão apresenta uma etiologia bastante complexa, podendo ocorrer em diversos lugares, como nas escolas ou na própria casa. Acomete mais crianças do sexo masculino, com idades entre um e três anos, afetando, primordialmente, os incisivos centrais superiores. Alguns estudos relatam ainda que cerca de 50% das crianças têm possibilidade de sofrer um traumatismo dentoalveolar durante a sua infância. A hipomineralização é considerada como um defeito no esmalte dental, apresentando uma baixa mineralização na região afetada. Ao exame clínico, pode-se notar um manchamento local com coloração que pode variar do amarelo ao branco ou castanho, com uma demarcação visível no esmalte afetado. Possui uma etiologia indefinida, porém, pode ser considerado um defeito resultante de fatores ambientais, pré-natais, perinatais ou pós-natais, além de uma predisposição genética subjacente. Conseguir diferenciar esta das demais alterações que podem ocorrer na região do esmalte dental pode ser um desafio para os profissionais, principalmente quando lesões de cárie também estão presentes na cavidade oral. **Objetivo:** relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental. **Metodologia**: será realizado um estudo qualitativo descritivo, para relatar um caso de acometimento estético de hipomineralização em incisivos permanentes superiores após trauma dental na primeira infância, sendo posteriormente adotadas as condutas para a realização da técnica microabrasiva, para diminuir as aparências da mancha no esmalte dental **Conclusão:** São muitas as possibilidades de intervenção disponíveis para o manejo, variando desde prevenção de cáries e decomposição do esmalte, tratamentos restauradores com diversos materiais, confecção de coroas metálicas, até procedimentos mais invasivos, como a exodontia. O tratamento da hipomineralização por exemplo, dependerá da gravidade do dente afetado, abrangendo desde medidas preventivas até procedimentos restauradores complexos. Dessa forma, conclui-se que, o conhecimento dos pais e/ou responsáveis sobre a importância das consultas odontológicas é fundamental, pois práticas simples de prevenção possibilitam o desenvolvimento da dentição permanente saudável.

Palavras-chaves: Saúde Bucal; Assistência Odontológica; Hipomineralização do Esmalte Dentário; Microabrasão do Esmalte.

ABSTRACT

Introduction: Dental trauma (DT) is considered by some authors as a public health problem, given its complex etiology and the potential for occurrence in various settings, such as schools or at home. It predominantly affects male children aged one to three years, primarily impacting the upper central incisors. Some studies also report that approximately 50% of children have the possibility of experiencing a dentoalveolar trauma during childhood. Hypomineralization is considered a defect in dental enamel, characterized by low mineralization in the affected region. Clinical examination may reveal localized staining with coloration ranging from yellow to white or brown, with visible demarcation on the affected enamel. While the etiology is undefined, it can be considered a defect resulting from environmental, prenatal, perinatal, or postnatal factors, along with an underlying genetic predisposition. Differentiating it from other enamel alterations can be challenging for professionals, especially when caries lesions are also present in the oral cavity. **Objective:** To report a case of hypomineralization in the region of permanent incisors following dentoalveolar trauma in early childhood, affecting dental aesthetics. **Methodology:** A qualitative descriptive study will be conducted to report a case of aesthetic involvement of hypomineralization in upper permanent incisors after dental trauma in early childhood. Subsequently, measures will be adopted to perform microabrasion technique to reduce the appearance of the stain on dental enamel. **Conclusion:** There are many intervention possibilities available for management, ranging from caries prevention and enamel decomposition to restorative treatments with various materials, the fabrication of metal crowns, and more invasive procedures like extraction. The treatment of hypomineralization, for example, depends on the severity of the affected tooth, encompassing preventive measures to complex restorative procedures. Thus, it is concluded that parental and/or caregiver knowledge about the importance of dental appointments is crucial, as simple preventive practices enable the development of a healthy permanent dentition.

Keywords: Oral Heath; Dental Care; Dental Enamel Hypomineralization; Enamel Microabrasion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....10

2 OBJETIVOS 13

2.1 OBJETIVO GERAL 13

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 13

3 METODOLOGIA.....14

3.1 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA 14

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO 14

3.3 DESCRIÇÃO DO ESTUDO.....14

3.4 SELEÇÃO DE AMOSTRAS 14

3.4. 1 CRITÉRIO DE INCLUSÃO 14

3.4.2 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO.....15

4 ARTIGO CIENTÍFICO..... 16

4.1 INTRODUÇÃO 19

4.2 RELATO DE CASO..... 20

4.3 DISCUSSÃO 24

4.4 REFERÊNCIAS..... 26

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....28

6 REFERÊNCIAS 29

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 34

APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 35

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA 36

ANEXO B – NORMAS DA REVISTA ESCOLHIDA 40

1 INTRODUÇÃO

O traumatismo dental (TD) é considerado por alguns autores como um problema de saúde pública, visto que esse tipo de lesão apresenta uma etiologia bastante complexa pois, muitas vezes, a realização do atendimento de emergência é feita de forma errônea. As lesões decorrentes desse traumatismo podem ocasionar diversas consequências a longo prazo para o paciente, necessitando muitas vezes de intervenções, onerando o serviço público de atendimento de saúde. Entre estudantes pré-escolares, a lesão traumática dental pode ter consequências físicas e psicossociais, uma vez que pode resultar em dor, perda de função, afetar diretamente a oclusão e consequentemente a estética dental, além de causar uma carga de estresse emocional (GONÇALVES *et al*., 2017. COSTA *et al.,*2014).

Os elementos dentais mais acometidos em casos desse tipo são os incisivos centrais superiores. São os elementos mais evidentes e a perda de estrutura dental, fraturas coronárias, a avulsão, e a alteração de cor da coroa estão relacionadas a possíveis comprometimentos estéticos (GONÇALVES *et al*., 2017). Os tipos de traumas mais comuns são em crianças pré-escolares, oriundos de impacto externo. A gravidade do Trauma Dentário (TD) varia de acordo com o aumento da lesão (AGOSTINI *et al.,* 2016).

As consequências do TD nos dentes anteriores superiores, podem causar constrangimento social e psicológico como vergonha ao sorrir, problemas ao se alimentar e pode prejudicar a higiene dos dentes. Além disso, a estética dental pode ser prejudicada podendo impactar negativamente na qualidade de vida do paciente infantil (GONÇALVES *et al.,*2017).

Sendo assim, obter dados epidemiológicos do Traumatismo Dental é de extrema importância para o planejamento e avaliação das ações em saúde bucal, a fim de buscar estratégias a partir dos dados coletados. Com isso, Rodrigues *et al*. (2015) realizaram um estudo que objetivou revisar criticamente a literatura acerca de dados epidemiológicos sobre traumatismo dentário em crianças e adolescentes, mapeando a distribuição desses estudos no Brasil.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), esse é considerado um problema de saúde pública mundial, visto que é uma condição muito frequente no período da infância e da adolescência, acometendo cerca de 2 a cada 3 crianças antes da idade adulta (RODRIGUES *et al.,* 2015).

Para Skaare e Jacobsen (2005), o trauma dentário em crianças se dá, principalmente, nas escolas (32%) ou na própria casa em que vivem (38%), com maior prevalência aos três anos e meio, afetando, primordialmente, os incisivos centrais superiores. Outros estudos relatam ainda que 50% das crianças têm possibilidade de sofrer um traumatismo dentoalveolar. Porém, a literatura ainda possui poucos estudos epidemiológicos que focam no tratamento, evidenciando essa constante necessidade (TRAEBERT; HEMKEMEIER; LACERDA, 2008).

Um levantamento epidemiológico da condição de saúde bucal realizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), chamado SB Brasil 2010, incluiu alguns dados a respeito do traumatismo dentário (SBB, 2010). Assim, foi possível ver o perfil deste agravo no país em todas as regiões, sendo a prevalência de traumatismo dentário de 20,5%. Esses dados são apenas de traumatismos em incisivos de adolescentes de 12 anos de idade, não abrangendo apenas uma faixa etária e não contemplando a dentição decídua (RODRIGUES *et al.,* 2015).

Já na Paraíba, o levantamento epidemiológico realizado no município de Campina Grande-PB apontou que a maioria dos escolares apresentou um único dente lesionado, sendo os incisivos centrais superiores direito (31,8%) e esquerdo (31,8%) os mais acometidos. O traumatismo foi mais registrado para o sexo masculino, compreendido na idade de 13 a 14 anos, com selamento labial inadequado e com protrusão dentária. A queda em casa, foi a causa e o local mais prevalentes de traumatismo (MARTINS, 2011)

Assunção *et al.,* (2014) descrevem que a hipomineralização é considerada como uma deficiência no esmalte dental, apresentando, ao exame clínico uma coloração que pode variar do amarelo ao branco ou castanho, com uma demarcação visível no esmalte afetado. Conseguir diferenciar esta condição das demais alterações que podem ocorrer em esmalte podem ser difícil, principalmente quando lesões de cárie também estão presentes na cavidade (WEERHEIJM *et al.,* 2003).

A hipomineralização é considerada um defeito que pode resultar de diversos fatores, tais como: ambientais, incluindo pré-natal, perinatal e pós-natais, além de medicações usadas na infância que podem afetar o desenvolvimento do esmalte. Além disso, uma predisposição genética subjacente também é citada por alguns autores (LYGIDAKIS, 2010). A varicela, infecções urinárias, otite e amigdalite; febres; distúrbios gastrointestinais, como doença celíaca, e o uso frequente de antibióticos também desempenham sua influência nesse quesito. A prevalência é difícil de

estabelecer, pois muitos desses eventos podem acontecer mais vezes durante a infância (COSTA-SILVA *et al.,* 2010).

A literatura científica aponta que a hipomineralização ocorre na fase de maturação e causa alteração na translucidez, com áreas de coloração do branco ao amarelo-acastanhado. Já a HMI, por sua vez, é uma hipomineralização sem causa definida, que afeta assimétricamente molar e incisivo permanente (SILVA et al, 2008). Pode ser encontrada no esmalte dental e apresenta-se ao exame clínico com uma mancha opaca, demarcada com limites claros e definidos. Os elementos que apresentam hipomineralização podem apresentar perda estrutural, por fraturas pós eruptivas, gerando restaurações atípicas ou destruições de coroas, culminando em muitos casos, na necessidade de exodontias (SILVA *et al.,* 2010).

Piacenza (2021) destaca que a hipomineralização traumática, sendo uma das causas de lesões de mancha branca, é “uma anomalia do desenvolvimento do esmalte ocorrido durante o processo de amelogênese nos dentes permanentes, causada por um traumatismo nos dentes decíduos correspondentes”.

A hipomineralização traumática de um dente permanente é uma consequência do trauma periodontal que afeta o dente decíduo correspondente, cuja raiz exercendo força sobre o gérmen do dente permanente durante a morfogénese, pode causar uma interrupção do estágio de maturação dos ameloblastos levando ao aparecimento de uma hipomineralização traumática (ALMUALLEM, BUSUTTIL-NAUDI, 2018).

As alterações dentais podem afetar diretamente a percepção da estética dos pacientes, podendo levar a um trauma psicológico, já que causa uma nítida diferença entre a sua dentição e a dos demais. Porém, muitas vezes a percepção dos pais sobre essas alterações no sorriso de seus filhos pode passar despercebida, por serem pequenas ou pouco visíveis (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A ocorrência de traumatismos pode provocar o comprometimento funcional e estético do indivíduo, causando insatisfações físicas e até emocionais, podendo ainda, durante a infância, gerar impactos estéticos momentâneos, e até resultar em um impacto direto no convívio social durante esse período. Assim, o julgamento estético durante esse período pode comportar uma relação direta com a ocorrência de quadros de bullying. Este, por sua vez, pode ser originado a partir da prática de agressões físicas, psicológicas e emocionais causando trauma e medo na criança (SILVA *et al.,* 2019)

A prática de bullying entre crianças no que se refere à estética dental é comum, podendo causar uma baixa autoestima, mau comportamento escolar, problemas com relacionamentos interpessoais, principalmente com outras crianças, além de comportamento agressivo e, em alguns casos, podendo levar a pensamentos suicidas, que dependem também de outros fatores agravantes. Na maioria dos casos a criança não costuma relatar aos pais o ocorrido, por muitas vezes ter receio de como seus pais irão reagir diante do fato (MOREIRA *et al.,* 2015).

Nesse cenário, o atendimento odontológico possui um papel fundamental na recuperação e manutenção da estética dental e de uma boa qualidade de saúde oral. Portanto, o profissional deve conhecer as causas, consequências e tratamentos para as diversas condições que podem afetar a autoestima dos pacientes (ALMEIDA, DE CARVALHO, 2020).

Além disso, deve-se orientar aos pais a necessidade de reabilitação com o intuito de diminuir possíveis transtornos ao paciente, principalmente em casos de cárie ou traumatismo dentoalveolar, dando importância à estética e função, buscando sempre um atendimento multidisciplinar e interprofissional quando necessário (ALMEIDA; DE CARVALHO, 2020).

Para Assunção *et al* (2014), o tratamento da hipomineralização por exemplo, dependerá da gravidade do dente afetado, abrangendo desde medidas preventivas até procedimentos restauradores complexos. São muitas as possibilidades de intervenção disponíveis para o manejo da Hipomineralização variando desde prevenção de cáries e decomposição do esmalte, tratamentos restauradores com diversos materiais, confecção de coroas metálicas até procedimentos mais invasivos, como a exodontia (ELHENNAWY, SCHWENDICKE, 2016).

Contudo, Assunção *et al* (2014) também defende que a “escolha pela alternativa de tratamento mais adequada envolve questões como a idade do paciente, cooperação durante o tratamento e a extensão das lesões”. Portanto, esse trabalho objetiva relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes, após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer os tipos de traumatismo dentoalveolar, suas causas e possíveis consequências;
- Verificar as características da hipomineralização localizada em paciente infantil não sindrômico;
- Analisar a influência da estética dental sobre a autoestima dos pacientes infantis;
- Fazer uma revisão de literatura sobre o tema abordado.
- Verificar quais possibilidades de tratamento

3 METODOLOGIA

3.1 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O presente trabalho respeita as diretrizes e critérios estabelecidos pela resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), através da assinatura do Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Este trabalho foi submetido a Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos (UNIFIP), pelo CAAE 73462923.6.0000.5181 e número de parecer 6.318.872 (ANEXO B).

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo qualitativo descritivo, que objetivou relatar um caso de acometimento estético de hipomineralização em incisivos permanentes superiores após trauma dental na primeira infância tratado na clínica escola do Centro Universitário UNIFIP Campina Grande.

3.3 DESCRIÇÃO DO ESTUDO

O paciente procurou atendimento na clínica odontológica do UNIFIP Campina Grande por exame clínico de rotina e foi visualizado um acometimento estético dos incisivos centrais superiores permanentes. Após a realização de um detalhado exame clínico, chegou-se à hipótese de hipomineralização localizada devido à ocorrência de trauma dental na região há alguns anos. Por isso, com o intuito de minimizar os impactos causados pelo acometimento estético do paciente, o protocolo de técnica microabrasão foi realizado na clínica escola de odontologia do UNIFIP - Campina Grande.

3.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA

3.4.1 Critério de Inclusão

Foi incluído um paciente que foi referenciado ao atendimento da clínica infantil do UNIFIP Campina Grande com queixa de acometimento estético da região de incisivos.

3.4.2 Critério de Exclusão

Foram excluídos da amostra os pacientes que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que apresentavam sensibilidade na região do manchamento ou mesmo que as lesões não se enquadravam em caso de hipomineralização.

4 ARTIGO

O presente estudo foi desenvolvido para a apresentação do trabalho de conclusão de curso em graduação em Odontologia da UNIFIP Campina Grande.

Como resultado deste, o artigo intitulado “ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA” será apresentado como fruto deste trabalho de conclusão de curso.

Após as devidas considerações da banca da defesa deste trabalho de conclusão de curso, o artigo será colocado nas normas e enviado para submissão no periódico “RGO Revista Gaúcha de Odontologia” (ISSN: 0103-6971, Qualis para Odontologia: B3).
Artigo formatado segundo às normas de publicação do periódico (ANEXO F)

ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Helaine Patrícia Tavares Cunha[1], Letícia Rodrigues Macêdo[1], Priscila Medeiros Bezerra[2], Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros[2].

1- Graduando do curso de odontologia da UNIFIP Campina Grande – UNIFIP/CG
2- Professor do curso de odontologia da UNIFIP Campina Grande – UNIFIP/CG

Endereço do correspondente:

Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros

Av. Marechal Floriano Peixoto, nº3333, CEP: 58416-440, Campina Grande-PB, Brasil.

Email: rafaella_amancio@hotmail.com

ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

RESUMO

Introdução: O traumatismo dental (TD) é considerado por alguns autores como um problema de saúde pública, visto que esse tipo de lesão apresenta uma etiologia bastante complexa, podendo ocorrer em diversos lugares, como nas escolas ou na própria casa. Acomete mais crianças do sexo masculino, com idades entre um e três anos, afetando, primordialmente, os incisivos centrais superiores. Alguns estudos relatam ainda que cerca de 50% das crianças têm possibilidade de sofrer um traumatismo dentoalveolar durante a sua infância. A hipomineralização é considerada como um defeito no esmalte dental, apresentando uma baixa mineralização na região afetada. Ao exame clínico, pode-se notar um manchamento local com coloração que pode variar do amarelo ao branco ou castanho, com uma demarcação visível no esmalte afetado. Possui uma etiologia indefinida, porém, pode ser considerado um defeito resultante de fatores ambientais, pré-natais, perinatais ou pós-natais, além de uma predisposição genética subjacente. Conseguir diferenciar esta das demais alterações que podem ocorrer na região do esmalte dental pode ser um desafio para os profissionais, principalmente quando lesões de cárie também estão presentes na cavidade oral. **Objetivo:** relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental. **Metodologia**: será realizado um estudo qualitativo descritivo, para relatar um caso de acometimento estético de hipomineralização em incisivos permanentes superiores após trauma dental na primeira infância, sendo posteriormente adotadas as condutas para a realização da técnica microabrasiva, para diminuir as aparências da mancha no esmalte dental **Conclusão:** São muitas as possibilidades de intervenção disponíveis para o manejo, variando desde prevenção de cáries e decomposição do esmalte, tratamentos restauradores com diversos materiais, confecção de coroas metálicas, até procedimentos mais invasivos, como a exodontia. O tratamento da hipomineralização por exemplo, dependerá da gravidade do dente afetado, abrangendo desde medidas preventivas até procedimentos restauradores complexos. Dessa forma, conclui-se que, o conhecimento dos pais e/ou responsáveis sobre a importância das consultas odontológicas é fundamental, pois práticas simples de prevenção possibilitam o desenvolvimento da dentição permanente saudável.

Palavras-chaves: Saúde Bucal; Assistência Odontológica; Hipomineralização do Esmalte Dentário; Microabrasão do Esmalte.

AESTHETIC INVOLVEMENT IN CASE OF HYPO-MINERALIZATION OF PERMANENT INCISORS POST DENTAL TRAUMA IN EARLY CHILDHOOD

ABSTRACT

Introduction: Dental trauma (DT) is considered by some authors to be a public health problem, since this type of injury has a very complex etiology and can occur in various places, such as schools or in the home. It affects more male children between the ages of one and three, primarily the upper central incisors. Some studies also report that around 50% of children are likely to suffer dentoalveolar trauma during their childhood. Hypomineralization is considered to be a defect in dental enamel, with low mineralization in the affected area. On clinical examination, a local stain can be seen, ranging in color from yellow to white or brown, with a visible demarcation on the affected enamel. It has an undefined etiology, but can be considered a defect resulting from environmental, prenatal, perinatal or postnatal factors, as well as an underlying genetic predisposition. Differentiating it from other alterations that can occur in the dental enamel region can be a challenge for professionals, especially when caries lesions are also present in the oral cavity. **Objective:** To report a case of hypomineralization in the permanent incisor region following dentoalveolar trauma in early childhood, which affected dental aesthetics. **Methodology**: A qualitative descriptive study will be carried out to report a case of aesthetic involvement of hypomineralization in upper permanent incisors after dental trauma in early childhood, and the conducts for the performance of the microabrasive technique will be subsequently adopted, to reduce the appearance of the stain on the dental enamel **Conclusion:** There are many possibilities of intervention available for management, ranging from prevention of caries and enamel decay, restorative treatments with various materials, making metal crowns, to more invasive procedures such as extraction. The treatment of hypomineralization, for example, will depend on the severity of the affected tooth, ranging from preventive measures to complex restorative procedures. In conclusion, parents and/or guardians' awareness of the importance of dental appointments is fundamental, as simple preventive practices enable the development of healthy permanent teeth.

Keywords: Oral Heath; Dental Care; Dental Enamel Hypomineralization; Enamel Microabrasion.

INTRODUÇÃO

O traumatismo dental (TD) é considerado por alguns autores como um problema de saúde pública, visto que esse tipo de lesão apresenta uma etiologia bastante complexa pois, muitas vezes, a realização do atendimento de emergência é feita de forma errônea. As lesões decorrentes desse traumatismo podem ocasionar diversas consequências a longo prazo para o paciente, necessitando muitas vezes de intervenções, onerando o serviço público de atendimento de saúde. Entre estudantes pré-escolares, a lesão traumática dental pode ter consequências físicas e psicossociais, uma vez que pode resultar em dor, perda de função, afetar diretamente a oclusão e consequentemente a estética dental, além de causar uma carga de estresse emocional (GONÇALVES *et al*., 2017. COSTA *et al.,*2014).

Assunção *et al.* (2014) descrevem que a hipomineralização é considerada como uma deficiência no esmalte dental, apresentando, ao exame clínico uma coloração que pode variar do amarelo ao branco ou castanho, com uma demarcação visível no esmalte afetado. Conseguir diferenciar esta condição das demais alterações que podem ocorrer em esmalte, pode ser difícil, principalmente quando lesões de cárie também estão presentes na cavidade (WEERHEIJM *et al.,* 2003).

A ocorrência de traumatismos pode provocar o comprometimento funcional e estético do indivíduo, causando insatisfações físicas e até emocionais, podendo ainda, durante a infância, gerar impactos estéticos momentâneos e até resultar em um impacto direto no convívio social durante esse período. Assim, o julgamento estético durante esse período pode comportar uma relação direta com a ocorrência de quadros de bullying (SILVA *et al.,* 2019).

A prática de bullying entre crianças no que se refere à estética dental é comum, podendo causar uma baixa autoestima, mau comportamento escolar, problemas com relacionamentos interpessoais, principalmente com outras crianças, além de comportamento agressivo e, em alguns casos, podendo levar a pensamentos suicidas, que dependem também de outros fatores agravantes. Na maioria dos casos a criança não costuma relatar aos pais o ocorrido, por muitas vezes ter receio de como seus pais irão reagir diante do fato (MOREIRA *et al.,* 2015).

Nesse cenário, o atendimento odontológico possui um papel fundamental na recuperação e manutenção da estética dental e de uma boa qualidade de saúde oral.

Portanto, o profissional deve conhecer as causas, consequências e tratamentos para as diversas condições que podem afetar a autoestima dos pacientes (ALMEIDA, DE CARVALHO, 2020).

São muitas as possibilidades de intervenção disponíveis para o manejo da Hipomineralização variando desde prevenção de cáries e decomposição do esmalte, tratamentos restauradores com diversos materiais, confecção de coroas metálicas, até procedimentos mais invasivos, como a exodontia (ELHENNAWY, SCHWENDICKE, 2016). Portanto o objetivo deste trabalho é relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 12 anos, leucoderma, sem comorbidades, compareceu para atendimento na clínica de Odontopediatria com queixa de “não gostar de sorrir porque tem uma mancha no dente”. Durante a anamnese o responsável pelo paciente não relatou nenhuma alergia ou qualquer alteração em sua saúde, a única queixa era a dificuldade de relacionamento com outras crianças devido a acometimento estético evidente em região anterior. Foi relatado que o paciente teve um traumatismo na região anterior quando era ainda bebê após cair da cama. Ao exame clínico intraoral observou-se a presença de manchas esbranquiçadas, brilhantes, de bordas bem definidas na região de incisivos e caninos permanentes (Figuras 1 e 2). Diante do quadro clínico, foi estabelecida como hipótese de diagnóstico manchas de hipomineralização.



Figuras 1 e 2: Aspecto clínico inicial. Presença de manchamento na região de incisivos e caninos permanentes

Com base nisso, aliado a queixa estética do paciente e a ausência de sensibilidade dolorosa na região, foi realizado o planejamento para microabrasão dessas manchas a fim de diminuir essas insatisfações do paciente. Foi realizado inicialmente a profilaxia, lavagem e secagem, isolamento relativo com algodão, aplicação da barreira gengival (TopDam) (Figura 3), fotopolimerização, realização de mistura para confecção do abrasivo proporção de 1:1 (pedra pomes extrafina e ácido fosfórico 37%) (Figuras 4 e 5) e aplicado com o microbrush sobre a face vestibular dos elementos 11 e 21 (Figura 6).



Figura 3: Barreira gengival



Figura 4: Pedra pomes e Ácido fosfórico 37%



Figura 5: Mistura final de pedra pomes e ácido fosfórico 37%



Figura 6: Aplicação no esmalte com o microbrush

Foi realizada a abrasão com taça de borracha por 10 segundos em cada elemento (Figuras 7 e 8).



Figura 7: Aplicação do abrasivo sobre a região do manchamento



Figura 8: Realização da microabrasão com taça de borracha no esmalte dental.

Lavagem abundante por 20 segundos com o uso do sugador para da melhor precisão e secagem com jatos de ar. Esse processo foi realizado em sessão única, sendo esse processo repetido por 10 vezes a fim de alcançar um melhor resultado. Levando em consideração que a técnica microabrasão foi mais adequada devido a idade do paciente. Foi realizado ainda um polimento com disco microabrasivo e pasta de polimento (Diamond Gloss) (Figuras 9-11) com auxílio da caneta de baixa rotação.



Figura 9: Pasta de polimento e disco microabrasivo



Figura 10: Aplicação da pasta de polimento com microbrush



Figura 11: Realização do polimento

Ao final foi realizada a aplicação de flúor gel neutro por 1 minuto – conforme orientação do fabricante - na região que houve abrasão (Figuras 12 e 13). Por fim, pôde-se notar que houve uma significativa redução no manchamento e melhora na estética dental (Figura 14).



Figura 12: Sessão de fluorterapia com Flúor Neutro



Figura 13: Sessão de fluorterapia com Flúor Neutro



Figura 14: Aspecto final após o tratamento

DISCUSSÃO

Para o trauma dentário, a maior prevalência foi a fratura de esmalte, seguida de fratura de esmalte e dentina e alteração de cor da coroa. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por outros autores como também (COSTA-SILVA, 2010). Denotando a importância de um conhecimento adequado sobre este assunto, além de possíveis complicações que podem vir a ocorrer (COSTA-SILVA, 2020).

Os resultados de prevalência selecionados nesta revisão de literatura apresentam dados epidemiológicos sobre prevalência traumatismos dentários na

dentição decídua entre 9,4% e 62,1%. Na dentição permanente, a prevalência varia entre 8% e 58,6%. Esses números denotam as grandes variações nas prevalências encontradas evidenciando a necessidade de uma evolução metodológica nos desenhos dos estudos (RODRIGUES *et al*., 2015).

Os dentes decíduos também necessitam de um olhar especial dos cirurgiões dentistas, pois a falta de atenção no processo de manutenção e troca da dentição pode resultar em problemas de autoestima e mudanças no comportamento. Severo Reis *et al* (2020) realizaram uma pesquisa sobre as consequências da negligência da saúde bucal em dentes decíduos e foi encontrado que a ocorrência de perdas precoces de dentes decíduos pode ocasionar transtornos comportamentais e alterações no desenvolvimento da oclusão futura, o que pode dificultar além da função mastigatória, a fonética e todo o sistema estomatognático da criança (ALVES, 2021).

A hipomineralização ocorre na fase de maturação do esmalte dental e causa alteração na translucidez, trazendo áreas de coloração que variam do branco ao amarelo-acastanhado. No estudo de avaliação clínica e microscópica de Silva *et al*. (2008) Observou-se que as hipoplasias demonstraram características severas de perda estrutural e margens nítidas. Por este motivo, há uma divergência na literatura sobre o melhor tipo de tratamento a ser realizado para dentes acometidos por HMI, gerando, portanto, uma lacuna a esse respeito.

Autores se propõem a avaliar o melhor material restaurador após pequenas fraturas pós eruptivas. Um dos possíveis tratamentos citados é do uso de selante resinoso em cicatrículas e fissuras, o que, a depender do grau de acometimento pode apresentar uma boa retenção. Não há um protocolo consagrado, mas alguns autores defendem que selantes resinosos aplicados após a utilização de um adesivo apresentavam uma retenção superior aos que eram aplicados sem o sistema adesivo (LYGIDAKIS *et al*. 2010). Outros autores defendem que a não utilização de um sistema adesivo prévio resultaria em uma maior retenção dos selantes nesses elementos. Portanto, faz-se necessário a realização de novos estudos que visem a avaliação da retenção de selantes de fissura em dentes com HMI, com amostras de tamanho considerável e uniformização da metodologia aplicada, de forma a confirmar os resultados reportados por estes autores (BOTTON *et al*. 2015, LYGIDAKIS *et al*. 2010).

A microabrasão é uma técnica que visa remover defeitos ou manchas através de uma abrasão superficial do esmalte, sendo considerada uma técnica segura e minimamente invasiva. A localização e a profundidade da mancha é um importante fator para avaliar o sucesso do tratamento. Por isso, essa técnica deve ser utilizada em manchamentos restritos ao esmalte, pois lesões muito profundas poderão necessitar de tratamentos adicionais (BASSI, BAGHERI 2013, CANNABRAVA *et al.* 2014).

A microabrasão pode ser realizada com diversos materiais ou mesmo a associação deles. Desde o uso de ácido clorídrico a 6,6% (CELIK *et al*. 2013) até o uso de ácido fosfórico. Porém, esta técnica, independente do material, tem uma eficácia maior em dentes com lesões suaves e moderadas. Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Sinha *et al*. (2013) e Train *et al*. (2003), os quais relatam que há uma necessidade da realização de tratamentos adicionais em dentes com lesões mais severas. Portanto, a microabrasão de esmalte surge como uma possível terapêutica a aplicar em dentes com lesões suaves.

Autores traziam como única opção de tratamento para os acometimentos estéticos e de manchamentos do esmalte dental mais severos a confecção de coroas em porcelana, porém, é hoje considerado um tratamento bastante invasivo, principalmente se realizado em pacientes muito jovens (HERMES, 2013; BLACK, 1936). A técnica da microabraão dental é amplamente difundida e utilizada, sendo considerado um tratamento minimamente invasivo e com um resultado satisfatório, principalmente para casos mais leves.

Há uma necessidade de realizar um correto diagnóstico para que o tratamento seja executado de forma correta, atingindo assim resultados satisfatórios e com um bom prognóstico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D.A. M.; DE CARVALHO, M.T. Retenção prolongada dentária e sua relação com aspectos psicossociais no desenvolvimento infantil: Relato de Caso/Prolonged Dental Retention and its. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 51,p. 560-569, 2020.

ALVES, C.L.; PINCHEMEL, E.N.B. Percepção dos Pais Acerca da Autoestima de Crianças em Idade Escolar, Relacionada a Estética do Sorriso.**Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.15, N. 56, p. 823-836. 2021.

BASSIR M,M.; Bagheri.G. Comparison between phosphoric acid and hydrochloric acid in microabrasion technique for the treatment of dental fluorosis. Journal of Conservative Dentistry : JCD. V.16, N. 1. PP.41-4. 2013.

BLACK, G.V. Operative dentistry: pathology of the hard tissues of the teeth oral diagnosis. 7. ed. Chicago: Medico-Dental Publishing Company; 1936.

CANNABRAVA V,P.; Fernandes S,L.; Calabria M,P.; Magalhlaes. A,C.; Ishikiriama, S,K.; Atta MT, et al. Bleaching technique effect on dentin permeability**. Am J Dent.** V.27.N3. PP.145-8. 2014.

CELIK E, U.; YILDIZ. G.; YAZKAN,B.; Clinical evaluation of enamel microabrasion for the aesthetic management of mild-to-severe dental fluorosis. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry.** V.25.N.6.PP.422-30. 2013.

COSTA, L.E.D. et al. Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. **Rev Odontol UNESP,** v. 43, n. 6, p. 402-408, 2014.

COSTA-SILVA, C.M. et al. Molar incisor hypomineralization: prevalence, severity and clinical consequences in Brazilian children. I**nternational Journal of Paediatric Dentistry** v.20, p.426–434, 2010.

COSTA-SILVA, C.M.; AMBROSANO, G.M.B.; MIALHE, F.L. Association between demarcated enamel hypomineralization on second primary molars and dental caries in childhood**. Acta Odontol. Latinoam**. Vol. 33, n. 3, p. 181-186, 2020.

ELHENAWY K, SCHWENDICKE, FPD. Managing molar-incisor hypomineralization: a systematic review. J Dent. V.55.P.16-24. 2016.

GONÇALVES, B.M. et al. Traumatismo e estética dentais em pré-escolares. **Rev Paul Pediatr.**, v.35, n.4, p. 448-455, 2017.

HERMES, S.R. Microbrasão do esmalte dental para tratamento de fluorose. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, v.61, s.0, p.427-433, jul./dez., 2013.

LYGIDAKIS, N.A. Modalities in children with teeth affected by molar-incisor enamel hypomineralisation (MIH): A systematic review. **European Archives of Paediatric Dentistry** . v.11.n. 2. 2010.

REIS, Nathália Luise Severo et al. CONSEQUÊNCIAS DA NEGLIGÊNCIA DA SAÚDE BUCAL EM DENTES DECÍDUOS. Caderno De Graduação-Ciências Biológicas E Da Saúde-UNIT-ALAGOAS, v. 6, n. 2, p. 62-62, 2020.

RODRIGUES, A.S. et al. Perfil epidemiológico dos traumatismos dentários em crianças e adolescentes no Brasil**. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**., v. 17, n.4, p. 267-78, 2015.

SINHA,S.; VORSE,K,K.; NOORANI,H.; KUMARASWAMY,S,P.; VARMA.S.; SURAPPANENI.H.; Microabrasion using 18% hydrochloric acid and 37% phosphoric

acid in various degrees of fluorosis - an in vivo comparision. The European journal of esthetic dentistry : **official journal of the European Academy of Esthetic Dentistry.** V.8.N2.PP. 454-65. 62. 2013.

TRAIN. T,E.; MCWHORTER,A,G.; SEALE. N,S.; WILSON, C,F.; GUO. I,Y.;. Examination of esthetic improvement and surface alteration following microabrasion in fluorotic human incisors in vivo**. Pediatr Dent.** V.18.N5.PP.353-62. 1996.

Traebert. J; Marcon K,B; Lacerda. J,T. Prevalência de traumatismo dentário e fatoresassociados em escolares do município de Palhoça (SC). **Ciên saúde coletiva.** V.15(Supl 1). http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700098. 2010

WEERHEIJM, K.L. Molar incisor hypomineralization (MIH). **Eur J Paediatr Dent.** v.3, p.115-120. 2003.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em casos de traumatismos dentários a vigilância e acompanhamento clínico e radiográfico torna-se essencial para uma melhor condução das sequelas que podem ocorrer.

É de suma importância a avaliação não só focada em tratamento, mas também na recuperação da autoestima dos pacientes, o que pode interferir diretamente no seu bem-estar e no seu nível de autoconceito.

A técnica da microabrasão se torna uma opção viável para tratamento de manchas de hipomineralização mais leves, de forma conservadora. Entretanto não é suficiente para erradicar completamente a lesão.

Esse estudo contribuirá com o desenvolvimento de futuras pesquisas que possibilitem um olhar holístico aos pacientes, aos tipos de tratamentos, principalmente os conservadores, à utilização e desenvolvimento de procedimentos mais adequados, bem como a intervenções mais voltadas à hipomineralização pós trauma dentário na primeira infância.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, B.A. et al. Trend of traumatic crown injuries and associated factors in preschool children**. Braz. Oral Res.** Vol. 30, n. 1, p. 112, 2016.

ALMEIDA, D.A. M.; DE CARVALHO, M.T. Retenção prolongada dentária e sua relação com aspectos psicossociais no desenvolvimento infantil: Relato de Caso/Prolonged Dental Retention and its. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 51,p. 560-569, 2020.

ALMUALLEM, Z., e BUSUTILL-NAUDI, A. (2018). In: Paediatric dentistry, Molar incisor hypomineralisation (MIH) – an overview, British Dental Journal, pp. 1-9.

ALVES, C.L.; PINCHEMEL, E.N.B. Percepção dos Pais Acerca da Autoestima de Crianças em Idade Escolar, Relacionada a Estética do Sorriso.**Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.15, N. 56, p. 823-836. 2021.

ASSUNÇÃO, C.M. et al. Hipomineralização de molar-incisivo (HMI) relato de caso e acompanhamento. **REV ASSOC PAUL CIR DENT**. V. 68. N.4. p.346-50. 2014.

ASSUNÇÃO, Cristiane Meira; GIRELLI, Veridiane; SARTI, Caroline Simão; FERREIRA, Eduardo Silveira; ARAÚJO, Fernando Borba de; RODRIGUES, Jonas Almeida. Hipomineralização de molar-incisivo (HMI): relato de caso e acompanhamento de tratamento restaurador. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. vol.68 no.4 Sao Paulo Out./Dez. 2014. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762014000400013 Acesso em: Jan. 2023.

BRASIL, Projeto SBBrasil 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (Resultados Principais). Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

Bassir M,M.; Bagheri.G. Comparison between phosphoric acid and hydrochloric acid in microabrasion technique for the treatment of dental fluorosis. Journal of Conservative Dentistry : JCD. V.16, N. 1. PP.41-4. 2013.

Cannabrava V,P.; Fernandes S,L.; Calabria M,P.; Magalhlaes. A,C.; Ishikiriama, S,K.;

Atta MT, et al. Bleaching technique effect on dentin permeability**. Am J Dent.** V.27.N3.

PP.145-8. 2014.

CELIK E, U.; YILDIZ. G.; YAZKAN,B.; Clinical evaluation of enamel microabrasion for the aesthetic management of mild-to-severe dental fluorosis. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry.** V.25.N.6.PP.422-30. 2013.

COSTA, L.E.D. et al. Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. **Rev Odontol UNESP,** v. 43, n. 6, p. 402-408, 2014.

COSTA-SILVA, C.M. et al. Molar incisor hypomineralization: prevalence, severity and clinical consequences in Brazilian children. I**nternational Journal of Paediatric Dentistry** v.20, p.426–434, 2010.

COSTA-SILVA, C.M.; AMBROSANO, G.M.B.; MIALHE, F.L. Association between demarcated enamel hypomineralization on second primary molars and dental caries in childhood**. Acta Odontol. Latinoam**. Vol. 33, n. 3, p. 181-186, 2020.

ELHENAWY K, SCHWENDICKE, FPD. Managing molar-incisor hypomineralization: a systematic review. J Dent. V.55.P.16-24. 2016.

GONÇALVES, B.M. et al. Traumatismo e estética dentais em pré-escolares. **Rev Paul Pediatr.**, v.35, n.4, p. 448-455, 2017.

LYGIDAKIS, N.A. Modalities in children with teeth affected by molar-incisor enamel hypomineralisation (MIH): A systematic review. **European Archives of Paediatric Dentistry** . v.11.n. 2. 2010.

MARTINS, V.M**. Prevalência e fatores associados ao traumatismo dentário em escolares da rede pública de Campina Grande- PB** f.19. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2011.

MOREIRA, A. F. et al. Impacto da má oclusão na dentição decídua e permanente na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão de literatura**. Rev. bras. odontol.,** Rio de Janeiro, v. 72, n. 1/2, p. 70-5. 2015.

OLIVEIRA, I. M. et al. Avaliação da percepção dos responsáveis por crianças na primeira infância sobre a importância da prática de higienização bucal. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 9, n. 6, p. 596-600, 2020. https://doi.org/10.21270/archi.v9i6.4874

PIACENZA, Sophia Pierrine Baya. Reabilitação de uma lesão de mancha branca com a técnica ICON®: Relato de caso clínico. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde. Porto, 2021. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/10367/1/PPG_38380.pdf Acesso em: Jan. 2023.

REIS, Nathália Luise Severo et al. CONSEQUÊNCIAS DA NEGLIGÊNCIA DA SAÚDE BUCAL EM DENTES DECÍDUOS. Caderno De Graduação-Ciências Biológicas E Da Saúde-UNIT-ALAGOAS, v. 6, n. 2, p. 62-62, 2020.

RODRIGUES, A.S. et al. Perfil epidemiológico dos traumatismos dentários em crianças e adolescentes no Brasil**. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**., v. 17, n.4, p. 267-78, 2015.

SILVA, L. F et al. Reabilitação estético-funcional em odontopediatria: relato de caso. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, n. Especial, p. 76-0, 2019.

SILVA, C.M.C.; ZUANON, A.C.C.; JEREMIAS, F.; SANTOS-PINTO, L. Hipomineralização molar incisivo (HMI) e hipoplasia de esmalte: avaliação clínica e microscópica (MEV). Rev. odontol. UNESP, vol.37, n Especial 2, p.0, 2008. Disponível em: https://www.revodontolunesp.com.br/article/5880188d7f8c9d0a098b4cd3#:~:text=A%20hipomineraliza%C3%A7%C3%A3o%20ocorre%20na%20fase,assimetricamente%20molar%20e%20incisivo%20permanente. Acesso em: Jan. 2023.

SILVA, Alessandra Raiol Santana Ferreira Da; MORAES, Gean De Moura; GUEDES, Patrícia De Franco; KOGA, Reyce Santos; CARLOS, Aline Maquiné Pascareli. Tratamento de hipomineralização molar –incisivo em odontopediatria: revisão de literatura. Braz. J. Hea. Rev,Curitiba, v. 3, n. 6, p.16789-16801. nov./dez.2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/20178/16163 Acesso em: Jan. 2023.

SINHA,S.; VORSE,K,K.; NOORANI,H.; KUMARASWAMY,S,P.; VARMA.S.; SURAPPANENI.H.; Microabrasion using 18% hydrochloric acid and 37% phosphoric acid in various degrees of fluorosis - an in vivo comparision. The European journal of esthetic dentistry : **official journal of the European Academy of Esthetic Dentistry.** V.8.N2.PP. 454-65. 62. 2013.

SKAARE, A.B.; Jacobsen I. Primary tooth injuries in Norwegian children (1-8 years). **Dent Traumatol**. v.21, n.6, p. 315-9, 2005.

TRAIN. T,E.; MCWHORTER,A,G.; SEALE. N,S.; WILSON, C,F.; GUO. I,Y.;. Examination of esthetic improvement and surface alteration following microabrasion in fluorotic human incisors in vivo**. Pediatr Dent.** V.18.N5.PP.353-62. 1996.

Traebert. J; Marcon K,B; Lacerda. J,T. Prevalência de traumatismo dentário e fatoresassociados em escolares do município de Palhoça (SC). **Ciên saúde coletiva.** V.15(Supl 1). http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700098. 2010

WEERHEIJM, K.L. Molar incisor hypomineralization (MIH). **Eur J Paediatr Dent.** v.3, p.115-120. 2003.

WILLIAM V, MESSER LB, BURROW, MF. Molar-incisor hypomin-eralization: review and recommendations for a clinical man-agement. Pediatric Dent 2006; 28(3):224-32.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a), responsável, pedimos o favor de dedicar alguns minutos do seu tempo para ler este comunicado. O seu filho está sendo convidado a participar da pesquisa: **"ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA"**, cujo autor responsável é Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros. Os objetivos do projeto são analisar e relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental e possui finalidade acadêmica. O(A) seu (sua) filho (a) está sendo convidado porque se enquadra nos requisitos e critérios de inclusão deste estudo.

Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação dos adolescentes e dos seus responsáveis. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal, e que esta declaração de concordância em participar do estudo poderá ser retirada a qualquer época, não acarretando em danos. A sua colaboração, autorizando no quadro abaixo a realização nos dentes anteriores, técnica microabrasão é importante para avaliar a as características da hipomineralização apresentada. Além do procedimento, o pesquisador terá autorização para registro de imagem, lembrando que a confidencialidade e a privacidade, a proteção de imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa serão sempre preservados.

Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgarem necessárias. Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar, até mesmo onde haja submissão à autoridade.

Se quiser informações sobre nosso trabalho, por favor, ligue para Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros, pesquisadora responsável pela pesquisa no telefone (83) 996618489, ou então, fale com ela pessoalmente na Av. Mrechal Floriano Peixoto, 3333, no horário comercial de 2ª a 6ª feiras. Esperamos contar com o seu apoio, desde já agradecemos.

Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros

Rafaella Araújo Amancio de Lima Medeiros
(Pesquisadora Responsável)

AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa: **"ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA"**, autorizo a realização do procedimento na criança em:

☐

Campina Grande, 16 de março 2023

Responsável Louria Maria Rejis Ruiz RG 577.058 SSP PB

APÊNDICE B

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa "**ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA**. Neste estudo pretendemos realizar a análise e relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com acometimento da estética dental e possui finalidade acadêmica. Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Exame clínico inicial e realização do procedimento clínico. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta mínimos riscos ou desconforto, exceto o os riscos comuns a uma cirurgia como possibilidade de pequeno sangramento ou dor pós cirúrgica, isto é, o mesmo risco existente em outros procedimentos como esse. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada, sendo que seu nome ou o material que indique sua participação será mantido em sigilo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Este termo foi elaborado em conformidade com o Art.228 da Constituição Federal de 1988; Arts.2º e 104 do Estatuto da Criança e do Adolescente; e Art.27 do Código Penal Brasileiro; sem prejuízo dos Arts.3º, 4º e 5º do Código Civil Brasileiro.

Eu,_____, portador(a) do documento de Identidade_____, residente _____, fone _____,fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações junto ao pesquisador responsável lista do abaixo, telefone: (83) 996618489 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Centro Universitário de Patos. Estou ciente que o meu responsável poderá modificar a decisão da minha participação na pesquisa, se assim desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Campina Grande, 16 de março de 2023.

Pedro Ribeiro Régis Lima

Assinatura

Rafaella Araújo Amaral de Lima Martins

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Pesquisador: RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 73462923.6.0000.5181

Instituição Proponente: CENTRO EDUCACIONAL DE ENSINO SUPERIOR DE PATOS LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.318.872

Apresentação do Projeto:

De acordo com a proponente: "Trata-se de um estudo qualitativo descritivo, que objetiva relatar um caso de acometimento estético de hipomineralização em incisivos permanentes superiores após trauma dental na primeira infância. O paciente procurou atendimento na clínica odontológica da FIP Campina Grande por exame clínico de rotina e foi visto um acometimento estético dos incisivos centrais superiores permanentes. Após a realização de um detalhado exame clínico, chegou-se à hipótese de hipomineralização localizada devido à ocorrência de trauma dental na região há alguns anos. Por isso, com o intuito de minimizar os impactos causados pelo acometimento estético do paciente, o protocolo de técnica microabrasão será realizada na clínica escola de odontologia da FIP - Campina Grande. Serão incluídos no estudo pacientes que apresentarem hipomineralização na região de incisivos com ausência de sensibilidade na região. Serão excluídos do estudo os pacientes que não apresentarem hipomineralização na região de incisivos ou que tenham presença de sensibilidade na região".

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo geral deste trabalho é relatar um caso de hipomineralização na região de incisivos permanentes após ocorrência de traumatismo dentoalveolar na primeira infância com

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

acometimento da estética dental.

Objetivo Secundário:
Conhecer os tipos de traumatismo dentoalveolar, suas causas e possíveis consequências; Verificar as características da hipomineralização localizada em paciente infantil não sindrômico; Analisar a influência da estética dental sobre a autoestima dos pacientes infantis; Fazer uma revisão de literatura sobre o tema abordado. Verificar quais possibilidades de tratamento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:
Nesta pesquisa os riscos serão apenas aqueles inerentes ao procedimento a ser realizado, como: a demora para a realização do procedimento ou erro na técnica operatória, os quais serão minimizados com o treinamento do operador a realizar as técnicas, além de orientações ao paciente.

Benefícios:
Também serão esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: Importância deste estudo para a literatura, uma vez que o defeito estético pode influenciar diretamente na qualidade de vida dos pacientes, propiciando assim subsídios para a avaliação das características e prevalência dessas lesões em diversas populações; além dos benefícios inerentes ao procedimento a ser realizados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
A referida pesquisa é importante e relevante pois trata do estudo sobre ACOMETIMENTO ESTÉTICO EM CASO DE HIPOMINERALIZAÇÃO DE INCISIVOS PERMANENTES PÓS TRAUMA DENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Os Termos estão de acordo com as normas éticas e atendem as exigências.

Recomendações:
As recomendações seguem as mesmas orientações das conclusões ou Pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
A pesquisa em questão atende as recomendações e exigências éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Com base nos parâmetros estabelecidos pelas RESOLUÇÕES 466/2012 , 510/2016 e 580/2018 do CNS/MS regulamentando os aspectos relacionados a ÉTICA ENVOLVENDO ESTUDOS COM SERES HUMANOS, o Comitê de Ética em pesquisa do UNIFIP - Centro Universitário de Patos , considera que o protocolo em questão está devidamente APROVADO para sua execução.

Este documento tem validade de CERTIDÃO DE APROVAÇÃO para coleta dos dados propostos ao estudo.

Destacamos que a CERTIDÃO PARA PUBLICAÇÃO só será emitida após o envio do RELATÓRIO FINAL do estudo proposto, via Plataforma Brasil, a ser realizado em até 60 dias depois da apresentação pública.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2202075.pdf	24/08/2023 16:02:26		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_INSTITUCIONAL.pdf	24/08/2023 16:00:21	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	24/08/2023 15:59:36	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_consentimento.pdf	24/08/2023 15:58:46	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_assentimento.pdf	24/08/2023 15:58:36	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_relato.pdf	24/08/2023 15:58:26	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	24/08/2023 15:58:09	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	24/08/2023 15:55:56	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	24/08/2023 15:55:41	RAFAELLA ARAUJO AMANCIO DE LIMA MEDEIROS	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PATOS, 22 de Setembro de 2023

Assinado por:
Flaubert Palva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

ANEXO B – Normas da Revista Escolhida

Categoria dos artigos

A Revista aceita artigos inéditos em inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em português, nas categorias listadas abaixo. Para assegurar a qualidade e uniformidade dos textos traduzidos para a Língua Inglesa, esse trabalho deverá ser realizado, necessariamente, por um tradutor altamente capacitado e com experiência comprovada na versão de textos científicos.

a) Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de natureza empírica, experimental ou conceitual de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa;

b) Revisão (a convite): síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. Serão publicados até dois trabalhos por fascículo;

c) Revisão Sistemática e Meta-Análise

Ao sintetizar os resultados de estudos primários, sejam eles qualitativos e/ou quantitativos, esse tipo de manuscrito deve responder a uma questão específica, ser limitado a 30.000 caracteres, incluindo espaços, e seguir a sequência do PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 2009; & nbsp;6: e1000097. doi:10.1136/bmj.b2535.). O manuscrito deve informar detalhadamente como se deu o processo de busca e recuperação dos estudos originais, o crit&eacut e;rio de seleção dos estudos incluídos na revisão e fornecer um resumo dos resultados obtidos nos estudos revisados (com ou sem uma abordagem de meta-análise). Não há limite para a quantidade de referências e figuras. Tabelas e figuras, caso sejam incluídas, devem apresentar as características dos estudos revisados, as intervenções que foram comparadas e respectivos resultados, além dos estudos excluídos da revisão. Demais tabelas e figuras pertinentes à revisão devem ser apresentadas como descrito anteriormente. O resumo deve conter, no máximo, 250 palavras.

d) Comunicação: relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, subsidiando o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema;

e) Caso Clínico: são artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos. Apresenta as características do indivíduo humano ou animal estudado, com indicação de suas características, tais como, gênero, nível socioeconômico, idade entre outras.

Apresentação do manuscrito

O texto deverá ser digitado em fonte Arial tamanho 12, com espaço entrelinhas 1,5 cm. O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm).

Os artigos devem ter, no máximo, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de Digital Object Identifier (DOI), este deve ser informado. 53

Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a sequência apresentada abaixo:

Página de rosto

a) Especialidade ou área da pesquisa: uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.

b) título completo em português e inglês, devendo ser conciso, evitando excesso das palavras, como "avaliação do...", "considerações a cerca de...", "estudo exploratório", sem abreviaturas e siglas ou localização geográfica;

c) Sugestão obrigatória de título abreviado para cabeçalho, não excedendo 50 caracteres, em português e inglês;

d) nome de todos os autores por extenso. Não abreviar o prenome. A RGO - Revista Gaúcha de Odontologia considera aceitável o limite máximo de 6 autores por artigo. Entretanto, poderá admitir, em caráter excepcional, maior número de autores em trabalhos de maior complexidade, que deverão ser acompanhados, em folha separada, de justificativa convincente para a participação de cada um dos autores.

e) Informar a afiliação institucional atual em 3 níveis, sem abreviaturas ou siglas, além da cidade, estado e país de todos os autores e com endereços completos. NÃO INCLUIR titulação (DDS, MSc, PhD etc) e/ou cargos dos autores (Professor, Aluno de Pós-Graduação, etc). Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados por extenso e no idioma original da instituição.

f) Indicação do endereço completo da instituição à qual o autor de correspondência está vinculado. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

g) informar e-mail de todos os autores

h) Informar explicitamente, a contribuição de cada um dos autores no artigo. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita - primeira redação, escrita - revisão e edição, investigação, metodologia, obtenção de financiamento, recursos, software, supervisão, validação e visualização. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos. Redigir a contribuição no idioma que o artigo será publicado.

i) Informar o número de Registro ORCID®. Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <https://orcid.org/register>. O registro é gratuito.

Resumo

Todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

Não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Bireme ou Medical Subject Heading (MeSH).

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

Introdução

Deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do 54

problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos

Devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p<0,05$; $p<0,01$; $p<0,001$) devem ser mencionados.

Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nomes genéricos, doses e vias de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do parecer de aprovação.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

Resultados

Devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

Ilustrações

São consideradas ilustrações todo e qualquer tipo de tabelas, figuras, gráficos, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, diagramas, plantas, quadros, retratos, etc., que servem para ilustrar os dados da pesquisa. É imprescindível a informação do local e ano do estudo para artigos empíricos. Não é permitido que figuras representem os mesmos dados de tabelas ou de dados já descritos no texto.

A quantidade total de ilustrações aceitas por artigo é de 6 (seis), incluindo todas as tipologias citadas acima.

As ilustrações devem ser inseridas após o item Referências e também enviadas separadamente em seu programa original, através da plataforma, no momento da submissão.

As ilustrações devem ser editáveis, sendo aceitos os seguintes programas de edição: Excel, GraphPrism, SPSS 22, Corel Draw Suite X7 e Word. Caso opte pelo uso de outro programa, deverá ser usada a fonte padrão Frutiger, fonte tamanho 7, adotada pela revista na edição.

As imagens devem possuir resolução igual ou superior a 600 dpi.

Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

Não são aceitos gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D). 55

O autor se responsabiliza pela qualidade das ilustrações, que deverão permitir redução de tamanho sem perda de definição, respeitando-se as seguintes medidas:
Formato retrato: uma coluna (7,5cm); duas colunas (15cm). Formato paisagem: uma coluna (22 x 7,5cm); duas colunas (22 x 15cm).
A cada ilustração deverá ser atribuído um título breve e conciso, sendo numeradas consecutiva e independentemente, com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas.
Para Gráficos, deverá ser informado título de todos os eixos.
Todas as colunas de Tabelas e Quadros deverão ter cabeçalhos.
As palavras Figura, Tabela e Anexo, que aparecerem no texto, deverão ser escritas com a primeira letra maiúscula e acompanhadas do número a que se referirem. Os locais sugeridos para inserção de figuras e tabelas deverão ser indicados no texto.
Inclua sempre que necessário notas explicativas. Caso haja alguma sigla ou destaque específico (como o uso de negrito, asterisco, entre outros), este deve ter seu significado informado na nota de rodapé da ilustração.
Caso haja utilização de ilustrações publicadas em outras fontes bibliográficas, é obrigatório anexar documento que ateste a permissão para seu uso, e ser citada a devida fonte.
O uso de imagens coloridas é recomendável e não possui custos de publicação para o autor.

Discussão

Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências

Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, conforme no estilo Vancouver. Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al.
Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências.
Citar no mínimo 80% das referências dos últimos 5 anos e oriundas de revistas indexadas, 20% dos últimos 2 anos.
Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, dissertações, teses e de textos não publicados (aulas, entre outros). Livros devem ser mantidos ao mínimo indispensável uma vez que refletem opinião dos 56

respectivos autores e/ou editores. Somente serão aceitas referências de livros mais recentes. Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo no prelo), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.
Quando o documento citado possuir o número do DOI (Digital Object Identifier), este deverá ser informado, dispensando a data de acesso do conteúdo (vide exemplos de material eletrônico). Deverá ser utilizado o prefixo https://doi.org/...
Citações bibliográficas no texto: Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, dentro de colchetes (exemplo: [1], [1,2], [1-3]), após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al.
A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Exemplos

Revistas Ledonio CG, Burton DC, Crawford CH 3rd, Bess RS, Buchowski JM, Hu SS, et al. Current evidence regarding diagnostic imaging methods for pediatric lumbar spondylolysis: a report from the scoliosis Research Society Evidence-Based Medicine Committee. Spine Deform. 2017 Mar;5(2):97-101. doi: 10.1016/j.jspd.2016.10.006 Scott RA. Capital allowances for dentists. Br Dent J. 2012;212(5):254. doi: 10.1038/sj.bdj.2012.218 **Livro** Sapp P, Eversole LR, Wysocki GP. Patologia bucomaxilofacial contemporânea. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2012. **Capítulos de livros** Corrêa FNP, Alvarez JÁ, Bönecker MJS, Corrêa MSNP, Pinto ACG. Impacto psicossocial e funcional da reabilitação bucal. In: Bönecker MJS, Pinto ACG (Org.). Estética em odontopediatria: considerações clínicas. São Paulo: Editora Santos; 2011. p. 29-34. **Texto em formato eletrônico** World Health Organization. Malaria elimination: a field manual for low and moderate endemic countries. Geneva, 2007. [cited 2007 Dec 21]. Available from: . **Documentos legais** Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2051/GM, de 08 novembro de 2001. Novos critérios da norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, bicos, chupetas e mamadeiras. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2001 nov 9; Seção 1:44. Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver)