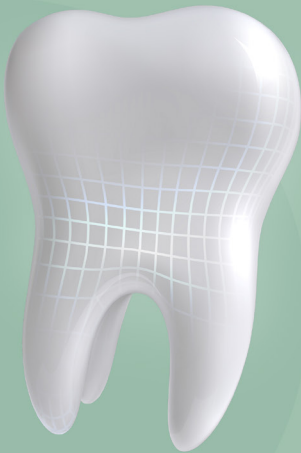


LUCAS GEAZI DA SILVA SOUZA
- ORGANIZADOR -

ODONTOLOGIA:

ESTUDOS INTERDISCIPLINARES

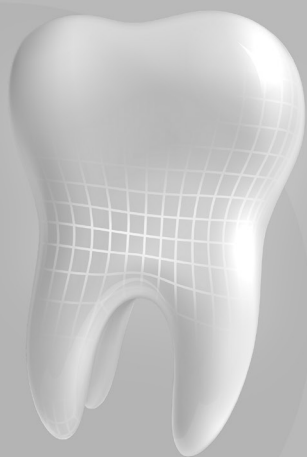


2

LUCAS GEAZI DA SILVA SOUZA
- ORGANIZADOR -

ODONTOLOGIA:

ESTUDOS INTERDISCIPLINARES



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

- Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso
- Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília
- Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
- Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
- Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
- Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
- Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
- Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
- Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
- Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
- Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
- Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
- Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
- Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
- Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
- Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
- Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
- Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
- Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
- Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
- Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
- Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
- Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
- Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
- Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
- Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba–UFDPAr
- Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
- Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
- Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
- Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
- Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
- Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
- Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Odontologia: estudos interdisciplinares 2

Diagramação: Ellen Addressa Kubisty
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Lucas Geazi da Silva Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
026	<p>Odontologia: estudos interdisciplinares 2 / Organizador Lucas Geazi da Silva Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-2042-2 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.422232311</p> <p>1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Souza, Lucas Geazi da Silva (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 617.6</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	


Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br


DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

CAPÍTULO 1 1
ODONTOFOBIA: LIPOTÍMIA E SÍNCOPE
 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4222323111>

CAPÍTULO 2 9
ANESTÉSICOS LOCAIS EM PACIENTES NEFROPATAS
 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4222323112>

SOBRE O ORGANIZADOR 16

ODONTOFOBIA: LIPOTÍMIA E SÍNCOPE

Data de aceite: 01/11/2023

Lucas Geazi da Silva Souza
Montes Claros- MG

Beatriz Tomé Martins de Moraes
Arujá- SP

Gilcileide Correia de Jesus Aragão
São Paulo- SP

Andressa Kleyslla Guedes Pereira
Guanambi- BA

Eduardo Paulino de Jesus
Mogi das Cruzes- SP

Gabriele Motta Alves
São José dos Campos- SP

Kamila Corrêa de Jesus
Suzano- SP

Regiane Bandeira dos Santos
Suzano- SP

Luiz Adriano Teixeira do Rego Barros
São Paulo- SP

Valmir Antonio Finetti
Mogi das Cruzes- SP

Ana Paula Borges oliveira santos
Suzano- SP

Adriano de Oliveira Pinto
Mogi das Cruzes- SP

Viviana Moraes Neder
Mogi das Cruzes- SP

RESUMO: A ansiedade ou medo pela anestesia, pelos instrumentais e até pelo comportamento do cirurgião dentista pode desenvolver a lipotimia ou até mesmo a síncope. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre pacientes odontofóbicos, ansiosos e estressados que podem desenvolver um quadro de emergência médica, tais como: síncope e lipotimia na odontologia. Foi realizada uma busca nas bases de dados como Scielo e Google Acadêmico com artigos que versassem o tema. Durante a assistência de emergência, o cirurgião dentista deve cessar imediatamente o tratamento dentário, removendo todos os objetos da boca, avaliando o grau de consciência e o pulso verificado, o paciente deve ser colocado em decúbito dorsal com a cabeça lateralizada, para evitar aspiração do vômito. É necessário elevar os membros inferiores para que o sangue circule em maior quantidade no encéfalo. A lipotimia e a síncope são uma das principais emergências médicas acometidas durante o tratamento dentário. O cirurgião dentista deve manter o consultório de forma que os pacientes se sintam confortáveis e o nível de ansiedade se mantenha baixo.

PALAVRAS-CHAVE: Síncope; Lipotimia; Odontofobia.

1 | INTRODUÇÃO

No consultório odontológico, durante o atendimento, o paciente poderá sofrer alterações emocionais devido ao medo, ansiedade ou outros fatores emocionais desencadeados por estímulos visuais ou pós-anestésicos. Estudos indicam que 15% a 20% dos pacientes têm medo de ir ao dentista no Brasil.

O ideal é que o ambiente do consultório esteja em constante harmonia, pois qualquer fator ambiental pode levar ao desenvolvimento de síncope e lipotimia. Uma das emergências clínicas relacionadas e desenvolvidas devido às essas circunstâncias é a lipotimia que pode ser ocasionada pela sensação iminente de desmaio sem perda da consciência, que também é denominada de pré-síncope.

A síncope, que é outro imprevisto, é vista como uma condição mais preocupante, afinal é um estado de estresse emocional, devido à uma hipoperfusão sanguínea no cérebro ou até mesmo à uma reação vasovagal, que leva o paciente ao desmaio e à perda da consciência. Os dois incidentes são os mais frequentes em tratamentos odontológicos e podem ser prevenidos com atitudes realizadas antecipadamente pelo Cirurgião Dentista minimizando o máximo possível qualquer modificação emocional que seja prejudicial ao paciente, como, por exemplo, não deixar instrumentais à vista e aplicar o anestésico local de forma apropriada. Posteriormente o ocorrido, apesar dessas contingências não serem de extrema gravidade, principalmente a lipotimia, ambos precisam de um atendimento de emergência, cuidado pelo profissional e, se caso necessário, encaminhar o paciente imediatamente ao pronto-socorro.

2 | OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi descrever o quadro clínico da lipotimia e síncope, medidas preventivas e conduta a serem seguidas.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca de dados pelas bases eletrônicas, como PubMed, Scielo e Google Acadêmico, além disso, livros de anestesiologia e emergências médicas na odontologia.

4 | REVISÃO DE LITERATURA

A ansiedade e o medo são emoções naturais ao ser humano e comuns na prática odontológica, contudo, esses sentimentos em demasia podem gerar complicações na clínica dentária. Sendo sentimentos e sensações muito comuns em pacientes que precisam ser submetidos à tratamentos odontológicos, criando inconscientemente uma barreira ao

atendimento adequado do profissional. A ansiedade está ligada à uma resposta emocional interna, caracterizada por preocupação excessiva, expectativa apreensiva com o futuro, causando sentimentos de aflição, angústia e perturbação causada por incertezas, enquanto que o medo pode ser conceituado como temor a algo ou alguma coisa que é externo e que se apresenta como perigo real, que ameaça à integridade física ou psicológica da pessoa; também é visto como um estado emocional de alerta frente ao perigo.

É importante nortear o perfil dos pacientes com ansiedade odontológica e suas razões para essa ansiedade; uso de técnicas não farmacológicas para o manejo desses pacientes como associação com terapia floral para controle de ansiedade e medo e a interdisciplinaridade em odontofobia. Pois a imagem do cirurgião dentista historicamente, desde sociedades antigas, está associada com a dor. Devido à prática nos tempos antigos serem primitivas e rudimentares, representava tortura e penalidade a quem não cumprisse as leis.

A Odontofobia é uma realidade que não deve ser ignorada pelos profissionais da saúde bucal, a presença do medo e fobia na criança. Geralmente esse quadro de ansiedade e medo, quando relacionado à tratamentos odontológicos, inicia-se na infância ou adolescência. Podemos classificar alguns fatores desencadeadores sendo eles: experiências ruins nas quais os pacientes foram submetidos a procedimentos dolorosos, pós-operatórios traumáticos ou com recidivas do quadro anterior, desconhecimento do protocolo de tratamento dos procedimentos realizados, ambiente do consultório, experiências negativas repassadas por outras pessoas e até mesmo estímulos auditivos como som da caneta de baixa/alto rotação.

A presença do medo e fobia na criança é um dos maiores obstáculos no desenvolvimento do tratamento odontológico, que impede a consulta. O cirurgião-dentista deve considerar, ao atender uma criança, que a mesma pode ser portadora de uma fobia do dentista. A partir daí, deve executar técnicas ideais para cada paciente, de forma individual, deixando-o confortável.

Sendo assim através desse quadro de ansiedade e medo, temos um fator desencadeador muito recorrente conhecido como odontofobia que atinge de 15 a 20% da população em geral. Definida como uma condição medica seria, onde o paciente sente medo intenso ou pavor, pessoas com medo de cirurgiões dentistas não sofrem apenas de ansiedade, mas também em alguns casos desenvolvem pânico absoluto do cenário odontológico.

Cerca de 75% dos casos de urgência e emergência na odontologia são decorrentes de medo e ansiedade e correlacionadas à odontofobia, por esse motivo, torna-se importante minimizar e controlar o estresse no período pré-operatório e trans-operatório, visto que a maioria dos pacientes tem suas consultas motivadas por episódios de dor, o que aumenta ainda mais a ansiedade.

A lipotimia e a síncope são as principais causas de emergências médicas acometidas durante o tratamento dentário, desse modo, é essencial entender as características inerentes a cada uma delas a fim de facilitar o diagnóstico e assegurar o protocolo correto e imediato de atendimento.

Dentre as emergências clínicas mais comuns podemos citar a lipotimia que pode ser ocasionada pela sensação iminente de desmaio, ou seja, ausência de força muscular, porém, sem perda da consciência, com integral conservação das funções respiratória e cardíaca e que também é denominada de pré-síncope.

A lipotimia não é uma ocorrência grave, entretanto, alguns pacientes durante o atendimento bucal podem sofrer alterações emocionais desencadeadas pelo estímulo visual ou pós-anestesia. A ansiedade, o medo pela anestesia, a visão de instrumentais e o comportamento do cirurgião dentista podem desenvolver a lipotimia e até mesmo a síncope.

No consultório odontológico, é mais comum a ocorrência da síncope vasovagal, ocasionada por alterações emocionais como ansiedade.

A Síncope apresenta reações psicogênicas onde o paciente perde, temporariamente e momentaneamente, sua consciência. Pode ser desencadeada também por estímulos visuais e auditivos, como por exemplo o som da caneta de alta/baixa rotação, ocorrem principalmente nos pacientes mais ansiosos e inseguros.

Isso ocorre, principalmente, em pacientes ansiosos e inseguros e o desmaio (síncope) ocorre em decorrência de uma descarga de adrenalina endógena, redirecionando o fluxo sanguíneo para os músculos, deixando o Sistema Nervoso Central sem oxigenação sanguínea. Essa redução da oxigenação leva à hipóxia cerebral, com perda da consciência. Assim, o paciente não responde a estímulos sensoriais ou emocionais.

A Síncope vasovagal é a mais comum, sendo desencadeada por fatores emocionais, como a ansiedade aguda, e desencadeada pelo estímulo visual de instrumentais odontológicos em especial o conjunto seringa carpule e da agulha, limas endodônticas, instrumentais de cirurgia, bem como pela visualização de sangue em procedimentos invasivos, sem contar a dor repentina e inesperada que talvez seja o maior fator estressor.

Causas de cunho não emocional também podem estar relacionadas, como debilidade física, ambiente quente e úmido, e hipoglicemia. Em geral, este tipo de síncope é precedido de sinais sugestivos de reação vagal: palidez cutânea, sudorese fria, fraqueza muscular, bradicardia, respiração superficial, pulso fino e queda da pressão arterial.

A síncope vaso depressora ocorre em indivíduos com “pavor” à cadeira do dentista.

A reação de adaptação ao estresse prepara o organismo para “lutar ou fugir” da situação que se apresenta, aumentando o fluxo sanguíneo nos músculos esqueléticos.

Quando a vaso dilatação periférica é acompanhada da diminuição da frequência cardíaca (e não da taquicardia antecipada da reação de pânico), o débito cardíaco inadequado pode resultar na perda da consciência.

Além da síncope vasovagal, outras entidades nosológicas da síncope podem ocorrer por ocasião do atendimento odontológico, sendo as mais importantes a síncope do seio carotídeo e a síncope associada à insuficiência vértebro-basilar.

A síncope do seio carotídeo quando o seio carotídeo situa-se em cada artéria carótida, à altura do pescoço, e corresponde ao agrupamento de células sensíveis às variações da pressão arterial (barorreceptores). Certos indivíduos apresentam alta sensibilidade do seio carotídeo que, numa leve compressão causada por estímulos externos (o ajustar da gravata, o abotoar de um botão da camisa), acarreta na queda brusca da pressão arterial e perda da consciência.

Apesar de raro, este tipo de síncope pode ocorrer durante uma consulta, caso o profissional inadvertidamente apoie sua mão ou cotovelo na região do pescoço do paciente.

A síncope associada à insuficiência vértebro-basilar, também ocorre de forma característica no idoso, em virtude da hiperextensão da musculatura do pescoço e cabeça, o que não é raro na cadeira odontológica. É causada por placas gordurosas (ateromas) dos vasos responsáveis pela irrigação sanguínea cerebral (artérias vertebrais, basilares e comunicantes). Diferentemente da síncope vasovagal, não se observa sudorese fria ou palidez da pele, bem como alterações dos sinais vitais. Outro tipo de síncope é a associada às arritmias cardíacas onde frequências cardíacas (FC) menores do que 30 a 35 ou maiores do que 150 a 180 bpm podem levar à síncope. Em pacientes com certas cardiopatias de base, até mesmo FC menos extremas do que estas podem precipitar o quadro. Esta síncope apresenta um significado clínico mais importante, por se manifestar em pacientes portadores de arritmias cardíacas ou insuficiência cardíaca congestiva.

Para a prevenção da lipotimia e síncope, o cirurgião-dentista deve identificar e procurar atenuar ou mesmo eliminar os fatores predisponentes. Aplicando-se os seguintes cuidados: fazer uma anamnese para avaliar o grau de ansiedade do paciente. Constatado o quadro de ansiedade aguda, procure condicioná-lo ao tratamento por métodos não farmacológicos, caso não tenha sucesso, considerar um protocolo de sedação mínima por meio do uso de benzodiazepínicos via oral. Orientar a alimentar-se antes das consultas, pois o estado de jejum predispõe à hipoglicemia, um possível fator para a indução da síncope vasovagal. Sempre que possível, posicionar a cadeira de modo que o paciente fique deitado de costas (posição supina) ou ao menos com a cadeira semi-inclinada. Evitar os estímulos visuais estressores (sangue, seringas e agulhas, instrumental cirúrgico, limas endodônticas, brocas, componentes de implantes). Fazer com que a anestesia local seja menos traumática possível, evitando a dor no local da punção pelo uso correto do anestésico tópico. Escolher a solução anestésica e a técnica que proporcione anestesia local adequada, com duração e profundidade compatíveis ao tipo de procedimento, para que o paciente não sinta dor.

Contudo, ainda que todos os cuidados preventivos tenham sido tomados, a alteração ou perda da consciência pode ocorrer de forma inesperada, devido à lipotimia ou síncope.

Nesse caso o Cirurgião Dentista deve proceder da seguinte forma:

1. Interromper o atendimento e remover todo o material da boca do paciente, inclusive próteses removíveis;
2. Avaliar o grau de consciência, por meio de estímulo físico;
3. Manter o paciente em decúbito dorsal, com os pés levemente elevados em relação à cabeça (basta um ângulo de 10 a 15 graus);
4. Afrouxar as roupas (gravata, lenço, cinto, faixas etc.) e remover os óculos;
5. Liberar a passagem de ar inclinando a cabeça para trás, da seguinte forma: uma das mãos é colocada sobre a testa. Com dois dedos da outra mão apoiada sobre a ponta do queixo, deve-se elevar a mandíbula cuidadosamente, sem fazer pressão nos tecidos moles submandibulares;
6. Monitorizar a respiração e o pulso carotídeo;
7. Durante estas manobras, não deixar de conversar ativamente com o paciente, para que ele possa sentir que alguém está no comando;
8. Aguardar dois a três minutos para que haja a melhora do mal-estar ou mesmo a recuperação da consciência;
9. Após a recuperação, aguardar dez a 15 minutos para poder dispensá-lo, na companhia de um responsável;
10. Investigar as possíveis causas do desmaio, prevenindo sua recorrência em outras consultas;
11. Se a recuperação da consciência não ocorrer após três minutos;
12. Solicitar socorro móvel de urgência;
13. Enquanto aguarda o socorro, continuar monitorando a respiração e o pulso carotídeo.

5 | DISCUSSÃO

No ambiente odontológico, o estresse e ansiedade são as causas primárias na maioria dos casos de perda da consciência. Nos levantamentos feitos sobre os atendimentos odontológicos, Sá Del Fiol et al. (2004) e Malamed (2013) dizem que a perda da consciência foi à situação emergencial mais comumente relatada. A síncope, a causa mais comum da perda da consciência na odontologia, ocorre em função dos altos níveis de estresse e odontofobia. Uma perda repentina da consciência que ocorre durante a injeção intra-oral do anestésico local é um exemplo clássico de síncope vasopressora.

Os anestésicos locais representam os medicamentos mais comuns utilizados na odontologia, segundo Bonfim et al., a injeção anestésica é necessária para evitar que o paciente sinta algum tipo de dor local, entretanto, os anestésicos locais predis põem o

aparecimento da síncope.

Carvalho & Oliveira afirma que situações potencialmente fatais, associadas à administração de anestésicos locais, podem ocorrer, e de fato ocorrem. De longe, a grande maioria dessas reações adversas é induzida pelo estresse (medo e ansiedade); mas, reações diretamente relacionadas ao anestésico local em si são observadas ocasionalmente. Estas incluem reações de overdose (toxicidade) e alergias (reações adversas aos anestésicos locais e outros medicamentos).

Segundo Medeiros; O trauma a tratamentos odontológicos inicia-se na infância ou na adolescência onde o paciente foi submetido à um quadro de extrema ansiedade e medo.

Através desse quadro de ansiedade e medo, temos um fator desencadeador muito recorrente conhecido como odontofobia, onde a chance de o paciente evoluir para um quadro de emergências médicas é grande, pois o mesmo se remete à intenso pavor, medo e ansiedade além da alta taxa de estresse, afirma Paiva Filho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que a lipotimia (ou pré-síncope) e a síncope são os imprevistos que mais ocorrem durante um tratamento dentário e, são acarretados principalmente por questões; traumáticas ou emocionais que são estimuladas pelo fato de o paciente visualizar instrumentais, agulhas, etc. ou até mesmo após a aplicação do anestésico local de forma incorreta.

Quando intercorre a lipotimia verifica-se que o paciente tem sintomas de mal-estar, designado por uma sensação angustiante e iminente de desfalecimento, sem levar à perda da consciência. A síncope é a perda súbita e transitória da consciência e do tônus postural, ou seja, a capacidade de ficar em pé, seguida de recuperação rápida e completa. Na maior parte dos casos, os desmaios ocorrem por causa da diminuição do fluxo sanguíneo no cérebro ocasionada também por um alto estresse, medo, ansiedade, injeção anestésica aplicada de modo incorreto e outros fatores. De modo geral, o incidente costuma ser de curta duração e bom prognóstico. Ambas as emergências clínicas podem ser evitadas através de cuidados vindos do Cirurgião-Dentista, como por exemplo, deixar o paciente confortável com a situação (consulta ou procedimento odontológico), aplicar os anestésicos de forma correta e, de maneira que o mesmo sinta a mínima dor, evitar que os instrumentais fiquem à vista do paciente e outras ponderações que poderá interferir no psicológico do mesmo. Se caso decorrer algum dos eventos, o paciente deverá ser atendido imediatamente pelo Cirurgião

Dentista, apesar de não ser grave (principalmente a lipotimia) cada caso deverá ser analisado e tratado cuidadosamente. E caso o estado seja mais grave o paciente deverá ser levado ao pronto-atendimento.

REFERÊNCIAS

1. Possobon RF. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. SciELO- científico electronic library online, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/StpJjSrV9SPzJRbZDjGnmLR/?lang=pt>. (Acesso em dia: 10 de Mar. de 2022)
2. Oliveira KKSC, Taliari MAS, Rocha RR, Ramos RR. Síncope e lipotimia: emergências clínicas na Odontologia. Arch Health Invest [Internet]. 1º de novembro de 2018 [citado 23º de agosto de 2022];7. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArchHI/article/view/378>
3. Filho JHP, Filho JFF. Jornada Odontológica dos acadêmicos da católica. 2016. Disponível em: <https://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/joac/article/download/376/327> . (Acesso em: 04 de abril de 2022.)
4. Malamed SF. Manual de anestesia local. São Paulo: Elsevier, 2013; 356- 379.
5. Figueiredo CHMC, Coura TLAS, Oliveira CL, Penha ES, Medeiros LADM. Ansiedade dos pacientes submetidos ao atendimento odontológico. Arch Health Invest 2020.
6. Pimentel, ACSB, Cappai, A, Junior JRF, Grossmann SMC, Magalhães SR. Emergências em odontologia. Revista de iniciacao científica do Rio verde. V. 4,n.1, 2014, p. 105-113. 2014. Disponível em:<https://core.ac.uk/download/pdf/230547432.pdf> . (Acesso em: 19 de junho de 2022.)
7. Andrade ED, Groppo FC, Ranali J. Emergências na clínica odontológica: lipotímia e síncope. 3a ed. São Paulo, Implant News Perio. 2017.
8. Cruz AD, Manfrinato L, Santos LFA, Mota PHR, Andrade DMB, Sanches CH; et al. Síncope E Lipotimia Em Odontologia. V.6 P.317-322, Out/Dez. 2017
9. Baeder FM, Bacci JE, Silva DF, Silva PHL. Conhecimento De Pacientes Sobre O Uso De Benzodiazepínicos - Fluxo 1369. Indd 333 22/08/16 17:04 Rev Assoc Paul Cir Dent 2016;70(3):333-7
10. Alves WCP, Sousa M do S, Costa DA. A TERAPIA FLORAL FRENTE À ANSIEDADE EM TRATAMENTO ODONTOLÓGICO. Psicodebate [Internet]. 30º de setembro de 2020 [citado 23º de agosto de 2022];6(2):162-83. Disponível em: <http://www.psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/V6N2A12>
11. Santiago EP, Brito TS, Almeida SA. Odontofobia na infância e a conduta do cirurgião-dentista: uma revisão integrativa da literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. 1,26.2021.
12. Sá Del Fiol F, Fernandes AV. Emergências médicas em consultório odontológico. Revista ABO Nacional, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 314-318, 2004.

CAPÍTULO 2

ANESTÉSICOS LOCAIS EM PACIENTES NEFROPATAS

Data de aceite: 01/11/2023

Lucas Geazi da Silva Souza
Montes Claros- MG

Beatriz Tomé Martins de Moraes
Arujá- SP

Gilcileide Correia de Jesus Aragão
São Paulo- SP

Andressa Kleyslla Guedes Pereira
Guanambi- BA

Eduardo Paulino de Jesus
Mogi das Cruzes- SP

Gabriele Motta Alves
São José dos Campos- SP

Kamila Corrêa de Jesus
Suzano- SP

Regiane Bandeira dos Santos
Suzano- SP

Luiz Adriano Teixeira do Rego Barros
São Paulo- SP

Valmir Antonio Finetti
Mogi das Cruzes- SP

Ana Paula Borges oliveira santos
Suzano- SP

Adriano de Oliveira Pinto
Mogi das Cruzes- SP

Viviana Moraes Neder
Mogi das Cruzes- SP

RESUMO: A Doença Renal Crônica é considerada um problema de saúde pública; importante que o cirurgião dentista se atente na anamnese quanto ao quadro clínico da nefropatia e uso de anestésicos locais, pois os anestésicos locais quando utilizados para o controle da dor, bloqueia de maneira reversível, alguns sendo metabolizados e excretados nos rins. Este trabalho tem o objetivo de indicar o melhor sal anestésico e vasoconstritor utilizado em pacientes nefropatas. Dentro do protocolo de atendimento para pacientes que receberam transplante renal, com base no tempo de meia vida plasmática da heparina aproximar 2-4 horas para pacientes com Insuficiência Renal em tratamento conservador na utilização de anestésicos locais é aconselhado o menor volume possível da solução articaína 4% esta que possui menor potencialidade tóxica, contudo sua potência é 1,5 vezes maior que a lidocaína. A lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 ou 1:200.000 ou fenilefrina 1:2500 recomendando o máximo dois tubetes por sessão. Vale ressaltar que pacientes nesse quadro clínico recebem heparina o recomendado é atender um dia após o procedimento de hemodiálise, para evitar intercorrências no atendimento

odontológico. A utilização da lidocaína é indicada por seu metabolismo ser hepático e a excreção renal com apenas 10% em forma inalterada; a fenilefrina é o vasoconstritor indicado para utilizar em conjunto com a lidocaína pelo fato de não conter contra indicações em pacientes nefropatas, hipertensos e diabéticos. A não utilização dos demais sais anestésicos tem por sua vez as contra indicações em relação a esta classificação de paciente

PALAVRAS-CHAVE: Anestésico; Nefropatas; Indicação.

1 | INTRODUÇÃO

A doença renal crônica é considerada problema de saúde pública em todo o mundo, no Brasil, a incidência e a prevalência de falência de função renal estão aumentando. A doença renal crônica consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins (glomerular, tubular e endócrina). O diagnóstico precoce e o encaminhamento imediato para o nefrologista são etapas essenciais no manuseio desses pacientes, pois possibilitam a educação pré-díalise e a implementação de medidas preventivas que retardam ou mesmo interrompem a progressão para os estágios mais avançados da doença renal crônica, assim como diminuem morbidade e mortalidade iniciais. É importante e necessário que esses pacientes tenham uma boa saúde bucal para evitar possíveis infecções na cavidade bucal, principalmente durante a hemodíalise, o pré-transplante e o pós-operatório. A doença renal crônica pode apresentar várias manifestações bucais, as quais não são específicas e sim secundárias às manifestações sistêmicas como doença periodontal, xerostomia, lesões na mucosa, infecções bucais entre outras.

Os rins são os grandes responsáveis pelo equilíbrio Hidroeletrólítico, onde se tem a reabsorção de sódio e água e excreção de potássio, além de excretar substâncias metabólicas e drogas, além disso ele faz parte também da produção e metabolismo de alguns hormônios como eritropoetina, renina e prostaglandina, e participando também da produção de células vermelhas e ativação da vitamina D.

A recomendação de Malamed (2013) com anestésicos locais quando utilizados para o controle da dor, se diferem de substâncias utilizadas na medicina e odontologia. Pois bloqueiam de maneira reversível os potenciais de ação em todas as membranas excitáveis, pois são compostos químicos. Quando injetadas nos tecidos moles, exercem ação farmacológica sobre os vasos sanguíneos da área. Depois de absorvidos pela corrente sanguínea, são destruídos para todos os tecidos do corpo. Os rins são órgãos excretadores primários; tanto para anestésicos locais quanto para seus metabólitos, uma porcentagem da dose aplicada é excretada inalterada na urina. Poucas quantidades dos ésteres se apresentam na urina na forma original do composto, pois são praticamente hidrolisados no plasma. Pacientes com insuficiência renal significativa podem ser incapazes de eliminar no sangue o anestésico local original os principais metabólitos, resultando em alto potencial de toxicidade.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

Pacientes com insuficiência renal crônica eles podem apresentar várias manifestações orais, sistêmicas. A doença renal crônica além disso altera também grandes funções como os granulócitos, principalmente em pacientes em hemodiálise, eles apresentam deficiência em várias funções de defesa, como a quimiotaxia, fagocitose, metabolismo oxidativo e de granulação. As células mononucleares periféricas também exibem fagocitose deficiente e reduzida capacidade de produção de citocinas. Dessa forma vemos o aumento na facilidade de infecções e na diminuição da imunidade.

A doença renal crônica na maioria dos casos pode ocorrer de progredir, necessitando de terapias como a hemodiálise ou o transplante renal. A hemodiálise, é uma terapia que ocorre por substituir a função dos rins, proporcionando um tempo de sobrevida maior, ela ocorre por meio da filtração do sangue que é feita através de uma máquina (dialisador), pelo qual possui uma membrana que permite a passagens de fluidos, sais e resíduos, como por exemplo: nitrogênio, substâncias tóxicas do metabolismo do sangue, solutos de baixo peso de moléculas e do metabolismo do azoto, ao passar por isso o sangue filtrado volta ao paciente.

Os pacientes com insuficiência renal se tornam incapazes de eliminar do sangue alguns tipos de anestésico local, resultando um ligeiro aumento dos níveis de sangue, causando um grande potencial de toxicidade. Pode ocorrer tanto com esteres quanto com amidas. Quando for preciso utilizar algum método de anestésico local ele deverá ser metabolizado no fígado ou no próprio local.

As manifestações orais em pacientes com insuficiência renal, como alguns pacientes que se encontram na situação de hemodiálise, o que ocorre por conta da condição anêmica, a estomatite urêmica pode representar uma grande complicação incomum em pacientes renais, acredita ser que a grande causa das lesões orais se dá através da urease, que é uma enzima produzida através da microflora oral, que ao degradar a ureia da saliva, libera amônia, a qual lesa a mucosa, e tem por caracteriza por mucosa vermelha ou ulcerada, coberta com uma pseudomembrana, que somem assim que a ureia volta ao seu nível normal. A ureia em níveis altos elas provocam hálito amoniacal, além das alterações em paladar, gengivite, xerostomia.

Em pacientes em um estágio mais avançado a insuficiência renal podem apresentar infecções por cândida, e podem também apresentar hipoplasia do esmalte dentário, estreitamento da câmara pulpar, lesões radiculares Inter dentárias e erosões dentárias.

Grupos de risco para DRC:

Hipertensos: A hipertensão arterial é comum na doença renal crônica;

Diabéticos: Os pacientes diabéticos apresentam um grande risco para doença renal crônica, doença cardiovascular e devem ser monitorizados frequentemente para a ocorrência da lesão rena;

Idosos: A diminuição fisiológica da função glomerular;

Pacientes com doença cardiovascular: A doença renal crônica é considerada fator de risco para DCV e estudo recente demonstrou que a DCV se associa independentemente com diminuição da função glomerular e com a ocorrência de DRC;

Familiares de pacientes portadores de doença renal crônica: Os familiares de pacientes portadores de DRC apresentam prevalência aumentada de hipertensão arterial, Diabetes mellitus, proteinúria e doença renal.

A Nefropatia Diabética é a doença renal que resulta das lesões provocadas pela Diabetes Mellitus. O tratamento da Nefropatia diabética passa pelo controle restrito da hipertensão arterial e pelo controle da glicemia. Os fármacos de eleição são os inibidores da enzima de conversão da angiotensina ou os bloqueadores dos receptores da angiotensina, pois promovem a vasodilatação da artéria eferente, diminuindo a pressão de filtração glomerular.

Anestésico local em uma definição de Edgcombe e Hocking (2013) pode ser definido como uma droga que pode bloquear de forma reversível a transmissão do estímulo nervoso no local onde for aplicado, sem ocasionar alterações no nível de consciência.

Os anestésicos locais podem ser classificados em AL com ligação éster ou AL com ligação amida. Os anestésicos locais possuem em sua maioria um grupo aromático (lipossolúvel, hidrofóbico) associado a um grupo amina (polar, hidrofílico). Esses dois grupos são ligados por uma cadeia intermediária que determina a classificação do anestésico local como amida ou éster.

A ligação molecular que existe nos anestésicos locais do tipo éster é mais fácil de ser quebrada que a ligação molecular do grupo amida, por isso os ésteres são mais instáveis em solução e não podem ser armazenados por tanto tempo quanto as amidas. As amidas são termoestáveis e podem sofrer o processo de autoclave, os ésteres não.

Todos os anestésicos locais possuem três domínios estruturais: um grupo aromático, um grupo amina e uma ligação éster ou amina unindo esses dois grupos. O metabolismo da maioria dos ésteres resulta na produção de ácido para-aminobenzóico (PABA) que pode ser associado a reações alérgicas, enquanto as amidas raramente causam reações alérgicas. Por essas razões, atualmente as amidas são mais utilizadas.

O AL com ligação amidas utilizadas na odontologia possui um radical aromático, cadeia intermediária e a extremidade amino terminal.

A lidocaína é o sal anestésico considerado como o padrão do grupo e por isso é o mais utilizado no mundo, sendo utilizado para efeitos de comparação com outros sais anestésicos. Apresenta dois grupos de metila no anel aromático, que aumenta a sua hidrofobicidade em relação à procaína (AL ligação éster), e que reduz a sua velocidade de hidrólise, possuindo um valor baixo de pKa e grande fração do fármaco encontra-se presente na forma neutra em pH fisiológico, resultando em rápida difusão da lidocaína através das membranas em rápido bloqueio. A ligação amida impede a degradação do

fármaco pelas esterases, e a hidrofobicidade permite ao fármaco permanecer próximo à área de administração do tecido local por muito tempo. Quando associada ao vasoconstritor a anestesia pulpar pode ocorrer de 40-60 minutos, em tecidos moles 120-150 minutos, com sua meia vida plasmática chegando a 1,6h é um sal metabolizado no fígado e eliminado nos rins.

A articaína possui ação entre 1-2 minutos, estrutura singular, tendo em vista que possui um grupo éster ligado, dando a significância que pode ser parcialmente metabolizada no plasma pelas colinesterases, assim como no fígado. Podendo minimizar a potencialidade tóxica devido ao rápido metabolismo no plasma. Contudo sua potência é 1,5 vezes maior que a lidocaína, sua meia vida plasmática é aproximadamente 40 minutos e possui baixa lipossolubilidade e alta taxa de ligação proteica.

A prilocaína possui ação de 2-4 minutos, por sua baixa atividade vasodilatadora; não exige administração de epinefrina para prolongar a sua duração de ação; em linhas gerais se assemelha à lidocaína, exceto que possui atividade vasoconstritora e sua metabolização é mais rápida no fígado e pulmões. Sua eliminação se dá por via renal, e a meia vida plasmática é 1,6h.

A mepivacaína possui potência similar à lidocaína por pertencer ao mesmo grupo de anestésicos locais das amidas, possuindo início de ação entre 1,5-2min, sua meia vida plasmática é maior sendo 1,9h, apesar de sua toxicidade ser semelhante esse fármaco possui discreta ação vasodilatadora, e quando utilizada sem o vasoconstritor na concentração de 3% promove anestesia pulpar por até 20 minutos, sendo mais duradoura que a lidocaína. É um sal anestésico que sofre metabolização hepática e é excretado nos rins.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca de dados pelas bases eletrônicas, como PubMed, Scielo e Google Acadêmico, além disso, livros de anestesiologia e emergências médicas na odontologia.

4 | DISCUSSÃO

Pacientes nefropatas hipertensos, o rim desempenha um papel fundamental na regulação da pressão sanguínea. Quando a função renal está preservada, uma elevação da PA conduz para que o rim aumenta a excreção de sódio e água, com redução do volume sanguíneo, do retorno venoso e, desta forma, mantém a pressão sanguínea dentro de valores normais. Os principais mecanismos que explicam o aparecimento de lesão renal em pessoas com hipertensão: a presença de PA elevada, associada à rigidez das artérias, leva a um aumento da pressão nas artérias aferentes que, por sua vez, causa hiperperfusão e hiperfiltração glomerular.

Pacientes com insuficiência renal podem ser incapazes de eliminar do sangue o anestésico local original ou seus principais metabólitos, resultando em um ligeiro aumento dos níveis sanguíneos desse composto e um aumento no potencial de toxicidade. Isso pode ocorrer tanto com ésteres quanto com amidas, e é especialmente provável com a cocaína.

Anestésicos, como a lidocaína, que é metabolizada no fígado, pode ser usada moderadamente, quanto a Prilocaína, a insuficiência hepática ou renal, pode afetar a eliminação desta, e levar ao acúmulo dos metabólitos; quanto a Bupivacaína, pacientes em condições precárias devido a idade ou outros fatores que comprometem, tais como: disfunção renal grave ou hepática avançada, requerem atenção especial em anestesia regional, embora esta anestesia é freqüentemente indicada para estes pacientes; quanto a Articaína, a taxa de eliminação do anestésico local, no paciente renal, pode ficar diminuída, aumentando o acúmulo de formas ativas e levando a um quadro de toxicidade; quanto a Mepivacaína, deve ser usada com precaução uma vez que pode acumular o anestésico ou seus metabólitos. A sua aplicação, caso se realize, terá de ser feita de forma muito cuidadosa.

Todo paciente submetido à hemodiálise recebe heparina, anticoagulante que possibilita a passagem do sangue no equipamento, a recomendação do protocolo farmacológico e outros cuidados de ordem geral para pacientes tratados com hemodiálise de

Andrade (2014), os procedimentos odontológicos que causam sangramento sejam agendados no dia seguinte às sessões de diálise para que não ocorram hemorragias, com base no tempo de meia vida plasmática da heparina aproximar 2-4 horas.

Dentro do protocolo de atendimento para pacientes que receberam transplante renal, os procedimentos após a cirurgia de transplante só poderão ser agendados após seis meses e as intervenções de caráter de urgência somente poderão ser atendidos em ambientes hospitalar, e atenta sobre o uso do coagulante varfarina que possui meia vida prolongada que alguns pacientes utilizam, que tais casos deverão ser avaliados com cautela antes da realização de procedimentos que causem sangramentos.

Ainda com Andrade (2014) e seu protocolo farmacológico para pacientes com IR em tratamento conservador na utilização de anestésicos locais é aconselhado o menor volume possível da solução articaína 4% ou lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 ou 1:200.000, recomendando o máximo de dois tubetes por sessão. Caso o paciente com IR não esteja com anemia e a epinefrina for contra indicada, o aconselhado é a solução do sal anestésico prilocaína 3% com felipressina, o autor recomenda também para que a mepivacaína não seja utilizada, pois a metabolização hepática e excreção renal são mais lentas.

CONCLUSÃO

Através da anamnese o cirurgião dentista precisa verificar o nível de nefropatia do paciente, se este está em tratamento de hemodiálise esse faz uso de heparina, por ser um anticoagulante influência no sucesso do procedimento com a utilização do sal anestésico indicado.

A utilização da lidocaína é indicada por seu metabolismo ser hepático e a excreção renal com apenas 10% em forma inalterada; a fenilefrina é o vasoconstritor indicado para utilizar em conjunto com a lidocaína pelo fato de não conter contra indicações em pacientes nefropatas, hipertensos e diabéticos.





REFERÊNCIAS

1. Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn GM, Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável, UNIFESP, UFMG, UFJF, UERJ, São Paulo.
2. Junior JER, Doença renal crônica definição epidemiologia e classificação, J Bras Nefrol.
3. Volume XXVI nº3 Supl.1 Agos. 2004 Castro DS, Herculano ABS, Gaetti Jardim EC, Costa, DC, Alterações bucais e o manejo odontológico dos cpacientes com doença renal crônica, Arch Health Invest (2017) 6(7):308-315 -2017 Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i7.2084>>.
4. Malamed SF, Manual de Anestesia Local, Rio de Janeiro, 6ªEd. 2013 Elsevier (25-300)
5. Andrade ED, Terapeutica Medicamentosa em Odontologia, São Paulo 3ªEd. 2014, Editora Artes Médicas (20-240).
6. Edgcombe H, Hocking G, Farmacologia dos anestésicos locais, Radcliffe Hospital, Oxford UK, World Federation of Societs of Anaesthesiologists, tradução autorizada pela ATOTW#5 Hospital Governador Celso Ramos, Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Disponível em:<<http://tutoriaisdeanestesia.paginas.ufsc.br/files/2013/05/Farmacologia-dos-anesteticos-locais.pdf>> Acesso em: 06/04/2018.
7. Schulman JM, Strichartz GR, Farmacologia dos anestésicos locais. In: Golan DE, et al. Principios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. Guanabara Koogan, 2009 p.131-145.
8. Yagiela JA, Dowd FJ, Johson B, Mariotti A, Neidle EA, Farmacologia e Terapêutica para dentistas, Rio de Janeiro, 6ªEd. 2011 Elsevier (100-350)
9. SóQ © 2018 Portal de Química. Disponível em: <soq.com.br/> Acessado em: 06/04/2018.
10. Alves C, Marcia B, Andion J, Menezes R, Carvalho F, Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito, nefropatia: recomendações para a pratica clínica, Salvador, volume 5 edição 2, maio, (91-110). 2006.
11. Moreira HG, Sette JBC, Keiralla LCB, Alves SG, Pimenta E. et. al.. Diabetes mellitus, hipertensão arterial e doença renal crônica: estratégias terapêuticas e suas limitações (Rev Bras Hipertens), São Paulo, volume 15 edição 2, jan-mai, (111-116), 200

LUCAS GEAZI DA SILVA SOUZA - Graduado em Odontologia pela Universidade Braz Cubas - UBC (2022), foi Bolsista pelo Programa Universidade para Todos (PROUNI). Participou do Projeto de Extensão Anatomia na prática: Aula híbrida sobre planos, eixos e movimentos (2018). Foi monitor das disciplinas de anatomia e escultura dental, fisiologia do sistema estomatognático, biossegurança, anestesiologia odontológica, prótese total, patologia bucal, microbiologia, histologia/embriologia, endodontia A, cirurgia oral, estágio em endodontia e estágio em cirurgia oral (2020 - 2022). Desenvolveu duas Iniciações Científicas (Processo: 2021 - 2022) e foi representante do corpo discente da CPA (2022). Atualmente, faz Residência na Universidade Estadual de Montes Claros- UNIMONTES em Saúde da Família e Comunidade do Hospital Universitário Clemente Faria (HUCF).

ODONTOLOGIA:

ESTUDOS INTERDISCIPLINARES

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

2

ODONTOLOGIA:

ESTUDOS INTERDISCIPLINARES

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

2