

BIOSSEGURANÇA DO PACIENTE RELACIONADA AO PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTOLÓGICOS POR ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA

Bruna Meneguzzi¹
Paula Marco Marchiori²

RESUMO

No consultório odontológico a biossegurança do paciente está associada a realização de ações voltadas para a prevenção de doenças, incluindo aquelas causadas pela infecção cruzada por instrumentais odontológicos contaminados. Esta pesquisa teve o objetivo de conhecer o fluxo dos artigos provenientes da assistência odontológica cirúrgica, abrangendo a sua desinfecção, limpeza, secagem, inspeção e o seu acondicionamento por acadêmicos formandos do curso de odontologia, tendo em vista a garantia da biossegurança do paciente. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quanti-qualitativa que resultou na participação de 54,29% dos estudantes na primeira etapa da coleta de dados e 57,14% na segunda, sendo a sua maioria do sexo feminino. Nota-se que grande parte dos acadêmicos demonstra na teoria que conhecem o fluxo e as etapas do processamentos de artigos odontológicos, mas nem sempre é o que acontece na prática. Conclui-se que há falhas e negligência em algumas etapas do processamento de artigos realizados na prática, situação que pode não assegurar totalmente a biossegurança do paciente.

Palavras-chave: Biossegurança. Desinfecção. Esterilização. Materiais. Odontologia.

1 INTRODUÇÃO

A biossegurança é o conjunto de ações direcionadas para a prevenção, diminuição ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, progresso tecnológico e prestação de serviços, que venham comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente e a qualidade dos resultados (TEIXEIRA; VALLE, 2017). Atualmente, a biossegurança é compreendida como uma tarefa, inserida nas atividades em que o risco à saúde do homem esteja presente (HINRICHSEN; HINRICHSEN; CASTRO, 2018), por isso, imprescindível nas atividades de assistência à saúde. Sua aplicação envolve conhecimento, responsabilidade, determinação, organização e disciplina (ENGELMANN et al., 2010), devendo ser empregada tanto pelos profissionais quanto pelos acadêmicos de cursos da saúde, visando oferecer maior segurança e conforto durante a execução das atividades clínicas (XEREZ et al., 2012). Nos serviços de saúde, a biossegurança é de grande importância, devido a sua relação com o controle de infecções e a proteção dos usuários em saúde (KRIEGER;

¹ Estudante do curso de Odontologia, UCEFF Faculdade meneguzzi.bruna@yahoo.com.br.

² Enfermeira, UCEFF Faculdade paula.marchiori@uceff.edu.br.

BUENO; GABARDO, 2010), como por exemplo, no ambiente clínico odontológico, local no qual o paciente pode estar exposto a alguns riscos, como aos microrganismos, do grupo biológico, associado a doença infecciosa.

A Associação Brasileira de Odontologia (2018) indica que a doença infecciosa pode ser transmissível e contagiosa, por forma direta e indireta, via aérea e parenteral. Na clínica odontológica a transmissão de doenças pode ocorrer de várias maneiras, e quando relacionada à transmissão da equipe odontológica para o paciente predomina o não uso de equipamentos de proteção individual e a infecção cruzada, transmitida por sangue, saliva, secreções e instrumental contaminado, podendo ocorrer pelas vias aérea, por ingestão e inoculação.

Em relação a infecção cruzada, salienta-se a infecção por instrumental devido ser objeto desse estudo, classificado segundo Oppermann e Pires (2003) de acordo com a forma de sua utilização direta ou indireta no paciente, resultando em artigos críticos, semicríticos e não críticos.

Segundo a classificação de Spaulding, artigos críticos são aqueles que entram em contato com o tecido estéril ou sistema vascular e possuem elevado risco de causar infecção se contaminados com microrganismos, por isso, devem ser esterilizados. Os semicríticos mantêm contato com mucosas íntegras ou pele lesada, sendo indicado a desinfecção de alto nível, e, os não críticos, entram em contato com a pele íntegra, fato em que se avalia a necessidade de realizar desinfecção de baixo nível ou limpeza desse tipo de artigo (HINRICHSEN; FERREIRA, 2018).

Acerca da limpeza, desinfecção e esterilização de artigos, o Ministério da Saúde e a Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) indicam que o processo de limpeza pode ser do tipo manual, na qual a remoção da sujidade dos artigos ocorre por meio de ação física aplicada sobre o mesmo e mecânica, utilizando lavadoras com jatos ou de ultrassom. A desinfecção se dá por um processo físico ou químico com potencial para retirar a maioria dos microrganismos causadores de doenças, contidos em utensílios e superfícies, exceto esporos bacterianos, e, a esterilização, possui capacidade para destruir todos os tipos de microrganismos, seja por meio de processo físico ou químico (BRASIL, 2006). Destaca-se ainda que esses processos devem seguir um fluxo unidirecional, de modo a evitar o cruzamento de artigos não processados com aqueles desinfetados ou esterilizados (BRASIL, 2006; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, 2018).

Sobre o tema de pesquisa, estudo de Chaves (et al., 2016) indica que os estudantes de odontologia têm conhecimento sobre esterilização, mas a aplicação prática se encontra aquém

do recomendado para impedir a contaminação cruzada. A investigação mais recente menciona que o conhecimento dos acadêmicos de odontologia sobre biossegurança não é satisfatório para o controle da infecção (LOPES et al., 2019). Bezerra (et al., 2014) indica que mesmo havendo meios de manter seguro o paciente, ainda há barreiras que impedem o cumprimento adequado das normas de biossegurança, como a falha no processamento de materiais descrito por Pimentel (et al, 2012). O desconhecimento, as falhas nos métodos de esterilização, a resistência bacteriana e de alguns tipos de vírus, além da falta de cuidado dos profissionais com situações de risco favorece o aumento do número de casos de infecções. Assim como, a não desinfecção e ou esterilização inadequada dos materiais utilizados (ZOCRATTO et al., 2016; NERY et al., 2018), ou seja, a insuficiente adesão às normas padrão de Biossegurança em Odontologia representa um ponto vulnerável para o contágio ou transmissão de doenças (PINELLE et al., 2011).

Diante desse contexto, o estudo visa aferir o conhecimento dos acadêmicos acerca do fluxo de descontaminação e preparo do material para a esterilização.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo que visa relatar um determinado fenômeno (MARCONI; LAKATOS, 2002) com a combinação de abordagens quanti-qualitativa que se complementam, tendo em vista que a primeira recorre à estatística para explanar os dados e a segunda aprofunda-se no mundo dos significados, motivos, valores e atitudes, que não pode ser quantificado (MINAYO, 2002).

Participaram da pesquisa todos os estudantes do 10º período do curso de Odontologia da Ueff Faculdades, independentemente da idade, gênero e etnia, matriculados na disciplina Clínica Integrada IV, que acessaram no primeiro momento o questionário disponibilizado por um período de sete dias na plataforma de ensino aprendizagem da Instituição de Ensino Superior (IES), e, no segundo momento, realizaram pelo menos um processamento de artigos provenientes da assistência odontológica cirúrgica durante os dias propostos no cronograma de estudo para a pesquisadora fazer a observação sistemática desta atividade, tendo o seu início na clínica odontológica após a finalização do atendimento ao paciente e término na sala de lavagem e descontaminação de materiais.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados tiveram a finalidade de traduzir os objetivos da pesquisa em questões específicas (GIL, 2008), sendo o questionário (APÊNDICE

I) utilizado uma adaptação daqueles aplicados por CHAVES (et al., 2016) e Zocratto (et al., 2016), contendo questões fechadas referente ao fluxo e fases do processamento de artigos provenientes da assistência odontológica. Também com indagação aberta relacionada à biossegurança do paciente. Este instrumento foi previamente testado e validado com 08 dos 12 alunos do curso de Odontologia da UCEFF matriculados em outras fases do curso que receberam o questionário, a fim de analisar falhas relacionadas à complexidade das questões, imprecisão na redação, constrangimento ao informante, entre outros (GIL, 2008). E descrever os fenômenos visualizados no momento em que ocorriam por meio de observação sistemática, vinculada aos objetivos pretendidos (GIL, 2008) com base em um roteiro fechado (APÊNDICE II), o qual foi fundamentado no fluxo e nas etapas do processamento de artigos do Manual de Biossegurança da IES e da ANVISA (BRASIL, 2006).

Destaca-se que a presente pesquisa seguiu os princípios éticos da resolução 510/2016 do CNS/MS, que dispõe sobre pesquisas em Ciências Humanas e Sociais e teve a sua aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob o parecer número 4.153.984.

Os dados coletados foram categorizados, codificados e tabulados eletronicamente. As informações quantitativas passaram à estatística descritiva (MARKONI; LAKATOS, 2002; GIL, 2008) e as qualitativas por análise de conteúdo, seguindo as etapas de ordenação e classificação dos dados e análise final (MINAYO, 2015).

Sequencialmente foi feita a discussão dos dados da pesquisa com base na análise e interpretação das informações levantadas, tendo em vista que a análise visa organizar e resumir as informações de modo que possibilite fornecer respostas ao problema de pesquisa; e, a interpretação, pretende procurar o sentido mais abrangente das respostas (MARKONI; LAKATOS, 2002; GIL, 2008).

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa, na primeira etapa da coleta de dados referente a aplicação do questionário, 19 dos 35 acadêmicos (A) do 10º período do curso de Odontologia. Em relação ao sexo, 79% representava o sexo feminino e 21% o sexo masculino, sendo que a maioria (68%) possuía idade entre 20-25 anos de idade. A predominância do sexo feminino e a semelhança da média de idade no curso de Odontologia também é observada em estudos realizados em outras instituições de ensino no país (ZOCRATTO et al., 2016; PIMENTEL et al., 2012; PINELLI et al., 2011).

Na segunda etapa da coleta de dados 20 acadêmicos permitiram ser observados, sendo que 14 destes responderam ao questionário aplicado na primeira etapa. Esse fato ocorreu devido aos alunos fazerem o atendimento ao paciente em duplas e seguirem para as atividades relacionadas a higienização dos materiais da mesma forma. Destaca-se que pelo menos um aluno de todas as duplas havia respondido o referido questionário anteriormente a realização da observação sistemática do fluxo dos artigos e das etapas realizadas no processamento dos materiais odontológicos.

Quando aplicado o questionário e indagado aos estudantes sobre terem cursado conteúdos curriculares relacionados às medidas de biossegurança e controle de infecção cruzada, 94,73% afirmaram que sim e 42,10% souberam referir pelo menos uma disciplina que aborda o tema, apesar de não haver nenhuma específica para este conteúdo. Esse dado ressalta a importância de o docente resgatar o conteúdo associado à biossegurança explicitando-o ao aluno, inclusive demonstrando a sua aplicação em todas as atividades prática.

Sobre a avaliação que fazem acerca do seu conhecimento sobre as normas de biossegurança, nota-se que grande parte dos acadêmicos (84%) considera ser bom. A biossegurança visa diminuir ou eliminar riscos inerentes às atividades profissionais por meio de ações destinadas à prevenção, incluindo a de infecção cruzada, que pode ocorrer através do contato entre as pessoas ou contato com objetos contaminados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, 2018).

Acerca da classificação dos artigos de saúde, 100% dos alunos sabem diferenciar os críticos, dos semicríticos e não críticos, e, afirmam esterilizar os materiais antes do atendimento ao paciente. Segundo a Associação Brasileira de Odontologia (2018) a esterilização é o processo que elimina completamente todos os tipos de microrganismos presentes, quer sejam vírus, bactérias, fungos, protozoários ou esporos, para um bom nível de segurança.

Em relação aos meios de esterilizar materiais odontológicos, 78,94% dos participantes apontam que a autoclave é o único meio, 5,26% elenca além deste aparelho outra forma, como o processo químico com glutaraldeído e formaldeído. A respeito deste resultado, destaca-se que a autoclave é o único meio de esterilizar materiais na Instituição onde se realizou o estudo, fato que pode justificá-lo apesar de os meios químicos estarem contidos no manual de biossegurança para clínicas e laboratórios do curso. De acordo com a ANVISA a esterilização em autoclave é considerada o método mais seguro, apesar de ter a desvantagem de causar manchas superficiais e corrosão dos instrumentos (BRASIL, 2006).

Também há referência de 15,80% dos alunos ao hipoclorito de sódio e ao álcool 70% como outros meios alternativos de esterilização. Porém, estas substâncias químicas são indicadas apenas para a desinfecção de instrumentos, pois não atingem o status esterilizante (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, 2018; COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA DA UCEFF FACULDADES, 2019).

A respeito das formas de ocorrência de infecção cruzada, daqueles estudantes que responderam à pergunta, 47,36% aponta ocorrer apenas de paciente para paciente por intermédio de agentes como instrumentos, equipamentos e pisos, 26,31% apenas de paciente para paciente através de profissional, 5,26% apenas do profissional para o paciente, 5,26% apenas de paciente para o profissional, 5,26% do paciente para o profissional e vice-versa e 5,26% respondeu todas as formas anteriormente referidas, conforme indica a Associação Brasileira de Odontologia, sendo que a prevenção deste tipo de evento ocorre pelas seguintes ações: uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual e higienização das mãos, desinfecção e esterilização de equipamentos, instrumentos e mobiliário (2018).

De acordo com a narrativa dos colaboradores do estudo que reconhecem a infecção cruzada por instrumental contaminado, as medidas utilizadas por eles para prevenir tal evento são os processos de desinfecção e esterilização, conforme evidenciado nos relatos abaixo:

“Esterilização de materiais e desinfecção dos materiais que não é necessário esterilizar” (A1).

“Material esterilizado sempre, desinfecção após cada atendimento” (A2).

“Lavar instrumentais com detergente enzimático e esterilização” (A3)

“Eu deixo o material de molho em detergente enzimático por aproximadamente 30min, após, lavo o material com escova e seco, coloco nos pacotes e levo na esterilização, os outros materiais que não são esterilizáveis desinfeto com álcool 70%, incluindo o equipo” (A4)

“Esterilização (autoclave), de todos os materiais utilizados, sempre desinfetar os demais equipamentos” (A5).

Nota-se que o relatado pelos participantes vai de encontro com o que é preconizado pela ANVISA, tendo em vista que a desinfecção é um processo físico ou químico que extermina a maioria dos microrganismos causadores de doença contidos em objetos e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. Já a esterilização possui a capacidade de destruir toda a forma microbiana existente por meio de processos físicos (autoclave) ou químicos no qual se utiliza soluções de glutaraldeído 2% ou de ácido peracético 0,2%, mas este apenas indicado para artigo termossensível cujo o emprego do meio físico esteja proibido (BRASIL, 2006).

A respeito da primeira etapa do processamento de artigos odontológicos, que requer a imersão do instrumental em solução líquida com detergente enzimático por 10 minutos para realizar a desinfecção prévia à lavagem do instrumental a fim de diminuir a carga bacteriana (COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA DA UCEFF, 2019), 74% dos estudantes responderam que cumprem esta etapa, 16% realiza às vezes, e, quando o faz refere a ação em situação posterior ao procedimento cirúrgico; e 10% não realiza. Daqueles alunos que fazem, 62,5% deixam por 10 minutos, 19% por 5 minutos, 12,5% por 20 minutos e 6% 30 minutos.

Porém, revelou-se nas observações realizadas que é frequente não ocorrer a colocação dos instrumentais imersos em detergente enzimático em cuba plástica com peneira após a finalização do atendimento na clínica e quando ocorre o tempo de imersão é de até cinco minutos, situação que não condiz com o manual de biossegurança para clínicas e laboratórios do curso de Odontologia da Instituição de ensino e nem com a orientação da Associação Brasileira de Odontologia. Este resultado vai de encontro com a informação descrita por Martins e Librelon (2007); Pimentel e colaboradores (2012), que também constataram em seus estudos negligência por, respectivamente, 89,13% e 94% dos acadêmicos no processo de desinfecção pré-lavagem.

Ao iniciar a lavagem dos materiais, que é considerada a etapa mais relevante nos processos de esterilização e desinfecção devido ser o momento em que se remove os resíduos de matéria orgânica com uso de lavadora ultrassônica e/ou por meio de fricção manual dos instrumentos, sendo a primeira opção considerada mais eficaz, devendo-se optar por ela sempre que possível (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, 2018), 57,90% dos acadêmicos indicam usar às vezes as cubas ultrassônicas das marcas Cristófoli e Gnatus disponibilizadas na sala de lavação e higienização, fazendo a relação do seu uso com as seguintes situações: quantidade de material a ser lavado; artigo crítico e semicrítico; a cada cinco atendimentos e ao perceber que os resíduos não saíram dos instrumentos no processo de lavagem manual. 10,52% sempre utilizam o aparelho de ultrassom e 31,58% nunca. Dentre os estudantes que utilizam os aparelhos, a duração do ciclo de lavagem de cada uma das marcas costuma variar, há indicação de 4m30seg a 8 minutos quando utilizam o equipamento Cristófoli e de 5 a 15 minutos no uso da Gnatus. Entretanto, no manual do proprietário da lavadora ultrassônica da marca Gnatus há orientação de o ciclo de lavagem ser de pelo menos 10 minutos (GNATUS, 2017).

Na observação evidenciou-se que nem todos os alunos sempre utilizam o referido equipamento e quando ocorre o seu uso o tempo programado na lavadora ultrassônica para a lavagem dos materiais é de cinco a dez minutos, independente da marca utilizada.

No quesito lavagem manual dos materiais com o uso de escova unha, 95% dos estudantes afirmam fazê-la, os demais (5%) realizam a escovação se houver sujidade visível, como a presença de sangue. Ao serem observados constatou-se que todos os alunos que desenvolveram essa atividade utilizaram o referido objeto. Este resultado difere do dado encontrado no estudo de Pimentel (et al., 2012), no qual há indicação que 86,2% dos alunos a fazem com frequência, 10,3% fazem quando o material está visivelmente sujo, e 3,4% não a realizam.

Após a etapa da lavagem dos instrumentais odontológicos foi observado que todos os alunos responsáveis pela secagem o fizeram com papel toalha interfolhada descartável, mas chamou a atenção a prevalência da falta de inspeção visual dos instrumentais durante a secagem, a fim de verificar resíduos orgânicos. Para a Associação Brasileira de Odontologia (2018) esta fase do processamento de artigos é de extrema importância, pois ratifica a eficácia da limpeza realizada nas etapas iniciais e deve ser feita com o auxílio de lupas.

No momento de colocar o material em barreira, ou seja, embalar dispondo material em caixa de aço inox e envolver a mesma com papel grau cirúrgico ou tecido wraps e embalar o instrumental avulso com papel grau cirúrgico previamente à esterilização, percebeu-se a sua realização pela maioria dos acadêmicos incumbidos desta ação, que é essencial para garantir o sucesso no processo de esterilização (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, 2018) que nesta instituição é realizado pelas técnicas de laboratório. Porém dois alunos não fizeram esse procedimento e finalizaram o processo com a guarda dos materiais sem passar pela esterilização. Tal achado é semelhante nos estudos de Pimentel (et al., 2012) e Lopes (et al., 2019), que ficou aquém do esperado, indicando ser realizada a esterilização dos materiais por 98% e 99% dos estudantes do curso de Odontologia. Segundo a Comissão de Biossegurança, a esterilização deve ser realizada em todos os artigos submetidos ao campo operatório logo após a sua utilização, pois promove a destruição completa de todas as formas de microrganismos presentes, inclusive esporos bacterianos (UCEFF, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou conhecer o fluxo e processamento dos artigos odontológicos provenientes da clínica cirúrgica da instituição de ensino realizado pelos acadêmicos do 10º período do curso de odontologia. Com base nos instrumentos utilizados para a coleta de dados foi possível notar fragilidades no momento da pré-lavagem do material devido nem todos os alunos deixarem os instrumentos imersos em solução bacteriostática e de limpeza. Na etapa da lavagem observou-se que o ciclo de tempo da cuba ultrassônica escolhido por alguns alunos não é o mesmo indicado no manual para esta finalidade. Igualmente, houve a falta de inspeção visual dos instrumentos no momento da sua secagem, e, finalmente por haver alunos que não finalizam todas as etapas do processamento de artigos, tendo em vista que dois estudantes guardaram o material junto aos seus pertences pessoais sem encaminhar para o processo de esterilização. Portanto, parece relevante que a instituição reveja alguns aspectos relacionados a estas questões, pois para garantir a esterilização é fundamental que os passos do processamento de artigos sejam seguidos adequadamente.

Destaca-se também o resultado de algumas informações associadas à biossegurança, pois constatou-se que há o entendimento por parte de alguns alunos que o hipoclorito de sódio e a solução de álcool 70% pode ser um meio de esterilização, fato que indica a necessidade de ratificar constantemente a finalidade destes produtos químicos no ambiente acadêmico da área da saúde, bem como qualificar o conhecimento sobre todas as formas de infecção cruzada, devido a maioria dos participantes não saber indicá-las.

Tendo em vista o exposto, conclui-se que os acadêmicos conhecem o fluxo de descontaminação e o preparo de material para esterilização, mas há falhas em alguns processos, que cabe estudos mais aprofundados. Por isso, não podemos afirmar com segurança que os materiais esterilizados após o processamento de artigos que foram observados garantem a biossegurança do paciente. Sobre este aspecto, sugere-se que os próximos estudos relacionados a esta temática avaliem também o processo de esterilização como um todo, incluindo a análise microbiana dos materiais após a etapa final de esterilização dos instrumentais odontológicos.

RERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA. **Odontologia segura: biossegurança e segurança do paciente.** Associação Brasileira de Odontologia, 2018.

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

- _____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44-46, 2016.
- BEZERRA, André Luiz D. et al. Biossegurança na odontologia. **ABCS Health Sci.**, v. 39, n. 1, p. 29-33, 2014.
- CHAVES, Reinaldo de O. et al. Conhecimento de graduandos em odontologia sobre o processo de esterilização e o monitoramento biológico. **Rev. Odontol. Univ. Cid.**, v. 38, n. 2, p. 96-100, 2016.
- COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA DA UCEFF FACULDADES. TAKEMOTO, Marcos M. (Org.). **Manual de biossegurança para clínicas e laboratórios do curso de Odontologia**. UCEFF, 2019.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GNATUS - EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA. **Manual do equipamento**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.gnatus.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Lavadora-Bio-Free-6L-1.pdf>>.
- HINRICHSEN, Sylvia L.; HINRICHESEN, Bruno L.; CASTRO, Maria da C. A. Biossegurança: conceito e importância. In: HINRICHSEN, Sylvia L. **Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
- HINRICHSEN, Sylvia L.; FERREIRA, Nadja S. Esterilização e desinfecção de instrumental cirúrgico e outros produtos para a saúde. In: HINRICHSEN, Sylvia L. **Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
- KRIEGER, Debora; BUENO, Roberto Eduardo B.; GABARDO, Marilisa C. L. Perspectivas de biossegurança em odontologia. **Revista Gestão & Saúde**, v. 1, n. 2, p. 1-10. 2010.
- LOPES, Amanda Lívia et al. Biossegurança em Odontologia: conduta dos estudantes antes e após uma ação educativa. **Revista da ABENO**, v. 19, n. 2, p. 43-53, 2019.
- MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARTINS, Dulce Aparecida; LIBRELON, Geórgia Sabrina. Limpeza de artigos e materiais odontológicos em uma Instituição Federal de ensino. **Rev. SOBECC**, v. 12, n. 1, p. 34-38, 2007.
- MINAYO, Maria Cecília de S. (Org.); DESLANDES, Suely F.; NETO CRUZ, Otávio; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

NERY, Laiane A. S. S et al. Contaminação cruzada em clínicas odontológicas: revisão de literatura. **Revista Científica UMC**, v. 3, n. 2, p. 1-15, 2018.

OPPERMANN, Carla Maria; PIRES, Lia C. **Manual de biossegurança para serviços de saúde**. Porto Alegre: PMPA/SMS/CGVS, 2003.

PIMENTEL, Marcele J. et al. Biossegurança: comportamento dos alunos de Odontologia em relação ao controle de infecção cruzada. **Cad. Saúde Colet.**, v. 20, n. 4, p. 525-532, 2012.

PINELLI, Camila et al. Biossegurança e Odontologia: crenças e atitudes de graduandos sobre o controle da infecção cruzada. **Saúde Soc.**, v. 20, n. 2, p. 448-461, 2011.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio (Org.). **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. 2 ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017.

XEREZ, Juan Érico et al. Perfil de Acadêmicos de Odontologia sobre Biossegurança. **Rev Fac Odontol.**, v. 53, n. 1, p. 11-15, 2012.

ZOCRATTO, Keli B. F. et al. Conduta dos estudantes na clínica odontológica integrada em relação às normas de controle de infecção e biossegurança. **RFO**, v. 21, n. 2, p. 213-218, 2016.