



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
ODONTOLOGIA

LUCIANA INÁCIO CAVALCANTE DE MOURA

**O ATENDIMENTO DO PACIENTE PERIODONTAL PÓS PANDEMIA: EVIDÊNCIAS DA
LITERATURA**

FORTALEZA

2021

LUCIANA INÁCIO CAVALCANTE DE MOURA

O ATENDIMENTO DO PACIENTE PERIODONTAL PÓS PANDEMIA: EVIDÊNCIAS DA
LITERATURA

Esta monografia será apresentada no dia 06 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em odontologia da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – Sob a orientação da professora Doutora Paula Ventura da Silveira.

FORTALEZA

2021

M929a Moura, Luciana Inácio Cavalcante de.

O atendimento do paciente periodontal pós pandemia: evidências da literatura. / Luciana Inácio Cavalcante de Moura. – Fortaleza, 2021.

42 f.; 30 cm.

Monografia - Curso de Graduação em Odontologia, Unifametro, Fortaleza, 2021.

Orientação: Prof^ª. Dra. Paula Ventura da Silveira.

1. Periodontia. 2. Odontologia - Biossegurança. 3. Covid-19 – SARS-CoV-2. I. Título.

CDD 617.6

LUCIANA INÁCIO CAVALCANTE DE MOURA

O ATENDIMENTO DO PACIENTE PERIODONTAL PÓS PANDEMIA: EVIDÊNCIAS DA
LITERATURA

Esta monografia será apresentada no dia 06 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em odontologia da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – Sob a orientação da professora Doutora Paula Ventura da Silveira. Tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Paula Ventura da Silveira
Orientadora – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Prof^a. Mes. Maria Luiza Rocha Barreto de Carvalho
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Prof^o. Dr. Ítalo Sarto Carvalho Rodrigues
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Agradeço a professora Doutora Paula Ventura da Silveira, que com sua dedicação, cuidado e amor, orientou-me na produção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela Sua força e presença constante, e por me guiar à conclusão de mais uma preciosa etapa de minha vida. Gratidão por tudo que tens feito e por tudo que ainda vais fazer em minha vida.

Ao meu pai (Lauro Inácio de Mouro Filho). Meu professor Doutor, meu maior orgulho e exemplo. Se não fosse por ele nada disso teria acontecido. Pois sempre me deu tudo que estava ao seu alcance. Investiu nos meus estudos, me dando a oportunidade de ser um alguém na vida. Sempre me motivando a ser um ser humano melhor. Sempre acreditando em mim. Um exemplo de pai. Te amo e te dedico esse TCC.

A minha mãe (Soraya Cavalcante de Moura) por ser uma pessoa tão incrível e maravilhosa para mim. Dando-me a amizade mais sincera do mundo. Quem alegra meus dias, quem me ensina e me dá conselho diariamente.

Aos meus irmãos: Lauro Inácio de Moura Neto (o segundo maior exemplo, tenho muito orgulho do meu Enfermeiro Mestre), Letícia Inácio Cavalcante de Moura e Paulo Inácio de Moura. Obrigada por serem irmãos tão incríveis e maravilhosos comigo.

E por fim, a todos os integrantes da minha família. Obrigada por fazerem parte da minha história e por acreditarem em mim.

“Por tudo o que tens feito,
Por tudo o que vais fazer,
Por Tuas promessas e tudo o que És,
Eu quero Te agradecer,
Com todo o meu ser”

(VALADÃO, Ana Paula. Te agradeço. Diante do trono)

RESUMO

No atendimento odontológico, em um paciente com doença periodontal, durante e após a pandemia, é necessário reforçar um englobamento da ergonomia com a biossegurança. Pois promovem redução da contaminação e infecção cruzada, dos esforços, exaustão e estresse (a curto, médio e longo prazo), prevenindo comprometimentos mais sérios de saúde e aumentando a qualidade de vida. São preconizadas diversas posições e posturas para o cirurgião-dentista com a intenção de promover mais conforto e até mesmo mais acessibilidade ao paciente, minimizando assim futuros problemas de saúde. Na prática odontológica a uma grande variedade de procedimentos que geralmente implica em contato com secreções da cavidade bucal, como saliva, sangue, secreções purulentas, respiratórias e aerossóis, possibilitando a transmissão de infecções de pessoa para pessoa, e no tratamento periodontal isso não ocorre de forma diferente. A limpeza dos instrumentos, desinfecção de bancadas, higiene pessoal correta, utilização de barreiras de proteção (EPI's), imunização, esterilização de instrumentais, entre outros processos durante o atendimento odontológico são capazes de prevenir, minimizar ou até mesmo eliminar riscos ou transmissão de doenças infectocontagiosas (hepatite B e C, AIDS, tuberculose, rubéola, COVID-19, entre outros), que podem prejudicar a saúde dos profissionais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos. O estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca do atendimento do paciente periodontal durante a pandemia da COVID-19. Para compor a metodologia foram utilizados revistas e artigos científicos em língua portuguesa e inglesa, dos últimos 19 anos. Com os preceitos de um estudo exploratório, por meio de uma revisão integrativa de literatura, a qual utiliza critérios explícitos e sistemáticos que abordassem em número a periodontia, biossegurança, ergonomia, pandemia da COVID-19. Foram excluídos do trabalho revistas e artigos que não colaboravam com a temática. O estudo fez uso de 17 trabalhos, no qual os autores argumentam a eficácia, vantagens e desvantagens das técnicas e instrumentais para prevenção de doenças. Como resultado observa-se que um paciente com doença periodontal apresenta falta de higiene bucal e alimentação inadequada que ajudam na etiologia da doença. Conseqüentemente, ações de prevenção e promoção devem ser tomadas pelo cirurgião-dentista e paciente, no combate dessa doença. Diante disso, destaca-se a importância da aplicação de medidas de biossegurança e ergonomia na prática diária do atendimento deste paciente.

Palavras-chave: Biossegurança; Ergonomia; Periodontia, pandemia da COVID – 19.

1 Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

2 Profa. Dra. do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

ABSTRACT

In dental care, in a patient with periodontal disease, during and after the pandemic, it is necessary to reinforce a combination of ergonomics with biosafety. Because they promote the reduction of contamination and cross-infection, of efforts, exhaustion and stress (short, medium and long term), preventing more serious health compromises and increasing the quality of life. Different positions and postures are recommended for the dentist with the intention of promoting more comfort and even more accessibility to the patient, thus minimizing future health problems. In dental practice, there is a wide variety of procedures that usually involve contact with secretions from the oral cavity, such as saliva, blood, purulent secretions, respiratory and aerosols, enabling the transmission of infections from person to person, and in periodontal treatment this does not occur different way. The cleaning of instruments, disinfection of benches, correct personal hygiene, use of protective barriers (PPE's), immunization, sterilization of instruments, among other processes during dental care are able to prevent, minimize or even eliminate risks or transmission of diseases infectious diseases (hepatitis B and C, AIDS, tuberculosis, rubella, COVID, among others), which can harm the health of professionals, the environment or the quality of the work carried out. The study aimed to carry out a literature review on the care of periodontal patients after the COVID pandemic. To compose the methodology, journals and scientific articles in Portuguese and English, from the last 19 years, were used. With the precepts of isso exploratory study, through isso integrative literature review, which uses explicit and systematic criteria that addressed in number

periodontics, biosafety, ergonomics, pandemic and COVID. Magazines and articles that did not collaborate with the theme were excluded from the work. The study used 17 papers, in which the authors argue the effectiveness, advantages and disadvantages of techniques and instruments for disease prevention. As a result, it is observed that a patient with periodontal disease presents poor oral hygiene and inadequate nutrition, which help in the etiology of the disease. Consequently, prevention and promotion actions must be taken by the dentist and patient, in the fight against this disease. Therefore, the importance of applying biosafety and ergonomic measures in the daily practice of caring for this patient is highlighted.

Keywords: Biosafety; Ergonomics; Periodontics, COVID – 19 pandemic.

1 Undergraduate student of the Dentistry course at Centro University Fаметro – UNIFAMETRO.

2 Profa. Dra. Advisor of the Dentistry course at Centro University Fаметro – UNIFAMETRO.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO.....	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
4	METODOLOGIA.....	20
5	FLUXOGRAMA	21
6	RESULTADOS	22
7	DISCUSSÃO	31
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
9	REFERÊNCIAS	41

1. INTRODUÇÃO

Na prática odontológica a uma grande variedade de procedimentos que geralmente implicam em contato com secreções da cavidade bucal, como saliva, sangue, secreções purulentas, respiratórias e aerossóis. Possibilitando a transmissão de infecções de pessoa para pessoas (SANTOS, CAMPOS e CAMOS, 2016).

Dentre as diversas áreas da odontologia, existe a periodontia que é a especialidade odontológica que estuda e trata as doenças do sistema de implantação e suporte dos dentes, em outras palavras, trata dos tecidos em volta dos dentes (BARDAUIL, 2012).

A doença periodontal é descrita como um conjunto de processos inflamatórios e infecciosos que atinge os tecidos periodontais. O processo inflamatório é desencadeado e perpetuado por bactérias gram-negativas, gram-positivas e bactérias espiraladas que provocam uma resposta imune, cuja conseqüência é a destruição da matriz extracelular e reabsorção do osso alveolar, podendo ocasionar na perda do elemento dental (KORNAN et 11L, 2000).

A falta de higiene bucal e alimentações inadequadas ajudam na etiologia da doença periodontal. As conseqüências são reações inflamatórias e imunológicas nos tecidos periodontais induzidas pelos micro-organismos da placa bacteriana, danificando o tecido conjuntivo e o osso alveolar. Raspagem corono-radicular e profilaxia é tratamento de escolha para a doença periodontal (BARDAUIL,2012).

Ao fazer uma raspagem ou profilaxia em um paciente periodontal, sabe-se que o cirurgião-dentista é exposto a fluidos como saliva e sangue com microrganismos presentes capazes de transmitir doenças infectocontagiosas, tais como hepatite B e C, AIDS, tuberculose, rubéola, entre outros (MILFONSO, 2015).

Na odontologia, a biossegurança é necessária devido ao risco que o cirurgião-dentista corre devida sua grande vulnerabilidade a infecções causadas por agente no ambiente dos laboratórios, como também nas clínicas (RODRIGUES, 2005).

Os riscos são mais freqüentes com saliva e sangue contaminados, com lesões infecciosas. Há ainda o risco de contato com micro-organismos que podem existir nos equipamentos, nos instrumentos, como também nas superfícies do local de trabalho. (BULGARELLI, 2001). Outro risco é a presença de micro-organismos nos ambientes que podem ser aspirados, passando em contatos com terceiros que freqüentam os ambientes. (RODRIGUES, 2009). Nos procedimentos Odontológicos, os princípios de Biossegurança devem ser aplicados aos profissionais que estão prestando serviços e também aos pacientes (RUSSO; RUSSO, 2001).

A ANVISA conceitua a biossegurança como: “Condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos

inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente “ (ANVISA, 2016). Há ainda outros conceitos, mas destaca-se o da Comissão Técnica de biossegurança Fiocruz, que diz: “biossegurança é o conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços [...]” (FIOCRUZ, 2003).

A biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos que podem prejudicar a saúde das pessoas, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (RUSSO; RUSSO, 2001).

Os microrganismos são capazes de sobreviver em diversas condições físicas. A melhor solução é o conhecimento e a aplicação dos métodos usados para destruir, remover ou excluir microrganismos para o controle de riscos operacionais. As ações necessárias para controle das infecções: descontaminação de instrumentos para retirar materiais ou fluidos orgânicos, os cuidados de precauções universais (higiene pessoal, utilização de barreiras de proteção), imunização, a desinfecção de bancadas e equipamentos esterilização de instrumentais e atualização freqüente na área de conhecimento (biossegurança). (JORGE, 2004).

O novo coronavírus (SARS-CoV-2), agente causador da doença por coronavírus (COVID-19), foi identificado pela primeira vez a 31 de dezembro de 2019, na Cidade de Wuhan (China). A infecção pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19), que se pensa ser de origem zoonótica, cursa também com sintomas de infecção respiratória não específicos – febre, tosse, dificuldade respiratória pelo que, em fase de contenção, o contexto epidemiológico deve ser tido em consideração. Em virtude do COVID-19, foi necessário um cuidado maior e medidas adicionais no controle de contaminação cruzada em ambientes odontológicos.

A pandemia global ocasionada pela doença causada pelo vírus da covid-19, que tem transmissão direta através das vias respiratória ou indireta por meio de fômites. O espirro, tosse e inalação de gotículas e aerossóis ou o contato indireto por meio das membranas das mucosas orais, nasais e oculares são as principais vias de transmissão. A pessoa infectada pode estar assintomática e, mesmo assim, permanecerá como transmissora do vírus. Os sinais e sintomas podem variar muito de pessoa para pessoa, em algumas podendo até levar a óbito. Sabemos que as partículas pequenas ficam no ar por longos períodos de tempo.

Além do alto grau de infectividade do vírus, os contaminados, sintomáticos ou não, possuem elevada carga virais nas vias aéreas superiores, o que aumenta em muito a exposição do profissional através da geração de aerossóis durante os procedimentos odontológicos para além da proximidade com o paciente (WITZEL et 12L, 2020).

O vírus pode permanecer na saliva de uma pessoa infectada por até 24 dias ficando difícil identificar quem está ou não contaminado. Para prevenir riscos, é necessária, minimamente, a adoção das medidas de precaução padrão. As organizações

que orientam os cirurgiões-dentistas de como proceder nos atendimentos durante e pós pandemia são de suma importância. A OMS e a ANVISA fazem recomendações específicas para estes procedimentos são recomendados dentro das precauções padrão, além da higienização das mãos, uso de avental, óculos, protetor facial, também o uso de máscara PFF2 (N95) ou respiradores. Evitar aglomerações, evitar tocar na face (olho, boca e nariz), lavar as mãos com água e sabão por 40 a 60 segundos, dentre outros (OSWALDO, et 13L, 2020).

O cirurgião-dentista é um profissional que está exposto a diversos riscos ocupacionais, dentre eles destacam-se os riscos biológicos e ergonômicos, pois sabe-se que estes profissionais costumam adotar posturas e atitudes inadequadas durante a jornada de trabalho, que em algumas vezes pode acarretar em dano ao desempenho profissional do dentista.

O objetivo da ergonomia é a minimização dos esforços, exaustão e estresse (a curto, médio e longo prazo), prevenindo comprometimentos mais sérios de saúde e aumentando a qualidade de vida. Diante disso, são preconizadas diversas condutas e posturas para o cirurgião-dentista durante o atendimento odontológico (FREITAS, 2016).

2. OBJETIVO

Objetivo geral:

Relatar através da literatura sobre a importância do conhecimento e da prática da biossegurança e ergonomia frente a um atendimento do paciente periodontal, no período de pandemia da covid-19.

Objetivo específico:

Relatar através da literatura sobre a importância da junção do conjunto das especialidades (periodontia, biossegurança e ergonomia) no cotidiano do cirurgião-dentista.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Odontologia:

A odontologia é a área da saúde humana em que se estuda e trata do sistema estomatognático – face, pescoço e cavidade bucal, abrangendo as articulações, ossos do rosto, dentes, tecidos e musculatura mastigatória. Dedicar-se ao estudo e ao tratamento dos dentes, dos ossos da face, da gengiva, da língua, da mordida e articulação da mandíbula com o crânio. Aqui estão algumas das especialidades da odontologia:

- Odontopediatria: voltada principalmente para cuidar da saúde bucal dos mais jovens, desde bebês até adolescentes. Observa o desenvolvimento dentário, trata e previne doenças e/ou malformações típicas dessa faixa etária.
- Cirurgia 15L15o-maxilo-facial: é a especialidade que contempla o tratamento de doenças ou traumatismos, cirúrgicas simples (extrações) ou cirurgias que têm como finalidade reparar lesões da área 15L15o-maxilar compreendendo exame, diagnóstico e tratamento.
- Dentística: é a área que traz mais estética na odontologia. Previne e trata a cárie. Recuperando a cavidade dental e restabelecendo sua forma, função e principalmente a estética.
- Endodontia: realiza tratamentos na poupa do dente, realizando instrumentações que visa a limpeza do conduto e obturação.
- Prótese: área que promove a reabilitação oral, ou seja, processo de elaboração, instalação e manutenção de próteses (removíveis, fixa ou total) em pacientes.
- Radiologia odontológica: responsável por realizar diagnósticos por meio de imagens radiográficas. Ajudando com os diagnósticos de doenças.
- Periodontia: é a especialidade odontológica que trata dos tecidos do periodonto, ou seja, aqueles que dão sustentação para os dentes. Seus procedimentos visam prevenir, diagnosticar e tratar problemas e doenças que atingem a gengiva, o ligamento periodontal e o osso alveolar. (MARCOS, 2019).

3.2 Periodontia:

Para desencadear a doença periodontal é preciso uma série de fatores como a falta de higiene bucal e alimentação inadequadas ajudam na etiologia da doença periodontal. O processo inflamatório de origem infeccioso que acometem a gengiva (chamadas gengivites) e/ou os tecidos de suporte dos dentes (chamadas periodontites). São conseqüências das reações inflamatórias e imunológicas nos tecidos periodontais induzidas pelos micro-organismos da placa bacteriana, danificando o tecido conjuntivo e o

osso alveolar. Raspagem corono-radicular e profilaxia são tratamento de escolha para a doença periodontal (BARDAUIL, 2012).

Ao fazer uma raspagem ou profilaxia em um paciente periodontal, sabemos que somos expostos a fluidos como saliva e sangue com microrganismos presentes capazes de transmitir doenças infectocontagiosas (MILFONSO, José; OLIVEIRA, Augusto; 2015).

3.3 Biossegurança:

A prática da odontologia abrange uma grande variedade de procedimentos, que podem incluir desde um simples exame até um tratamento curativo mais complexo. Estes procedimentos geralmente implicam em contato com secreções da cavidade bucal, como saliva, sangue, secreções purulentas, respiratórias e aerossóis. Isso tudo acaba resultando em possibilidade de transmissão de infecções, tanto de paciente para paciente, como dos profissionais para pacientes ou dos pacientes para os profissionais (SANTOS; CAMPOS; CAMOS, 2016).

A biossegurança é uma grande aliada na prevenção das doenças infectocontagiosas. Descontaminação de instrumentos para retirar qualquer matéria ou fluidos orgânicos. Os cuidados universais (higiene pessoal, utilização de barreiras de proteção), imunização, esterilização de instrumentais (SANTOS; CAMPOS; CAMOS, 2016).

O conhecimento e a aplicação dos métodos usados para destruir, remover ou excluir microrganismos são fundamentais para realizar adequadamente a prática da odontologia. Os microrganismos são capazes de sobreviver em ambientes de diversas condições físicas (JORGE, 2002).

Entre os diversos profissionais da área da saúde, provavelmente os Cirurgiões-Dentistas são os profissionais que estão em maior contato diariamente com fluidos corpóreos como saliva e sangue, estando assim, expostos ao contato com microrganismos presentes nestes fluidos, capazes de transmitir doenças infectocontagiosas, tais como hepatite B e C, AIDS, tuberculose, rubéola, entre outros (MILFONSO; OLIVEIRA, 2015).

De acordo com Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA os riscos ocupacionais podem ser classificados em seis tipos, são eles: os riscos físicos que são os ruídos (Caneta de Alta Rotação), iluminação excessiva ou deficiente (Refletor do Equipo), radiações (Aparelho de RX, Equipamento de laser e Fotopolimerizador) e entre outros; os riscos químicos ocorrem quando o Cirurgiãodentista entra em contato com materiais tóxicos (como o amálgama, que contém mercúrio); o risco ergonômico é relacionado a problemas de postura incorreta; os riscos mecânicos estão ligados a acidentes, entre eles podemos citar espaço de trabalho insuficiente, instrumentais com defeito, instalação hidráulica e elétrica inadequada e ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); os riscos pela falta de higiene e conforto que são caracterizados pela ausência de comodidade no ambiente de trabalho e riscos sanitários; e por fim, os riscos biológicos

que compreendem a contaminação por vírus, bactérias, fungos e entre outros microrganismos. A adoção de condutas de Biossegurança poderá proteger o Cirurgião-dentista destes riscos, não o deixando vulnerável. As Precauções Padrão têm como objetivo a eliminação ou minimização da infecção cruzada em caráter preventivo, podemos citar a desinfecção de bancadas e equipamentos, a esterilização dos instrumentais, higienização adequada das mãos, bem como, a utilização de todos os EPIs em ambiente clínico.

3.4 Pandemia COVID-19:

A covid-19, é um vírus que afetou todo o mundo, com uma rápida disseminação e há pouca ou nenhuma imunidade preexistente. O vírus está associado à transmissão direta através das vias respiratórias ou indiretas por meio de fômites. O espirro, tosse e inalação de gotículas e aerossóis ou o contato indireto por meio das membranas das mucosas orais, nasais e oculares são as principais vias de transmissão. A pessoa infectada pode estar assintomática e, mesmo assim, permanecerá como transmissora do vírus. Os sinais e sintomas podem ser brandos ou até mesmo levar a complicações como a síndrome respiratória aguda grave e óbito. As partículas por serem pequenas e permanecem no ar por muito tempo. Diante disso, se faz necessário destacar as medidas de prevenção da equipe de saúde bucal (WITZEL et 17L, 2020).

O vírus pode permanecer na saliva do indivíduo contaminado (paciente ou equipe de saúde) por até 24 dias e, a partir disso, será difícil identificar se este ou outros pacientes estão ou não contaminados. Ao atender qual quer paciente é necessária uma série de medidas de biossegurança, para prevenirem-se as infecções cruzadas. Ressalta ainda uma frase fundamental em tempos de covid-19 é “TRABALHE COMO SE TODOS (pacientes e profissionais) ESTIVESSEM CONTAMINADOS” (WITZEL et 17L, 2020).

Durante um atendimento odontológico podemos observar proximidade face, exposição freqüente à saliva, ao sangue e a outros fluidos, também há produção de aerossóis, além de contato com instrumentos cortantes manuais contaminados. As medidas de biossegurança são fundamentais para evitar a transmissão de microrganismos. A higiene das mãos tem sido considerada a medida mais crítica para reduzir o risco de transmitir microrganismos aos pacientes. Podem ficar em superfícies por algumas horas ou até vários dias, dependendo do tipo de superfície, da temperatura ou da umidade do ambiente. Isso reforça a necessidade da biossegurança da clínica odontológica. Recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), o que inclui máscaras, luvas, aventais e óculos ou protetores faciais, para proteger a pele e a mucosa do sangue ou secreção (potencialmente) infectada. Como as gotículas respiratórias são a principal via de transmissão do vírus, os respiradores de partículas (por exemplo: máscaras N-95 ou máscaras-padrão FFP2) são recomendados para prática do dia a dia dos dentistas. Entre tais medidas, é essencial a anamnese minuciosa, investigando sintomas como febre, problemas respiratórios, tosse, entre outros (OSWALDO et AL, 2020).

Medidas gerais: aferição da temperatura corporal de todos os pacientes na entrada (o ideal é 37,5 oC para baixo), sem aglomerações na sala de espera, descontaminação do ambiente clínico entre um paciente e outro, fazer o Máximo de procedimentos em um paciente visando tempo e custos equipamentos de proteção individual, guardar os pertences dos pacientes em um saco plástico ao entrar no ambiente clínico, distanciamento social, etiqueta respiratória, uso de máscaras e higienização das mãos e por fim manter toda a equipe atualizada em relação as recomendações e orientações das autoridades sanitárias e órgão competentes. Equipe profissional: evitar uso de adornos (relógio, brinco, pulseira, corrente, anéis), usar gorro, evitar tocar na face (olho, boca e nariz), lavar as mãos constantemente com água e sabão por 40 a 60 segundos (MORAES, 2020).

3.5 Ergonomia:

Na Odontologia, a ergonomia ajuda na produtividade e proporciona boas condições para a execução das atividades laborais, além de simplificar o trabalho, prevenir a fadiga física e mental, proporcionando maior conforto tanto para o dentista, quanto para seu paciente. Garantindo a salubridade, segurança, alto desempenho, motivação e a satisfação no trabalho odontológico (FREITAS, 2016).

O desconforto físico e a má postura do profissional de Odontologia são fatores determinantes para o aparecimento das doenças ocupacionais, incomodando e, algumas vezes, até incapacitando o desempenho profissional do dentista. Um posto de trabalho mal projetado tende a obrigar o profissional a assumir posturas inadequadas, predispondo a lesões musculoesqueléticas.(FREITAS, 2016).

São preconizadas diversas posições e posturas para o cirurgião-dentista ter melhor acesso e visibilidade. As posições de trabalho podem ser classificadas, numericamente, de acordo com o esquema gráfico ISSO (Internacional Standard Organization) e pela FDI (Fédération Dentaire Internationale) que descrevem o espaço físico de um consultório, onde o dentista deve trabalhar. Evitando assim as principais doenças ocupacionais decorrentes da ausência de ergonomia na prática odontológica seriam: - Perda Auditiva Induzida por Ruído – PAIR; - Alterações Visuais; - Distúrbios Posturais; - Lesões por Esforços Repetitivos: LER/DORT (HMAR, 2012).

As principais partes do corpo que são acometidas pelos problemas e doenças são os membros superiores, principalmente em mãos, punhos e ombros, este último permanece abduzido em quase todos os movimentos realizados com os membros superiores. Regiões muito sobrecarregadas por esforço muscular estático são a cervical e os ombros, pois o cirurgião-dentista, geralmente, mantém os ombros na posição de flexão e abdução, para servir de base de sustentação para os movimentos precisos realizados pela mão juntamente com a cintura escapular, o que provavelmente potencializa o risco de desenvolvimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, conhecidos como DORT's. Destacam-se também problemas na cervical, devido a

exigência da postura flexionada estática por longo período de tempo. A posição típica desta profissão caracteriza-se ainda por manter os membros superiores suspensos, rotação do tronco e flexão da cabeça, forçando a musculatura cervical, escapular e toracolombar. Esta postura, de forma repetitiva, tende a provocar fadiga nas estruturas envolvidas na sua manutenção, podendo gerar lesões agudas ou crônicas nas mesmas. Ressalta-se também a dor na região lombar do profissional, devido a longas horas que ele permanece sentado e que ao longo do dia esta postura pode ser alternada como, por exemplo, quando este precisa acessar o prontuário do paciente.(FREITAS, 2016).

A FDI (Fédération Dentaire Internationale) em parceria com a ISSO (International Standards Organization) são organizações que têm promovido uma reestruturação para a padronização das rotinas de trabalho odontológico organizadas por normativas e diretrizes visando à otimização do trabalho e conseqüentemente mais saúde, conforto e segurança ao trabalhador. Entretanto, especificadamente em relação à postura de trabalho, os trabalhos têm se mostrado insuficientes. A FDI, quanto à organização do posto de trabalho, estabelece uma classificação antiga, porém muito utilizada, a qual define o posicionamento dos equipos odontológicos atuais em quatro tipos básicos facilitando o trabalho do dentista (GARNABIN; GARNABIN; DINIZ, 2009).

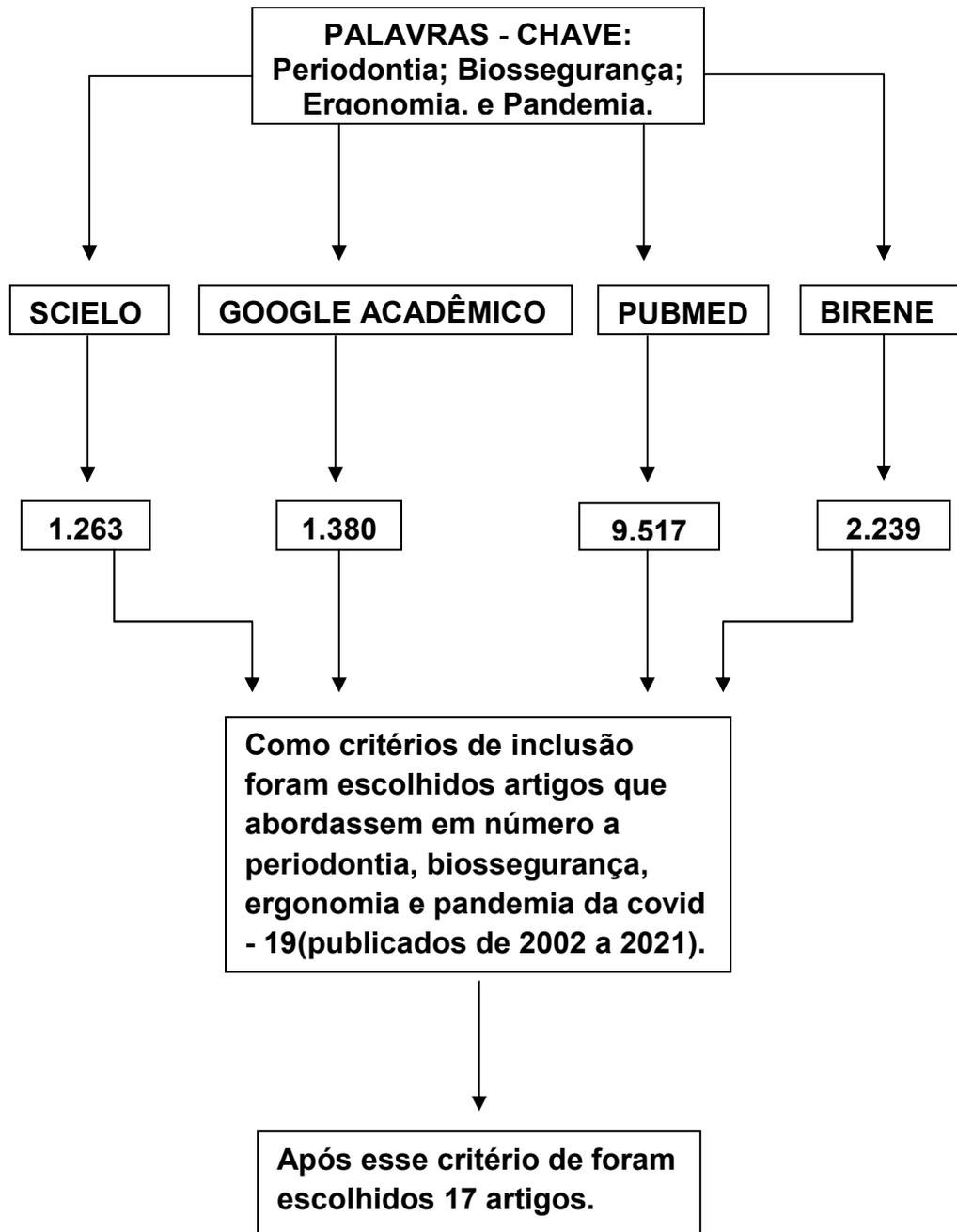
4. METODOLOGIA

O presente estudo desenvolvido seguiu os preceitos de um estudo exploratório, por meio de uma revisão integrativa de literatura, a qual utilizou critérios explícitos e sistemáticos para buscar, analisar e criticar sobre a importância da junção do conjunto das especialidades (periodontia, biossegurança e ergonomia) no cotidiano do dentista, mostrando como se precaver de doenças e sobre a importância do conhecimento e da prática da biossegurança e ergonomia frente a um atendimento do paciente periodontal, no período de pandemia da covid-19.

Com fontes de informação com buscas sofisticadas, desenvolvida a partir de material elaborado e constituído de revistas, artigos científicos e manuais. Os artigos científicos, revistas e manuais sobre a temática foram acessados nas bases de dados (Google acadêmico, Pubmed, Birene, Scielo), publicados nos últimos 19 anos (2002 a 2021). Como critérios de inclusão foram escolhidos artigos que abordassem em número a periodontia, biossegurança, ergonomia e pandemia. Foram excluídos aqueles que não atendiam a temática. Os seguintes descritores foram: periodontia, biossegurança, ergonomia e pandemia.

Inicialmente, foi realizada uma leitura exploratória de todo material selecionado com intuito de verificar se a obra é de interesse para o trabalho, logo depois, foi feita uma leitura seletiva mais aprofundada e registro das informações extraídas das fontes, tais como autores, ano, resultados e conclusões. Por fim, foi realizada uma leitura analítica com o intuito de ordenar as informações contidas nas fontes.

5. FLUXOGRAMA



6. RESULTADO

TÍTULO	AUTORES/ ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	CONCLUSÃO
DOENÇAS PERIODONTAIS. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: UNA SUS. UNIVERSIDAD E ABERTA DO SUS. ESPECIALIDADE EM SAÚDE DA FAMÍLIA UNIFESP.	BARDAUIL, 2012.	Revisão de literatura.	Explicar com base na literatura o que é a doença periodontal, a importância da profilaxia antibiótica e uso de anestésicos adequados para cada paciente.	A doença periodontal pode se agravar quando associadas a outras doenças e é importante a profilaxia antibiótica (amoxicilina 500 mg) com o objetivo de evitar a bacteremia e endocardite bacteriana. Faz-se importante uma boa anamnese em todos os pacientes para conhecê-lo melhor e aplicar o anestésico e tratamento mais adequado.
ORIENTAÇÕES PARA SERVIÇOS DE SAÚDE: MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE QUE DEVEM SER ADOTADAS DURANTE A ASSISTÊNCIA AOS CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO	BRASIL. Ministério da Saúde, 2020.	Revisão de literatura.	Orientar os profissionais para a prevenção e controle de infecção do novo coronavírus (SARS-CoV-2).	As precauções padrão assumem que todas as pessoas estão potencialmente infectadas ou colonizadas por um patógeno que pode ser transmitido no ambiente de assistência à saúde e devem ser implementadas em todos os atendimentos, independente do diagnóstico do

<p>PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-COV-2).</p>				<p>paciente, mediante o risco de exposição a sangue e outros fluidos ou secreções corporais.</p>
<p>CARTILHA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA CONTRA AGENTES BIOLÓGICOS PARA TRABALHADORES DE SAÚDE.</p>	<p>BRASIL. Ministério da Saúde, 2010.</p>	<p>Revisão de literatura.</p>	<p>Fornecer orientações ao Trabalhador de Saúde sobre especificação, uso correto, limitações da proteção, guarda, manutenção e descarte de EPR utilizado para proteção contra a inalação de agentes biológicos, bem como sobre as exigências legais relativas ao uso desses equipamentos.</p>	<p>O conhecimento, utilização, armazenamento e descarte correto do equipamento de proteção respiratória faz – se necessária para evitar a contaminação de doenças infectocontagiosas .</p>
<p>PRINCIPAIS PROBLEMAS ERGONÔMICOS ENCONTRADOS NO PROFISSIONAL ODONTOLÓGICO. TRABALHO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ERGONOMIA:</p>	<p>FREITAS, 2016</p>	<p>Utilizou uma pesquisa bibliográfica, quanto a sua natureza é uma pesquisa aplicada, quanto à abordagem do problema caracterizou-se de forma qualitativa e quanto aos seus objetivos à pesquisa é</p>	<p>Identificar junto à literatura existente os principais problemas ergonômicos encontrados no profissional odontológico.</p>	<p>A importância da aplicação da ergonomia na prática diária. Pois como pode ser verificado ao longo do trabalho realizado que este está suscetível a diversas DORT's que acometem principalmente os membros superiores devido a constante</p>

PRODUTO E PROCESSO.		exploratória e explicativa.		exigência de posturas que são adotadas durante toda a sua jornada de trabalho, bem como as características do mobiliário do posto de trabalho, das ferramentas utilizadas e do ritmo de trabalho.
PREVENÇÃO RELACIONADA À EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL DE TRABALHADORES PROFISSIONAIS DE SAÚDENO CENÁRIO COVID-19.	GALLASCH et AL, 2020.	Revisão de literatura.	Descrever as principais ações recomendadas nas ações de prevenção relacionadas à exposição ocupacional à saúde.	Cuidados para evitar a contaminação dos trabalhadores desta pandemia pelo novo coronavírus devem ser priorizados, evitados de afetar o atendimento à população que busca atendimento nos serviços de saúde.
NORMAS E DIRETRIZES ERGONÔMICAS EM ODONTOLOGIA: O CAMINHO PARA A ADOÇÃO DE UMA POSTURA DE TRABALHO SAUDÁVEL.	GARNABIN; GARNABIN; DINIZ, 2009.	Revisão fundamentada na literatura.	Com o objetivo de explicar a maneira pela qual, diferentes procedimentos odontológicos podem ser realizados na boca do paciente, enquanto é mantida uma postura sentada saudável.	A consolidação e a aplicação de normas e diretrizes ergonômicas que identifiquem, apontem e modifiquem as inadequações posturais se faz necessária sendo uma maneira eficaz de se garantir a salubridade, segurança, alto desempenho, motivação e a satisfação na prática

				odontológica.
ERGONOMIA APLICADA À ODONTOLOGIA.	HMAR, 2012.	Revisão de literatura.	Minimizar os esforços, exaustão e estresse a curto, médio e longo prazo. Prevenção de comprometimentos mais sérios de saúde. Aumento na qualidade de vida de toda a equipe odontológica. Planejamento antecipado da instalação dos equipamentos odontológicos, sistema hidráulico, elétrico e imobiliário.	A ergonomia correta durante o atendimento odontológico previne varias doenças ocupacionais. Um consultório planejado também é muito importante para adaptação do posto de trabalho ao profissional.
PRINCÍPIOS DE BIOSSEGURANÇA NA ODONTOLOGIA.	JORGE, 2002.	Revisão de literatura.	Discutir os métodos de controle de microrganismos utilizados pelo cirurgião-dentista na clínica odontológica diária.	O cirurgião-dentista deve obrigatoriamente controlar as infecções (utilizando EPI's, fazendo a desinfecção e esterilização correta) dentro do consultório odontológico com o maior rigor, para que o dentista não venha a descobrir, mais tarde, que foi negligente, colocando em risco sua vida, de seus pacientes, de seus auxiliares e

				de seus próprios familiares.
CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19): EMERGING AND FUTURE CHALLENGES FOR DENTAL AND ORAL MEDICINE.	MENG; HUA; BIAN, 2020.	pesquisas relevantes de revisão da literatura.	Informar protocolos, para o controle de infecção, rigorosos e eficazes são necessários para controlar a situação da pandemia.	As medidas de controle da infecção são necessárias para evitar que o vírus se espalhe ainda mais e para ajudar a controlar a situação epidêmica. Devido às características dos ambientes odontológicos, o risco de infecção cruzada pode ser alto entre pacientes e dentistas. Para consultórios odontológicos e hospitais em áreas que são (potencialmente) afetadas com COVID-19, protocolos de controle de infecção rigorosos e eficazes são urgentemente necessários.
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM ODONTOLOGIA.	MILFONT; OLIVEIRA, 2015.	Um estudo exploratório, por meio de uma revisão integrativa de literatura, a qual não utiliza critérios explícitos e nem sistemáticos para busca e análise crítica literária.	Difundir informações sobre tais equipamentos, fazendo uma correlação entre estudos que relatam a frequência do uso destes equipamentos pelos CDs e acadêmicos.	As profissionais carecem de informações e incentivos maiores, sendo essa revisão integrativa de literatura uma ferramenta relevante para colaborar na obtenção de conhecimento para

				que possam aderir ao uso completo dos EPIs.
ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO EM TEMPOS DE COVID-19: COMPARTILHANDO BOAS PRÁTICAS PROTETIVAS E DE BIOSSEGURANÇA.	MORAES, et AL, 2020.	Foi realizada uma compilação de medidas e recomendações baseadas nos principais documentos técnicos publicados nos últimos meses pelas autoridades de saúde. Disponíveis nas bases de dados Scielo e Pubmed.	Propor e discutir medidas de enfrentamento à disseminação do SARS-Cov2 no ambiente odontológico, enfatizando os cuidados necessários para a proteção dos profissionais e pacientes, no contexto da Odontologia no Brasil.	Este trabalho apresentou, de forma objetiva e prática, medidas essenciais para atuação odontológica durante a pandemia da COVID-19, ressaltando a provável permanência dessas ações e a importância de adotar medidas rígidas, adequadas e exequíveis.
PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 NOS PAÍSES DO MERCOSUL: SIMILARIDADES E DISCREPÂNCIAS.	OSWALDO, et AL, 2020.	Pesquisa documental comparativa dos protocolos de atendimento odontológico de quatro países integrantes do Mercosul e revisão de literatura acerca das orientações vigentes em relação ao atendimento odontológico. Para tanto, foram realizadas buscas nas bases PubMed e SciELO.	Analisar os protocolos odontológicos disponibilizados nos países do Mercado Comum do Sul (Mercosul) Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, apontando as principais semelhanças e discrepâncias entre eles.	A orientação detalhada acerca das medidas a serem adotadas pelos profissionais da odontologia é importante para que elas de fato sejam efetivadas. Reforçase ainda a necessidade de atualização constante dos protocolos, com base nas evidências científicas mais recentes, a fim de reduzir os riscos de transmissão do vírus.

<p>TRANSMISSÃO ROUTES OF 2019-NCOV AND CONTROLS IN DENTAL PRACTICE.</p>	<p>PENG; CHU; Li et AL, 2020.</p>	<p>Uma revisão da literatura, na base de dados PubMed e Gloogoe acadêmico.</p>	<p>Resumo das possíveis rotas de transmissão de 2019-nCov, propagação na aérea, propagação por contato e propagação de superfície contaminada.</p>	<p>Estratégias para bloquear a transmissão do vírus e fornecer uma referência para a prevenção da transmissão de 2019-nCov durante o diagnóstico e tratamento odontológico, incluindo avaliação do paciente, higiene das mãos, medidas de proteção pessoal para os profissionais da odontologia, enxaguatório bucal antes de procedimentos odontológicos, borracha isolamento de barragens, peça de mão anti-retração, desinfecção das configurações clínicas.</p>
<p>BIOSSEGURANÇA NA ODONTOLOGIA.</p>	<p>SANTOS; CAMPOS; CAMOS, 2006.</p>	<p>Revisão de literatura.</p>	<p>O conhecimento da biossegurança evita a contaminação de doenças infectocontagiosas.</p>	<p>a Biossegurança é fundamental para a execução de uma prática odontológica segura e salutar, que consiga promover e manter a saúde do profissional, paciente e de toda a equipe de trabalho.</p>

<p>DIRETRIZES DE BIOSSEGURAÇÃO PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19.</p>	<p>VICENTE et AL. 2020.</p>	<p>Foi realizada revisão de artigos presentes nas bases de dados Pubmed e Scielo do ano de 2020, assim como nos manuais atuais de biossegurança em atendimentos odontológicos. Foram utilizados os descritores COVID-19 e Dentistry, e em adicional foram utilizados 14 documentos, sendo 8 artigos e 6 manuais oficiais sobre o tema.</p>	<p>Relatar as principais medidas de proteção e recomendações que devem existir em ambientes que prestam atendimentos odontológicos durante a pandemia de Covid-19.</p>	<p>Medidas de proteção devem ser empregadas durante o atendimento odontológico, sendo importante que durante a pandemia do COVID-19 haja um reforço na biossegurança dos cirurgiões dentistas, para minimizar dessa forma o risco de contágio.</p>
<p>ORIENTAÇÃO DE BIOSSEGURAÇÃO ADEQUADAS TÉCNICAS EM TEMPOS DE COVID-19.</p>	<p>WITZEL et AL, 2020.</p>	<p>Uma revisão de literatura atualizada de 2019 à 2020.</p>	<p>Orientar os profissionais os EPI's adequados para evitar a contaminação ou até mesmo a disseminação da COVID – 19, seqüência da desparamentação e descarte correto desse equipamento.</p>	<p>Fazem-se necessárias uma série de medidas de biossegurança, de modo a prevenir-se as infecções cruzadas. Para prevenir riscos, é necessária, minimamente, a adoção das medidas de precaução padrão.</p>

ODONTOLOGIA: A SAÚDE COMEÇA NA BOCA.	MARCOS, 2019.	Revisão de literatura.	Explicar o que é a odontologia e mostrar quais são as suas especialidades.	O curso da odontologia tem muitas especialidades cada uma voltada para uma área diferente, mas todas elas tem o mesmo objetivo de cuidar e tratar do paciente.
---	---------------	------------------------	--	--

7. DISCUSSÃO

Um paciente com doença periodontal tem uma falta de higiene bucal e alimentação inadequada que ajudam na etiologia da sua doença. Conseqüentemente as reações inflamatórias e imunológicas nos tecidos periodontais são induzidas pelos microorganismos da placa bacteriana, danificando assim o tecido conjuntivo e o osso alveolar. Uma raspagem corono-radicular e profilaxia são tratamento de escolha para a doença periodontal (BARDAUIL, 2012).

Os dentistas ao atenderem estes pacientes com doença periodontal (com gengiva sangüante), ao fazerem uma raspagem corono-radicular e profilaxia (que são tratamento de escolha) acabam sendo exposta a diversas doenças (tais como hepatite B e C, AIDS, tuberculose, rubéola, entre outros) devido à comunicação face a face, exposição a fluidos corporais e ao manuseio de instrumentos pontiagudos. Ao fazer uma raspagem ou profilaxia em um paciente com doença periodontal, somos expostos a saliva e sangue com microorganismos patogênicos, incluindo vírus e bactérias capazes de transmitir doenças infectocontagiosas (MILFONSO; OLIVEIRA, 2015).

Alem dessas tais doenças, infectocontagiosas, que assolam o mundo, a pandemia da doença do coronavírus (COVID-2019) tornou-se um grande desafio para todos os países ao redor do mundo. As medidas de controle da infecção são necessárias para evitar a disseminação e ajudando assim o controle desse vírus (MENG et AL, 2020).

A disseminação desse vírus da COVID-2019 inclui transmissão direta (tosse, espirro, transmissão por inalação de gotículas) e transmissão por contato (contato com as mucosas oral, nasal e ocular). Esse vírus infecta principalmente o sistema respiratório, gastrointestinal e nervoso central de humanos.

Os ambientes de atendimento odontológico apresentam o risco de infecção da COVID-19 devido aos procedimentos realizados. As doenças infectocontagiosas podem ser transmitidas por meio da inalação de microorganismos transportados pelo ar (permanecem suspensos por um longo intervalo de tempo), contato direto com sangue, fluidos orais ou outros materiais que tenha entrado em contato com paciente. Contato da mucosa conjuntiva, nasal ou oral com gotículas e aerossóis contendo microorganismos gerados a partir de um indivíduo infectado e impulsionados a uma curta distância por tossir e falar sem máscara e contato indireto com instrumentos contaminados e / ou superfícies ambientais.

A propagação do vírus da COVID pode ser pelo ar, um exemplo que pode ser dado é as canetas de alta rotação, utilizadas por nós dentistas, que usam gás de alta velocidade para acionar a turbina para girar em alta velocidade e funcionar com água corrente. Quando atuam na cavidade oral do paciente, uma grande quantidade de aerossol e gotículas misturadas com a saliva do paciente ou mesmo com sangue são geradas. Em indivíduos infectados as gotículas e aerossóis são capazes de contaminar as clínicas odontológicas, pois permanecem no ar por um longo tempo antes de se

estabelecerem nas superfícies ambientais ou entrarem no trato respiratório. Podem persistir em superfícies como metal, vidro ou plástico por até alguns dias. Portanto, superfícies contaminadas devem ser frequentemente limpas para evitar a transmissão do coronavírus. Portanto é necessário mantermos o ambiente limpo e seco no consultório odontológico, pois estudos mostram, que na temperatura ambiente pode permanecer infectado de 2 horas até 9 dias e persiste melhor a 50% em comparação com 30% de umidade relativa (PENG et AL, 2020). A limpeza de superfícies deve ser feita com substâncias químicas específicas como o quaternário de amônia (VICENTE et AL, 2020).

Para evitar o contágio/contaminação faz-se necessário a avaliação temperatura corporal do paciente antes de qualquer procedimento, pois a temperatura elevada é um dos sintomas mais comuns em quem está infectado com o coronavírus. Também deve se fazer uma série de perguntas, afim de termos mais informações possíveis, tais como: Nos últimos 21 dias você: teve febre?, Problemas respiratórios (tosse ou dificuldade em respirar)? Você entrou em contato com alguém que teve febre ou problemas respiratórios? Você entrou em contato com pessoas infectadas?

Se o paciente responder “sim” a qualquer uma das perguntas da triagem e sua temperatura corporal estiver abaixo de 37,5°C, o dentista pode adiar o tratamento até 14 dias após o evento de exposição. O paciente deve ser instruído a fazer quarentena em casa e se atentar a qualquer sintoma de febre ou síndrome semelhante à gripe.

Se o paciente responder “não” a todas as perguntas de triagem e sua temperatura corporal estiver abaixo de 37,3 ° C, o dentista pode tratar o paciente com medidas extras de proteção e evitar respingos ou procedimentos geradores de aerossol da melhor maneira (PENG et AL, 2020).

Não podemos nos esquecer de perguntar se o paciente já se vacinou, pois os riscos de contrair a forma mais grave da doença são mínimos. Tendo em vista que quanto mais pessoas vacinadas em um ambiente menos pessoas vão contrair a doença e contrair a forma mais grave da COVID-19.

O uso de enxaguante bucal (no pré-atendimento) contendo agentes oxidantes, como peróxido de hidrogênio a 1% ou povidona a 0,2%, é recomendado, com o objetivo de reduzir a carga salivar de micróbios orais, diminuindo o risco de contaminação de doenças, incluindo a COVID-2019 (PENG et AL, 2020).

Um dos protocolos mais eficazes de controle de Infecção é a desinfecção completa de todas as superfícies da clínica odontológica. E para proteger a pele e a mucosa de sangue (potencialmente) infectado ou secreção faz-se necessário o uso de equipamentos de proteção individual, incluindo máscaras (N95/PFF2), luvas, aventais, óculos, gorro, protetores faciais, roupas de proteção (MENG; HUA; BIAN, 2020).

Enfatizaremos algumas formas de se prevenir e evitar a disseminação da COVID-19 (colocaremos os pontos principais em **negrito**):

A máscara de proteção respiratória: deve ter eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 μ (respirador particulado – máscara **N95/PFF2** (mais utilizadas), N99, N100 ou PFF3: **TODAS SEM VALVULAS**) deve estar apropriadamente ajustada à face do profissional. A forma de uso, manipulação e armazenamento deve seguir as recomendações do fabricante e nunca deve ser compartilhada entre profissionais.

Devido ao aumento da demanda causada pela emergência de saúde pública da COVID-19, as máscaras de proteção respiratória (N95/PFF2 ou equivalente) poderão, excepcionalmente, ser usadas por período maior ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante, desde que sejam utilizadas pelo mesmo profissional e que sejam seguidas algumas recomendações como: utilizar um protetor facial (face shield), pois este equipamento protegerá a máscara de contato com as gotículas expelidas pelo paciente; Seguir o protocolo de o uso, retirada, acondicionamento, avaliação da integridade (Máscaras úmidas, sujas, rasgadas, amassadas ou com vincos, devem ser imediatamente descartadas), tempo de uso e critérios para descarte das máscaras N95/PFF2 ou equivalente.

Ao reutilizar as mascaras N95/PFF2 recomenda-se guardá-la em embalagem individual não hermética, de forma que permita a saída da umidade (por exemplo, embalagem plástica perfurada). Não é recomendável o uso de embalagem de papel ou de outro material que absorva umidade ou sirva de substrato para a proliferação do patógeno.

Devemos esclarecer que **a máscara cirúrgica** é indicada para proteger de infecções por inalação de gotículas transmitidas à curta distância e pela projeção de sangue ou outros fluidos corpóreos que possam atingir suas vias respiratórias, ou seja, é uma barreira de uso individual que cobre o nariz e a boca. Devemos ressaltar que não protege adequadamente o profissional da saúde! Pois são constantemente expostos a aerossóis e sua capacidade de filtração, a vedação no rosto é muito precária neste tipo de mascaria. É importante frisar que **NÃO é um equipamento de proteção respiratório**.

Não devemos de forma alguma colocar uma máscara cirúrgica embaixo de uma N95/PFF2, pois nesta situação a N95/PFF2 não consegue fazer a vedação adequada no rosto do usuário.

A máscara N95/PFF2 não proporciona proteção para quem apresenta de pêlos na região facial (barba, bigode, costeletas, ou mesmo barba de alguns dias por fazer), porquê a zona de contato da máscara com o rosto permite a penetração de patógenos na zona de selagem do rosto, reduzindo drasticamente sua capacidade de proteção.

É importante falar que todo EPI causa algum nível de desconforto. No entanto, após um período inicial de adaptação, este não deve provocar desconforto excessivo (BRASIL. Ministério da Saúde. 2010).

As luvas de procedimentos não cirúrgicos: devem ser utilizadas em qualquer contato com o paciente ou seu entorno (precaução de contato).

Os óculos de proteção ou protetores faciais: (face shield cobrindo a frente e os lados do rosto) devem ser utilizados quando houver risco de exposição do profissional a respingos de sangue, secreções corporais, excreções, etc. Após o uso realizar a limpeza e posterior desinfecção com álcool líquido a 70% (quando o material for compatível), hipoclorito de sódio ou outro desinfetante. Caso o protetor facial tenha sujidade visível, deve ser lavado com água e sabão/detergente e só depois dessa limpeza, passar pelo processo de desinfecção. O profissional deve utilizar luvas para realizar esses procedimentos.

O capote ou avental: deve ser impermeável com gramatura mínima de 50 g/m², possuindo mangas longas, punho de elástico/malha, abertura posterior, boa qualidade e estando fechado durante todo atendimento, com a finalidade de promover uma barreira antimicrobiana (VICENTE et AL, 2020).E deve ser utilizado para evitar a contaminação da pele e roupa do profissional. Além disso, deve ser confeccionado de material de boa qualidade, atóxico, hidro/hemorrepelente, hipoalérgico, com baixo desprendimento de partículas e resistente, proporcionar barreira antimicrobiana efetiva. Quando sujo deve ser removido e descartado como resíduo infectado. Após a sua remoção, deve-se proceder a higiene das mãos para evitar a transmissão dos vírus para o profissional, pacientes, outros profissionais e ambiente.

O gorro: está indicado para a proteção dos cabelos e cabeça dos profissionais em procedimentos que podem gerar aerossóis (BRASIL. Ministério da Saúde. 2020).

A higiene das mãos: tem sido considerada a medida mais crítica para reduzir o risco de transmissão de microrganismos aos pacientes, sendo assim de extrema importância entre os profissionais de saúde. Lavar as mãos antes do exame do paciente, após tocar no paciente, após tocar os arredores e equipamentos sem desinfecção e evitar tocar em seus próprios olhos, boca e nariz(PENG et AL, 2020).Deve ser feita com água e sabão por um período de 20 a 30 segundos, também deve ser realizada antes e após o uso das luvas, e em adicional, que todos os EPIs devem ser rotineiramente utilizados, tais como o protetor facial (Face Shield) ou viseiras. Um ambiente com portas fechadas e com janelas abertas, a quantidade de profissionais presentes durante os procedimentos deve ser reduzida. Evitar utilizar adereços durante o atendimento (VICENTE et AL, 2020).

A higiene das mãos com água e sabonete líquido é essencial quando as mãos estão visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou outros fluidos corporais e deve ser realizada com a duração mínima de 40 ou 60 segundos. Da seguinte forma:

- Retirar acessórios (anéis, pulseiras, relógio), uma vez que sob estes objetos acumulam-se microrganismos não removidos com a lavagem das mãos.
- Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se na pia.
- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos.
- Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si.

- Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.
- Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais.
- Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa.
- Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.
- Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa.
- Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.
- Secar as mãos com papel toalha descartável. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha.

Deve-se higienizar as mãos com preparação alcoólica (sob as formas gel ou solução) quando estas NÃO estiverem visivelmente sujas. Antes e após o contato com o paciente; Exposição a fluidos corporais; Antes e após a remoção de luvas. Duração do Procedimento: 20 a 30 segundos. Seguindo as seguintes orientações:

- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos.
- Friccionar as palmas das mãos entre si.
- Friccionar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.
- Friccionar as palmas das mãos entre si com os dedos entrelaçados.
- Friccionar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice-versa.
- Friccionar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.
- Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa.
- Friccionar até secar espontaneamente (jamais secar utilizando papel toalha (BRASIL. Ministério da Saúde. 2020).

ORDEM DA DESPARAMENTAÇÃO:

- 1- Retirar as luvas
- 2- Retirar o avental
- 3- Higienizar as mãos
- 4- Retirar o gorro
- 5- Retirar os óculos ou protetor facial
- 6- Higienizar as mãos

7- Retirar a máscara N95/PFF2

8- Higienizar as mãos (BRASIL. Ministério da Saúde. 2020).

Evitar aglomeração de pacientes na sala de espera, pois a distância de uma pessoa para outra deve ser pelo menos 1 metro e que todos devem fazer uso de máscara cirúrgica e propé, também enfatiza a importância do álcool 70% em a disposição, ou seja de forma visível, no ambiente. Assim como as orientações sobre lavagem das mãos e além dessas medidas realizar a aferição da temperatura do paciente antes da entrada do mesmo no consultório.

O consultório odontológico deve ser adequadamente limpo e desinfetado: com substâncias químicas à base de quaternário de amônia, pois a limpeza das superfícies. A higienização (limpeza, desinfecção ou esterilização) de todas as superfícies e objetos tocados. A troca de barreiras de proteção deve ser realizada, as peças de mão esterilizadas a cada troca de paciente e as mangueiras presentes no sistema de sucção das cadeiras odontológicas devem ser limpas com solução de hipoclorito de sódio a cada troca de paciente. Reduz os patógenos presentes, evitando dessa forma, uma possível contaminação. (VICENTE et AL. 2020). Os desinfetantes com potencial para desinfecção de superfícies incluem aqueles à base de cloro, alcoóis, alguns fenóis e alguns iodóforos e o quaternário de amônio. Sabe-se que os vírus são inativados pelo álcool a 70% e pelo cloro (BRASIL. Ministério da Saúde. 2020).

O número de profissionais de saúde doentes aumentou durante a pandemia. Portanto, o automonitoramento deve ser feita, observando a ocorrência de febre ou sintomas respiratórios (tosse seca, dor de garganta e falta de ar) que podem ser um sinal de alerta em relação ao COVID-19. Em caso confirmação da doença em seus profissionais, uma realização de um plano de ação, um fluxo de conduta é extremamente importante. A restrição de trabalho é essencial para prevenir a contaminação de mais pessoas e / ou colegas de trabalho e manter uma quarentena de 14 dias após o último dia de exposição a um paciente com um diagnóstico de COVID-19 (GALLASCH et AL, 2020).

Além dos riscos de contaminação de doenças infectocontagiosas devemos nos preocupar também com a nossa ergonomia durante o atendimento odontológico. Evitando as principais doenças ocupacionais decorrentes da ausência de ergonomia na prática odontológica são alterações visuais (pela falta de uma boa iluminação), distúrbios Posturais e lesões por esforços repetitivos (LER/DORT) (HMAR, 2012).

O objetivo da ergonomia na odontologia é prevenir afadiga, oferecer maior conforto e simplificação do trabalho, tanto para o cirurgião-dentista quanto para o paciente. Com o objetivo de minimizar os esforços, exaustão e estresse físico e mental (a curto, médio e longo prazo), prevenir comprometimentos mais sérios de saúde (doenças relacionadas com a prática odontológica), aumentar a qualidade de vida de toda a equipe odontológica (HMAR, 2012).

A dificuldade em estabelecer um equilíbrio postural para desempenhar suas funções tem deixado o dentista mais vulnerável a riscos ocupacionais (GARNABIN; GARNABIN; DINIZ 2009). Um dos fatores determinantes para desencadear doenças que,

incomodando e, algumas vezes, até incapacitando o desempenho do dentista é o desconforto físico e a má postura. Uma das principais causas é o posto de trabalho mal projetado tende a obrigar o profissional a adotar posturas inadequadas, tendo assim, a lesões músculo-esqueléticas. Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, conhecidos como DORT's, acometendo os membros superiores, principalmente em mãos, punhos e ombros, a cervical e inferiores (cintura escapular) sempre sendo acometidos, pelo fato, de muita sobrecarregada por esforço muscular estático, flexão e abdução.

Os membros inferiores são utilizados na postura em pé ao andar e até acessar os pedais dos equipamentos. Já os membros superiores são utilizados para manusear instrumentais e equipamentos que exigem posturas precisas e estáticas. Rotação do tronco e flexão da cabeça, forçando a musculatura cervical, escapular e toracolombar. Já o tronco, este tende a permanecer flexionado por muito tempo, principalmente a região cervical, tornando-se até repetitiva por exigência de movimentos precisos. Ou seja, a fadiga constante nessas regiões pode gerar lesões agudas ou crônicas (FREITAS, 2016).

Para que o trabalho sentado seja ergonomicamente correto deve-se trabalhar com as costas relativamente retas e apoiadas no encosto do mocho, os pés devem permanecer completamente apoiados sobre o solo, distribuindo o peso uniformemente, reduzindo a carga sobre as nádegas e sobre a região posterior das coxas, além de manter a posição de equilíbrio, pois a pressão aplicada na região poplíteica pode levar a edema das pernas e pressão sobre o nervo ciático. Evitando assim, tornar uma postura desfavorável e conseqüentemente evitando doenças.

Aconselham, também, que as coxas devem estar paralelas ao chão e com o ângulo formado com a perna entre 90° e 120°, pois quanto mais aumenta essa angulação, maior será a compressão da circulação venosa de retorno, o que causa desconforto e favorece o aparecimento de varizes nos membros inferiores. Referem, ainda, que a posição da cabeça do dentista deve ser ligeiramente inclinada para a frente e para baixo, evitando-se a curvatura excessiva do pescoço, e a distância média recomendada entre os olhos do profissional e a boca do paciente deve ser de 30 a 40cm.

A visão direta registra níveis mais elevados de atividade muscular no pescoço, maior quantidade de posturas não-neutras e maior desconforto ao nível cervical do que os que operam com as outras duas alternativas de trabalho, ambas com utilização de visão indireta, propostas no estudo: visão da boca do paciente por intermédio de uma câmara de vídeo e de um monitor e a alternativa proposta era a utilização de óculos prismáticos a 90°. A cabeça do cirurgião-dentista pode ser inclinada para a frente no máximo até 25°.

Os membros superiores ficam ao lado da parte superior do corpo, para apoiar os braços durante a realização dos procedimentos, permanecendo à frente do tronco, minimizando o peso fixo dos ombros e dos membros superiores. Os antebraços devem ficar um pouco levantados entre cerca de 10° e um máximo de 25°. O tronco pode ser inclinado para a frente, a partir da sua junção com o quadril, até um máximo de 10° a 20°, mas inclinações para os lados/lateralmente e rotações devem ser evitadas. A distância entre a área de execução do trabalho na boca e os olhos, ou óculos, deve entre 35 e 40

cm. O feixe de luz deve estar posicionado sem causar sombras. Os instrumentais devem ter no máximo 40cm de distancia do dentista, facilitando assim o acesso do cirurgião dentista (GARNABIN; GARNABIN; DINIZ, 2009).

São preconizadas diversas posições e posturas para o cirurgião-dentista ter melhor acesso e visibilidade. Uma das distribuições de equipamentos mais utilizadas é por coordenada das horas: Consiste em um mostrador de um relógio imaginário, dividindo a área de trabalho em doze setores iguais (à semelhança de um mostrador de relógio de forma que o centro do mostrador). Onde às 12 horas correspondem ao espaço que fica atrás da cadeira odontológica (alinhamento da cabeça do paciente) e a posição 06 horas é aquela localizada nos pés do paciente. Ficando assim duas metades da linha 6-12h, uma para o Cirurgião Dentista e a outra para o auxiliar.

A maioria das vezes o dentista assume as posições de 7 a 12 horas, sendo a posição de 11 horas a mais utilizada. As posições de trabalho variam de acordo com o arco dentário e região em que se trabalha. Nas regiões inferiores, trabalha-se com visão direta, porém, nos dentes superiores trabalha-se com visão indireta nas faces oclusivas e proximais.

O dentista pode pedir para o paciente posicionar a cabeça para se ter uma visão direta da maxila ou mandíbula, independente de qual posição o dentista ira trabalhar, com o objetivo de oferecer o máximo acesso, visibilidade e conforto para ambos (HMAR, 2012).

A iluminação também influencia na ergonomia do profissional. Interferindo na visualização. Um ambiente bem iluminado é capaz de promover ao trabalhador uma execução eficaz a sua tarefa e melhorando assim a capacidade e o rendimento do trabalho.

A cadeira odontológica: equipo, refletor, unidade auxiliar, mochos; periféricos ou secundários representados pelo mobiliário, unidade de esterilização, aparelho de RX, unidade de sucção e outros de menor porte, devem ter uma localização correta e adequada e bem distribuída pelo consultório odontológico, afim de facilitar o acesso do crurgião-dentista (HMAR, 2012).

Diante dos problemas relacionados sugere-se que se adote pausas de curta duração entre longas posturas para que a musculatura possa se recuperar do esforço exigido. A pausa é um mecanismo fisiológico de compensação e de prevenção contra a fadiga crônica. Mesmo que curtas, as pausas permitem que o indivíduo mude de posição, se levante, caminhe, permitindo o alongamento de algumas estruturas e melhorando a oxigenação dos tecidos.

Outra medida de prevenção seria a adoção de exercícios de alongamentos dos membros antes de iniciar suas atividades e durante as pausas, principalmente dos superiores. Para obter flexibilidade das articulações dos ombros, cotovelos, punhos e

dedos, melhorar a circulação, soltar as áreas tensas, preservando a saúde e possibilitando maior qualidade de vida dos seus praticantes.

Aconsciência, do dentista, da postura durante o atendimento é de suma importância, de preferência em uma posição vertical e simétrica do tronco, de modo que favoreça o profissional e a atividade (FREITAS, 2016).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção de medidas de proteção durante o atendimento odontológico é de suma importância, uma vez que o Cirurgião-dentista apresenta um alto risco de contágio durante os atendimentos, pois entra em contato com gotículas e aerossóis gerados durante a manipulação da cavidade oral. Medidas de proteção e prevenção devem ser adotadas no ambiente de atendimento (clínico e sala de espera), para minimizar o risco de transmissão do vírus, especificamente em momentos de pandemia. Dessa forma, protocolos mais rígidos devem ser seguidos, mantendo sempre o ambiente limpo e desinfetado. A utilização de EPI's (máscara N95 ou PFF2, protetores faciais, óculos, luvas, aventais, gorro, roupas de proteção) não deve ser negligenciada, uma vez que pode evitar a transmissibilidade durante os atendimentos.

Destaca-se também nesse trabalho a importância da aplicação ergonômica e de biossegurança em sua prática diária.

Por fim, espero que este trabalho possa subsidiar futuros estudos que correlacionem a biossegurança com a ergonomia, na clínica odontológica, buscando promover mais qualidade de vida e saúde aos profissionais da odontologia.

9. REFERÊNCIAS

- BARDAUIL, Marcia. Doenças periodontais. Fundamentação Teórica: UNA SSUSS. Universidade Aberta do SUS. Especialidade em saúde da família UNIFESP. Cap. CASO COMPLEXO 11, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA no 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2). Brasília. 2020. 53p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Cartilha de proteção respiratória contra agentes biológicos para trabalhadores de saúde. Brasília. 2010. 34p.
- FREITAS, Flavia; Principais problemas ergonômicos encontrados no profissional odontológico. Trabalho de pós-graduação em Ergonomia: Produto e Processo – Faculdade FASERRA, 2016.
- GALLASCH, Cristiane et AL. Prevenção relacionada à exposição ocupacional de trabalhadores profissionais de saúde no cenário COVID-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>. Revenferm UERJ, Rio de Janeiro, 2020.
- GARNABIN, Artenio; GARNABIN, Cléa; DINIZ, Diego. Normas e diretrizes ergonômicas em odontologia: O caminho para a adoção de uma postura de trabalho saudável. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 21(2): 155-61, mai-ago, 2009.
- HMAR. Ergonomia aplicada à odontologia. Curso de auxiliar em saúde bucal. Clínica odontológica, cap – 09 p. 136-143, 2012.
- JORGE, Antonio. Princípios de biossegurança na odontologia. Faculdade de Odontologia de São José dos Campos/UNESP. Rev. biociênc., Taubaté, v.8, n.1, p.7-17, jan.-jun.2002.
- MARCOS, João. Odontologia: a saúde começa na boca. Universidade do Tuiuti do Paraná. Trabalho de pós-graduação. 2019.
- MENG, L. HUA, F.; BIAN, Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. J Dent Res. Mar. 2020.
- MILFONT, José; OLIVEIRA, Augusto. Equipamento de proteção individual em odontologia. Revista INTERFACES SAÚDE, HUMANAS E TECNOLOGIA

REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA. DOI: 10.16891/2317-434X.268. ISSN 2317-434X Copyright. Vol. 3(8), pp. 01-06, 26 de Dezembro, 2015.

- MORAES, DC et al. Atendimento odontológico em tempos de COVID-19: compartilhando boas práticas protetivas e de biossegurança. 11(1):73-82. doi: 10.17267/2596-3368dentistry.v11n1.3053. J DentPublic Health, 2020.
- OSWALDO, Ruann et al. Protocolos de atendimento odontológico durante a pandemia de COVID-19 nos países do MERCOSUL:similaridades e discrepâncias <<http://www.visaemdebate.incqs.fiocruz.br/>>doi.org/10.22239/2317-269x.01620Vigil. sanit. 8(3): 86-93 | 86. Junho, 2020.
- PENG, X.; CHU X.; Li Y. et al. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci, v. 12, n. 1, p. 9, ago. 2020.
- SANTOS, Maria; CAMPOS, Juliana; CAMOS, Fabiana. Biossegurança na odontologia. Revista UNIARA, n.19, 2006.
- VICENTE, Karola et AL.DIRETRIZES DE BIOSSEGURANÇA PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19. Revista Odontológica de Araçatuba, v.41, n.3, p. 29-32, Setembro/Dezembro, 2020.
- WITZEL, Andrea et AL. ORIENTAÇÃO DE BIOSSEGURANÇA ADEQUAÇÕES TÉCNICAS EM TEMPOS DE COVID-19. CROSP. Abril, 2020.