

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIACÁ
GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA

BRUNO HENRIQUE CORDEIRO

**CONTROLE DE INFECÇÃO CRUZADA EM RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA,
REVISÃO DE LITERATURA**

GUARAPUAVA-PR

2023

BRUNO HENRIQUE CORDEIRO

CONTROLE DE INFECÇÃO CRUZADA EM RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como pré-requisito para
obtenção do título de Cirurgião
Dentista pelo Centro Universitário
UniGuairacá de Guarapuava.

Professor orientador: Prof. Me.
Alexandre José Retcheski.

GUARAPUAVA-PR

2023

BRUNO HENRIQUE CORDEIRO

**CONTROLE DE INFECÇÃO CRUZADA EM RADIOLOGIA
ODONTOLÓGICA**

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o
Trabalho de Conclusão de curso apresentado como
parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião-
Dentista pelo centro Universitário UniGuairacá.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Me.: Alexandre José Retcheski

FO – Centro Universitário UniGuairacá

Prof^a. Me.: Patrícia Almeida S. de Macedo

FO - Centro Universitário UniGuairacá

Prof^a. Me.: Daíza Martins Lopes Gonçalves

FO - Centro Universitário UniGuairacá

Guarapuava, _____ de _____ de 2023

DEDICATORIA

A Deus por ter me guiado e abençoado durante todo esse trajeto. A minha família e aos meus amigos pela presença e apoio, aos professores pelo conhecimento que foi transmitido e ao meu orientador pelo apoio durante a execução do trabalho.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, por ter me guiado durante todo esse trajeto da graduação. Agradeço também a minha família em especial a minha mãe, Leni Lopes e a minha namorada, Millena Soares, que sempre estiveram comigo e me apoiando e me dando forças para continuar. Agradeço a todo o colegiado por me ensinarem com maestria todo conhecimento que tenho hoje. Ao meu orientador, Alexandre Retcheski, agradeço por todo o apoio que me deu durante o trabalho e durante as aulas. Grato a Sandra Peretti, da central de esterilização, pelo companheirismo durante todos os dias de aula.

RESUMO

Cordeiro, B. H. **Controle de infecção cruzada em radiologia odontológica**. [Trabalho de conclusão de curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2023.

A biossegurança tem tido um papel de extrema importância no dia a dia nas clínicas odontológicas. O objetivo deste trabalho foi analisar, através da revisão de literatura, o poder da contaminação cruzada em procedimentos não invasivos, como a radiologia odontológica, e indicar como proposta, o controle de infecção cruzada durante esses procedimentos. Primeiramente foi abordado tópicos informando sobre a importância da radiologia odontológica e quais são os possíveis riscos de contaminação que ela pode causar. Em seguida, foi analisado quais os agentes microbianos que podem ser altamente contagiosos caso não haja barreiras de proteções adequadas durante o procedimento. Após esses estudos, conclui-se que hoje em dia a biossegurança na radiologia odontológica tem como principal objetivo, a diminuição da contaminação pelo vírus COVID-19, visando que é um vírus novo e de alto poder de contágio.

Palavras chave: Biossegurança, Radiologia, Odontologia.

ABSTRACT

Cordeiro, B. H. Cross-infection control in dental radiology. [Completion of course work]. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2023.

Biosecurity has played an extremely important role in the daily routine of dental clinics. The objective of this work was to analyze, through a literature review, the power of cross-contamination in non-invasive procedures, such as dental radiology, and indicate as a proposal, the control of cross-infection during these procedures. Firstly, topics were addressed informing about the importance of dental radiology and what are the possible risks of contamination that it can cause. Then, it was analyzed which microbial agents can be highly contagious if there are no adequate protection barriers during the procedure. After these studies, it is concluded that nowadays biosafety in dental radiology has as its main objective the reduction of contamination by the COVID-19 virus, considering that it is a new virus with a high contagion power.

Key words: Biosafety, radiology, dentistry.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Recobrimento dos filmes radiográficos –	17
Figura 2- Recobrimento da superfície de apoio –	17
Figura 3 – Recobrimento do equipamento radiográfico -	17

SUMÁRIO

1. Introdução	12
2. Proposição	14
3. Metodologia	14
4 Revisão de literatura	15
4.1 Controle de infecção cruzada em radiologia odontológica	15
4.1.2 Patologias encontradas na saliva e o poder de contaminação da mesma	15
4.1.3 COVID-19, interferências na odontologia e contaminação cruzada do vírus	16
4.2 Como prevenir a contaminação cruzada na radiologia odontológica. Proposta de biossegurança.	17
4.3 Controle de infecção.	19
5. Discussão.	21
6. Considerações finais.	23
7. Referências.	24

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Pontos essenciais para controle de infecção. -	19
Quadro 2: Protocolo de controle de infecção cruzada em radiologia odontológica.	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.

EPI- Equipamento de proteção individual

ANVISA – Agência nacional de vigilância sanitária.

AIDS – Síndrome da imunodeficiência humana.

COVID-19- Doença do coronavírus.

UTI- Unidade de terapia intensiva.

1- INTRODUÇÃO

A radiologia na odontologia tem um papel muito importante, pois em conjunto com a imaginologia oral que se descobre problemas para serem solucionados no consultório, sabemos que todo o procedimento clínico que se realiza, tem o risco de contágio de vírus, doenças contagiosas, entre varias outras patologias. Na radiologia é indiferente, pois na radiologia o cirurgião dentista, em seu consultório, ou onde irá fazer a radiografia, tem a comunicação direta com a cavidade oral e conseqüentemente com a saliva do paciente com as mãos, e além do toque com as mãos, a saliva entra em contato com o equipamento, e o equipamento em contato com o cirurgião pode gerar uma infecção cruzada. (BRASIL 2003)

A saliva e o sangue podem carregar inúmeros microrganismos e bactérias patogênicas, a transmissão dessas doenças não acontece apenas pelo contato direto, uma simples gotícula projetada através da fala, ou simplesmente ao paciente estar com a boca em posição para realizar o procedimento pode causar o contágio de alguma das patogenias que a saliva contém. Dentre as patogenias que podemos encontrar na saliva são: Gripe, resfriado, herpes, candidíase, catapora, caxumba, sífilis e meningite meningocócica. (BRASIL 2006)

Quanto a radiologia não podemos apenas citar os riscos por contágio através da saliva do paciente, devemos ter uma grande preocupação também do risco que ocorre com o uso da radiação.

Conforme Favero e Bond (1991), na radiologia oral áreas que penetram nas mucosas e não invadem as áreas que são estéreis do corpo são reputadas como semicríticas, essas áreas carecem de uma descontaminação de um nível elevado, sendo uma opção mais viável a esterilização das mesmas assim que for necessário.

Os protocolos de biossegurança tem dado como vencidos pelos microrganismos, o que posiciona o operador e o paciente em um ambiente de risco. Um número reduzido de profissionais da odontologia no momento da prática radiográfica não têm uma apropriada precaução com a biossegurança. (SANTOS et al., 2011).

Um impacto muito grande na biossegurança ocorreu quando teve o primeiro caso de AIDS, em 1970. Os profissionais da saúde aumentaram ainda mais as suas preocupações com a biossegurança depois do início da pandemia do covid19, um vírus que é altamente

contagioso e muito perigoso, assim que ocorreram os primeiros casos positivos em consultórios se adotaram práticas de biossegurança e reforço do protocolo de proteção individual e do ambiente. (BRASIL 2000)

A biossegurança, conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma área de conhecimento se caracteriza como condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar os riscos inerentes à atividades que possam afetar a saúde humana, animal e o meio ambiente.

Nos ambientes clínicos, os profissionais fazem parte de um grupo de risco elevado quando o assunto é relacionado a enfermidades infecciosas . É por esse motivo que necessita adotar aos pacientes métodos de biossegurança que consistem em aplicar as medidas máximas de descontaminação e proteção do profissional e equipe, a fim de que diminuam os riscos de infecção de enfermidades e outras contaminações cruzadas (GRANILLO et al.,1998).

É necessário adaptar protocolos para visar a diminuição da infecção cruzada na radiologia odontológica, de maneira em que possa fornecer um atendimento seguro ao paciente e ao cirurgião dentista. Sendo de extrema importância nesses protocolos, a utilização dos Epi's necessários para manter uma barreira de proteção entre o paciente e operador, sendo eles: luva, máscara, touca, jaleco, luva de chumbo, protetor de tireoide, óculos de plumbífero, avental de chumbo e após a pandemia do COVID-19, um equipamento de proteção individual que era de extrema importância a utilização era o Face Shield.

A proposta é sugerir as clinicas de odontologia um protocolo de proteção individual, visando diminuir a infecção de doenças infectocontagiosas e principalmente do covid-19 dentro do consultório.

2- PROPOSIÇÃO

O objetivo desse trabalho é apresentar ao leitor, através da revisão de literatura, o quão importante é seguir um protocolo de biossegurança na clínica odontológica durante procedimentos não invasivos, como na radiografia, visando diminuir os riscos que o paciente e o operador tem durante esses procedimentos.

2.1- PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA

- A-** Apresentar os riscos da falta do uso dos Epi's ou a não utilização dos Epi's durante a prática radiográfica.
- B-** Apresentar propostas de biossegurança para diminuir os riscos de contágio de patologias na prática radiográfica.
- C-** Controle de infecção cruzada em radiologia odontológica.

3- METODOLOGIA.

Nesse trabalho de revisão literatura, foram analisados artigos publicados nas plataformas Scielo, Pubmed e Google scholar, sendo eles nacionais e internacionais com temas referentes a controle de infecção em clínicas de odontologia e mais especificamente em radiologia.

4- REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Controle de infecção cruzada em radiologia odontológica

A infecção cruzada é basicamente definida pela “propagação de agentes que possuem um poder de infecção entre a equipe que atua no ambiente clínico e os pacientes” (BRASIL, 2006).

No decorrer dos procedimentos radiográficos na odontologia é comum o contato com sangue, tecidos e secreções. Desta maneira, o contágio de patologias torna-se viável através de uma infecção cruzada (PUTTAIAH et al. 1995).

White (2007) diz que a possibilidade de ocorrer uma contaminação cruzada é grande em radiologia odontológica para os profissionais que estão operando e para os pacientes. O toque com a cavidade oral do paciente e os equipamentos contaminados com saliva podem contagiar a mão do profissional que realiza o procedimento, a partir disso, o operador pode contaminar ao manejar o cabeçote e o cilindro localizador, bem como o painel de controle do equipamento de Raios-X. Essa contaminação ocorre também na manipulação de envoltórios de filmes ao serem violados e processados na câmara escura.

Há um risco muito grande de infecção cruzada na radiologia em razão ao toque do operador com os equipamentos. A pressa e a negligência do profissional com a descontaminação dos aparelhos radiográficos são fatores determinantes por elevar este risco (SANTOS, et al., 2011).

White e Glaze (1978) avaliaram a contaminação microbiana após a realização de uma tomada radiográfica. Obtiveram radiografias de 30 pares de pacientes, sendo que em 23 desses pares, ou aproximadamente 77%, houve contaminação cruzada com possível transferência de *S. Pyogenes*, *S. Aureus* e *D. Pneumoniae*. Os fatores causantes dessa transferência de micro-organismos foram as mãos do profissional que realizou a radiografia. Devido a infecção cruzada causada pela não descontaminação do equipamento.

4.1.2- Patologias encontradas na saliva e o poder de contaminação da mesma.

A saliva pode ser apontada como um material de grande poder de infecção e transmissão de patógenos de origem sanguínea. No decorrer da prática radiográfica, há uma probabilidade grande de ocorrer uma contaminação. Diante disso, é indispensável a

utilização de EPI'S e o manuseio correto dos materiais que estão contaminados, outro alerta importante é a descontaminação dos instrumentos e das superfícies que foram expostas à saliva. Se por ventura não foi gerado aerossóis na realização da radiografia não há necessidade de utilização de Epi's. Todavia, Nos casos de pacientes com problemas respiratórios e que tenham engasgos, é recomendável o uso do avental, máscara e óculos (LANGLAND; LANGLAIS, 2002).

SANTOS (2011) Fez uma pesquisa em que foi isolado fungos de equipamentos radiológicos de várias clínicas odontológicas. As coletas foram obtidas nas superfícies dos equipamentos após os procedimentos de rotina. Foi apontado 17 tipos de fungos, os que apareceram com maior frequência foram: *Candida albicans*, *Aspergillus Níger*, *Cladosporium cladosporioides* e *Cladosporum oxysporum*.

Esses tipos de fungo são de grande potencial patogênico, sendo que os equipamentos atuam como reservatório e vetor, caracterizando um risco elevado de contaminação cruzada. (SANTOS 2011).

4.1.3- COVID-19, interferências na odontologia e contaminação cruzada do vírus.

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização mundial de Saúde-OMS, anunciou a epidemia do coronavírus como um surto de saúde pública em escala internacional, tornando-se um dos maiores desafios para a saúde mundial. Alguns indícios afirmam que o patógeno teve origem inicialmente em algumas espécies de morcegos e em seguida se espalhando para outros animais. Todavia, crê-se que o início da pandemia para a população teve início após a comercialização de carnes infectadas com o vírus em um mercado em Wuhan, na China. (BARABARI; MOHARAMZADEH, 2020).

TUNÂS (2020) constatou que os vírus poderiam ser transmitidos pelo contato direto ou indireto, ou seja, uma pessoa poderia ser contaminada pelo contato físico direto através de espirros, tosses, gotículas projetadas, ou através de uma infecção cruzada em algum ambiente infectado.

A COVID-19 coloca os profissionais de saúde em um risco elevado. A carga viral concentrada nas vias aéreas superiores proveniente de secreções das mesmas, sangue ou saliva, tem grave disseminação da doença entre profissionais que atuam na região de cabeça e pescoço (SOUZA; COSTA; COSTA, 2020).

A emissão de aerossóis durante o atendimento na odontologia é considerada um fator decisivo de contaminação, devido as partículas com vírus que são aerossolizadas, no decorrer do procedimento quanto por secreções do paciente no ambiente externo (tosse ou espirro), que podem alcançar até 6 metros de distância. Essa infecção não ocorre apenas para o cirurgião dentista, mas também pode ocorrer de paciente para paciente, através de uma contaminação cruzada, desde a recepção até chegada ao consultório (GIORDANO et al., 2020).

Considerando que na maioria dos procedimentos na odontologia há a produção de aerossóis, sejam esses procedimentos eletivos ou de urgência, gotículas contaminadas por vírus, bactérias e sangue podem se propagar no ambiente. Posto isso, visando que a população necessita do atendimento, torna-se importante a mudança nos protocolos de tratamentos de urgência e emergência e reforço da biossegurança (GUO et al., 2020; XAVIER et al., 2020).

4.2- Como prevenir a contaminação cruzada na radiologia odontológica, protocolos e proposta de biossegurança:

Uma maneira simples para controlar a contaminação cruzada nos filmes são as barreiras. Os invólucros devem ser abertos com cuidado, utilizando luvas de proteção. Para transportar o filme até o seu processamento, ele deve ser seco em papel toalha ou dentro de um copo de papel (BARTOLONI et al., 2003).

Uma proposta de biossegurança que seria o básico e o ideal para as clínicas adotarem durante as práticas radiográficas:

1- Os equipamentos a serem utilizados (posicionadores, equipamentos extra orais) deverão ser esterilizados se possível, caso contrário, desinfecção com álcool 70% e recobrir os mesmos com filme PVC antes da prática. O mesmo processo deverá ser realizado durante a troca de paciente.

2- Todos os profissionais que estarão operando durante a prática deverão utilizar todos os EPI'S necessários, sendo eles : Luva, máscara, touca, óculos de proteção. E o paciente também deverá ser paramentado com protetor de tireoide e colete de chumbo.

3- O operador também deve estar com todos os materiais necessários a sua disposição, os objetos do paciente e a documentação do mesmo deverá ser posicionado em um local que seja de fácil visualização para operador, para o mesmo evitar de tocar.



Figura 1- Recobrimento dos filmes radiográficos

FONTE: SHIMURA, 2007. p. 58



Figura 2 -Recobrimento da superfície de apoio (bancada)

FONTE: SHIMURA, 2007. p 57.



Imagem 3- Recobrimento do aparelho radiográfico

FONTE: SHIMURA, 2007. p. 54.

4.3 – Controle de Infecção

PONTOS ESSENCIAIS PARA CONTROLE DE INFECÇÃO RADIOGRÁFICO

- 1) Usar luvas durante os procedimentos radiográficos
- 2) Desinfetar e cobrir o aparelho de Raios X, superfícies de trabalho, cadeira e avental
- 3) Esterilizar instrumentos não descartáveis
- 4) Usar barreiras protetoras para filmes (sensores) ou recipiente descartável
- 5) Prevenir contaminação do equipamento de processamento

Quadro 1- Pontos essenciais para o controle de infecção
FONTE: WHITE, (2007. p. 116)

O ministério da saúde (1994, p.35) conceitua as medidas de precaução universais como “são um conjunto de medidas para controle de infecção, a serem adotadas universalmente como forma eficaz de redução de riscos ocupacional e de transmissão de agentes e micro-organismos nos serviços de saúde.” As precaução universais incluem a utilização de barreiras e EPI'S, tais como: Luvas, máscaras, avental, óculos e gorro. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1994.)

Shimura (2007) apresentou um protocolo simples e eficiente de assepsia em radiologia odontológica e que pudesse ser adotado nas clínicas durante a prática radiográfica. Os filmes intraorais foram envolvidos com plástico poliamida e lacrados com uma seladora de calor (figura 1). Após a exposição o invólucro foi retirado cuidadosamente e colocado em um copo descartável para o transporte até a área de processamento. Posicionadores foram lavados e autoclavados. O cabeçote do raio X intraoral e o disparador foram cobertos com filme PVC. Para o aparelho panorâmico utilizou saco plástico para recobrimento da mentoneira e bloco de mordida e filme PVC no apoio de testa e mãos e nas olivas do cefalostato. O chassi porta filmes foi manuseado sem luvas e com as mãos descontaminadas. O avental de chumbo e protetor de tireoide foi lavado com água e sabão, desinfetado com álcool na concentração de 70% e embalado com filme PVC, que foi trocado a cada utilização em diferentes pacientes. Esse procedimento de biossegurança também foi utilizado nas superfícies da bancada de apoio, mesa auxiliar e estofamentos. As maçanetas e o disparador também foram envolvidas com plástico durante a troca de pacientes.

Silva et al (2004) avaliaram microbiologicamente uma clínica radiológica e uma câmara escura antes e depois de ter estabelecido um protocolo de biossegurança durante a prática. O protocolo encontra-se estabelecido no quadro 2.

Procedimentos durante a sessão
<ul style="list-style-type: none"> - lavagem das mãos antes e depois da colocação de luvas; - utilização de luvas descartáveis em todas as etapas do procedimento; - uso de sobreluvas durante a aquisição da imagem e colocação dos equipamentos de proteção individual (máscaras, luvas, gorros e óculos).
Procedimentos relativos ao equipamento e ambiente
<ul style="list-style-type: none"> - evitar tocar superfícies e equipamentos com luvas contaminadas; - desinfecção de instrumentos e equipamentos com solução alcoólica de clorexidine (70% álcool etílico com 5% clorexidine); - esterilização dos posicionadores de filme e almofadas de mordida em autoclave ou em solução de glutaraldeído 2% por dez horas; -emprego de barreiras plásticas no aparelho de raio X e nos filmes; - colocação dos filmes em copos descartáveis após exposição.
Procedimentos no processamento e na câmara escura
<ul style="list-style-type: none"> - recobrimento da superfície de trabalho com material descartável; - remoção dos filmes dos copos sobre a superfície protegida; -remoção das barreiras prevenindo a contaminação do filme; -remoção das sobreluvas; - processamento em tanques ou processadora automática utilizando luvas limpas.

Quadro 2 - Protocolo de controle de infecção em radiologia odontológica. Adaptado de Silva et al (2004)

5. DISCUSSÃO

White (2007), afirma que o potencial de contaminação cruzada para paciente e profissionais na radiologia odontológica é grande.

Conforme Bartolini et al. (2003), durante a execução de procedimentos de rotina na radiologia oral não há necessidade de utilização de toucas, máscaras ou óculos de proteção. Todavia, conforme os autores, um processo de grande importância para prevenir a transmissão agentes infecciosos é a lavagem adequada das mãos. Os profissionais devem higienizar previamente e posteriormente do procedimento ao paciente.

É de extrema importância a inserção de parâmetros e métodos para o controle de biossegurança atribuídos no local da prática. As adversidades relacionadas ao controle de contaminação na radiologia confrontam de maneira direta a técnica e ao processamento radiográfico dos filmes que vão dentro e fora da boca do paciente. (LINO 2002).

Segundo Silva et al. (2003), a contaminação por doenças infecciosas na radiologia oral se dá através da contaminação dos equipamentos necessários para realização da radiografia, do material para tomada e processamento que, em todo momento, podem acabar contaminando as mãos do operador e os locais que ele tocar se não tiver uma barreira de proteção.

White (2007) diz que, os ambientes clínicos na odontologia devem adotar um protocolo onde as técnicas para minimizar infecção sejam expostas. Há a importância de que uma pessoa que seja qualificada para o serviço se encarregue em colocar os procedimentos definidos e listar um treinamento e educação para os membros da equipe.

Danda et al. (2006), afirmaram que em um ambiente clínico de trabalho, devem ser listadas medidas de proteção visando a maior resistência e diminuindo o foco de microrganismos presentes

Na radiologia odontológica existe um risco muito grande de contaminação cruzada e um dos principais motivos desse risco é a pressa e a negligência do operador quando se trata de cuidados com a descontaminação de equipamentos. (SANTOS 2011).

A biossegurança é um processo fundamental e de extrema importância na área da saúde. É necessário o cuidado com a proteção tanto de pacientes quanto o cuidado com os profissionais dentro do ambiente de trabalho, Também há a necessidade de verificar o conhecimento de alunos de Odontologia para definir de uma maneira melhor as diretrizes de biossegurança em ambiente radiológico, De maneira que evite a contaminação cruzada e a exposição excessiva ao Raio- X (DINIZ et al., 2009).

Controlar a contaminação cruzada em radiologia odontológica deve ter tanta consideração quanto a proteção pela radiação ionizante, de maneira que diminuam os riscos. (TAMBURUS; PARDINI; WATANABE, 1995; GUGELMIN; PARDINI, 1996)

Conforme Gugelmin e Parini (1996) durante levantamento de dados para realizar uma pesquisa, relataram que o controle de infecção cruzada, especificamente na radiologia tem sido pouco pesquisado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Conclui-se que, durante a prática radiográfica em ambientes odontológicos, são frequentes o contato do paciente e do operador com a saliva e com sangue, sendo assim, passível de transmissão de vírus que os mesmos propagam. Visando uma diminuição dessa transmissão, e minimizando o risco de infecção cruzada, foi citado os inúmeros riscos de transmissão de patologias e com isso, proposto um protocolo de biossegurança para utilização durante essas práticas, que são menos invasivas, mas que devem ter um grande cuidado.

7. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS. Manual de Condutas. Brasília, p. 61-83, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços Odontológicos: prevenção e controle de risco – Fluxo e processamento de artigos, 2003.

BARTOLONI, J.A.; CHARLTON, D.G.; FLINT, D.J. Infection control practices in dental radiology. *Gen Dental*, v. 51, n. 3, p. 264-71, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos. Brasília: Editora MS, Brasília, DF, 2006.

BARABARI, Poyan; MOHARAMZADEH, Keyvan. Novel Coronavirus (COVID-19) and Dentistry–A Comprehensive Review of Literature. *Dentistry Journal*, v. 8, n. 2, p. 53, 2020.

DE CAMPOS TUÑAS, Inger Teixeira et al. Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma abordagem preventiva para Odontologia. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 77, p. 1-7, 2020

FAVERO, M.S.; BOND, W.W. Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: BLOCK, S.S. *Disinfection, sterilization and prevention*. 4ª Ed. Philadelphia: Lea & Febiger, cap. 5, p. 617-641, 1991.

GRANILLO, B.A.; VALLADARES, R.E.R.; BENITO DE CARDENAS,

I.L. Evaluación del proceso de esterilización com indicadores biológicos. *Ver. Odontol Unid*, v. 10, n. 1, p. 25-32, 1998

GUGELMIN; M. C. M. S.; PARDINI, L. C.; Controle de infecção cruzada na radiologia odontológica – Revisão de literatura. *Rev. Odontólogo. Mod.*, v.23, n. 1, p. 19-22 Jan/mar 1996.

GIORDANO, Carlos Eduardo et al. SEDAÇÃO INALATÓRIA COM ÓXIDO NITROSO PARA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19. *REVISTA FAIPE*, v. 10, n. 1, p. 69-84, 2020.

LANGLAND, O.E. LANGLAIS, R.P. Procedimentos de controle de infecção radiológica. São Paulo: Ed. Santos, cap. 4, p. 69-84, 2002.

PUTTAIAH, R. et al. Infection control in dental radiology. J. Calif. Dent. Assoc., v. 23, n. 5, p. 21-22, may., 1995.

SANTOS, K.O.; MOBIN, M.; BORBA, C.M.; NOLETO, I.M.S. Isolamento de fungos de equipamentos radiológicos odontológicos. RGO – Ver. Gaúcha Odontol., Porto alegre, v. 59, n. 3, p. 411-416, jul./set., 2011.

SOUZA, Rafael Celestino Colombo; COSTA, Paulo Sucasas; COSTA, Luciane Rezende. Precauções e recomendações sobre sedação odontológica durante a pandemia de COVID-19. Rev Bras Odontol, v. 77, 2020.

WHITE, S.C. Radiologia Oral: Fundamentos e Interpretação. Tradução da 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Capítulo: Imagem Digital, pg. 225 a 245, 2007.

WHITE, s.; GLAZE. Interpatient Microbiological CROSS-contamination after dental radiographic Examination. Journal American dental Association. Vol. 96 N° 5 P/ 801-804 (1978).

XAVIER, Thiago Brito et al. Protocolo de Tratamento Odontológico na Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial no Contexto do COVID-19/Dental Treatment Protocol in Buco-Maxillofacial Surgery in the Context of COVID-19. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 3, p. 4484-4500, 2020.