

**Biossegurança na prática de processamento de artigos odonto-hospitalares***Biosafety in the practice of dental-hospital articles processing**Bioseguridad en la práctica de procesamiento de artículos odonto-hospitalarios*

Ivonizete Pires Ribeiro¹, Daiane Monique de Sá Martins¹, Maria Alíres Vieira de Moraes¹, Mitra Mobin², Iraci de Melo Salmito Noletto³

1. Centro Universitário UNINOVAFAPÍ, Departamento de Enfermagem, Teresina, Piauí, Brasil.

2. Centro Universitário UNINOVAFAPÍ, Departamento de Odontologia e Biomedicina, Teresina, Piauí, Brasil.

3. Centro Universitário UNINOVAFAPÍ, Departamento de Odontologia, Teresina, Piauí, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To identify the use of biosafety measures in the processing of dental and hospital articles by dental academics. **Method:** A descriptive study carried out at a Higher Education Institution from February to March of the year 2018. Data collection was done using an observation instrument and a questionnaire, and for the analyzes, descriptive statistics and the Subject's Discourse Collective. Opinion nº 137012. **Results:** 46 students participated in the study. The importance of correct processing is knowledge of academics and they see the processing of items such as an action of great significance in patient safety, professional and the institution involved in the teaching of care for oral health, and a procedure to reduce cases of infections. **Conclusion:** The measures are related to the use of personal protective equipment and to the processing of articles (cleaning and disinfection) based on institutional manuals.

Descriptors: Containment of Biological Risks; Health services; Infection Control.

RESUMO

Objetivo: Identificar a utilização de medidas de biossegurança no processamento de artigos odonto-hospitalares por acadêmicos de odontologia. **Método:** Estudo descritivo realizado em uma Instituição de Ensino Superior no período de fevereiro a março do ano de 2018. Para a coleta de dados utilizou-se um instrumento de observação e um questionário, e para as análises, estatísticas descritivas e o Discurso do Sujeito Coletivo. **Resultados:** Participaram do estudo 46 acadêmicos. A relevância do processamento correto é de conhecimento dos acadêmicos e eles veem o processamento dos artigos como uma ação de extrema significância na segurança do paciente, do profissional e para a própria instituição envolvida no ensino dos cuidados a saúde bucal, sendo um procedimento para reduzir os casos de infecções. **Conclusão:** As medidas estão relacionadas ao uso de equipamento de proteção individual e aos processamentos de artigos (limpeza e desinfecção) baseados em manuais institucionais.

Descritores: Contenção de Riscos Biológicos; Serviços de Saúde; Controle de Infecções.

RESUMÉN

Objetivo: Identificar la utilización de medidas de bioseguridad en el procesamiento de artículos odonto-hospitalarios por académicos de odontología. **Método:** Estudio descriptivo realizado en una Institución de Enseñanza Superior en el período de febrero a marzo del año 2018. Para la recolección de datos se utilizó un instrumento de observación y un cuestionario, y para los análisis, estadísticas descriptivas y el Discurso del Sujeto colectiva. **Resultados:** Participaron del estudio 46 académicos. La relevancia del procesamiento correcto es de conocimiento de los académicos y ellos ven el procesamiento de los artículos como una acción de extrema significancia en la seguridad del paciente, del profesional y para la propia institución involucrada en la enseñanza de los cuidados a la salud bucal, siendo un procedimiento para reducir los riesgos casos de infecciones. **Conclusión:** Las medidas están relacionadas con el uso de equipo de protección individual y los procesos de artículos (limpieza y desinfección) basados en manuales institucionales.

Descriptores: Contención de Riesgos Biológicos; Servicios de Salud; Control de Infecciones.

Como citar este artigo:

Ribeiro IP, Martins DMS, Moraes MAV, Mobin M, Noletto IMS. *Biosafety in the practice of dental-hospital articles processing*. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2019;5:8550. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/8550> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v5i0.8550>

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente vem, nos últimos, tornando-se um assunto bastante discutido dentro da área da saúde, na qualidade da assistência.¹ No tocante às atividades desenvolvidas pela Central de Material e Esterilização (CME), essas atividades apresentam interferência no produto final durante a assistência, pois a CME se responsabiliza pelo processamento de todos os produtos utilizados na assistência e, qualquer, falha no fluxo dessas atividades pode implicar no comprometimento da esterilidade dos produtos e, por consequência, aumentar o risco de infecções em todos os procedimentos realizados nos pacientes (curativo, cirurgia).²

Além dos riscos relacionados aos pacientes, os profissionais que trabalham na CME, também, estão expostos a riscos ocupacionais. A adoção de medidas de biossegurança é necessária para os profissionais e setores da saúde expostos a esses riscos. A biossegurança é de caráter multidisciplinar, doutrinária, normativa, de condutas redutores e eliminadoras de risco que atua por meio da adoção de prioridades e estratégias.³ Segundo a Comissão Técnica de Biossegurança Fiocruz: "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 (...)"⁴

No que se refere ao processamento de artigos médico-odonto-hospitalares, a CME realiza desde a limpeza, inspeção e seleção (integridade, funcionalidade e acondicionamento de barreira estéril) até a distribuição desses Rev Pre Infec e Saúde.2019;5:8274

produtos esterilizados às unidades que irão consumir esses instrumentais.⁵ De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 15, de março de 2012, essas práticas proporcionam qualidade na assistência prestada e segurança tanto para os usuários como para os profissionais envolvidos.⁶⁻⁷

A formação de profissionais cientes da relevância das medidas de biossegurança no processo de trabalho é um ponto de destaque que vem sendo abordado nos cursos de graduação. No curso de odontologia, a educação em biossegurança e controle de infecção cruzada é fundamental para formação pautada nos protocolos e rotinas, especialmente, quando se considera que as escolas de odontologia trabalham com um número considerável de pacientes, profissionais e acadêmicos em um mesmo espaço físico, na clínica odontológica, o que repercute em uma maior dificuldade no controle das infecções nesses ambientes.⁸⁻¹⁰

Objetiva-se identificar a utilização de medidas de biossegurança no processamento de artigos odonto-hospitalares por acadêmicos de odontologia em uma instituição de ensino superior.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo realizado em uma em uma Clínica Escola de uma Instituição de Ensino Superior (IES), de caráter privado, localizado na cidade de Teresina, Estado do Piauí, Brasil. O período do estudo foi de fevereiro a março de 2018.

Participaram do estudo acadêmicos do curso de odontologia. A amostra foi composta por 46 acadêmicos de odontologia que estavam

matriculados e cursando a 7^a, a 8^a e a 9^a série. Critérios de inclusão: estar regularmente matriculado no Curso de Graduação em odontologia; estar cursando a disciplina de práticas na Clínica Escola do Centro Integrado de Saúde (CIS) e; estar disponível no período de coleta de dados. Critérios de exclusão: acadêmicos em licença maternidade, com falta ou afastamento temporário por motivo de doença durante a coleta de dados.

Visando alcançar os objetivos propostos, para a coleta de dados foi utilizado um instrumento de observação não participante onde os autores observaram os acadêmicos em suas práticas na clínica escola. A observação das condições de processamento (limpeza e desinfecção) dos artigos foi realizada de segunda a sexta, das 11 horas às 12 horas (horário das práticas na CME). O instrumento utilizado para a observação dos acadêmicos foi baseado nas orientações do Manual ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos” de 2006.¹¹

Utilizou-se, também, um questionário composto de duas partes: parte I composta por dados do participante, a parte II com duas perguntas abertas (Quais os equipamentos de proteção individual que você usa no processamento de artigos odonto-hospitalares? Qual a importância da biossegurança para a formação acadêmica do cirurgião-dentista?).

Para a análise dos dados quantitativos foram utilizadas estatísticas descritivas e para análise dos dados qualitativos foi utilizado o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). A construção do DSC é um modelo qualitativo de representar o pensamento de uma coletividade, agregando em

um discurso-síntese os conteúdos discursivos de sentido semelhante emitido por pessoas distintas.¹²

Neste estudo, os resultados do DSC foram apresentados em uma categoria temática que foi seguida de suas respectivas ideias centrais (IC), sequenciadas pelos trechos selecionados do material verbal dos depoimentos individuais que melhor descreveram seu conteúdo e a discussão.

O estudo considerou os aspectos éticos e legais da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado com o parecer nº 137012.

RESULTADOS

Participaram do estudo 46 acadêmicos de odontologia dos quais 80% eram do sexo feminino, com idade média de 23 anos (mínimo de 20 e máximo de 29 anos). 41,30% dos acadêmicos estavam cursando o 8^o período, 30,40% estavam no 9^o período e 28,30% o 7^o período do curso de odontologia.

Para a identificação das práticas de processamento (limpeza e desinfecção) dos artigos odonto-hospitalares foi utilizado o questionário baseado nas orientações do Manual da ANVISA “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos” de 2006.¹¹ Com relação às condições de condições de processamento (limpeza e desinfecção dos artigos), todas as observações obtiveram um valor superior a 50% de concordância com as orientações exigidas pelo manual utilizado, sendo 67% o menor valor de concordância (Tabela 01).

Tabela 01: Condições de processamento (limpeza e desinfecção dos artigos), n=46, Teresina, Piauí, Brasil.

Observação	Resultados	N	%
Realiza limpeza e desinfecção das bancadas, paredes e pisos com produtos químicos?	Sim	31	67,4%
	Não	15	32,6%
Realiza limpeza de todos os artigos odontológicos antes de serem submetidos a desinfecção e/ou esterilização?	Sim	46	100,0%
	Não	0	0,0%
Realiza imersão dos artigos a serem lavados em solução aquosa de detergente com pH neutro ou enzimático em recipiente fechado?	Sim	38	82,6%
	Não	8	17,4%
O preparo da solução e o tempo de permanência do artigo imerso segue as orientações do fabricante?	Sim	40	87,0%
	Não	6	13,0%
Realiza limpeza e desinfecção dos equipamentos com produtos químicos?	Sim	43	93,5%
	Não	3	6,5%
Realiza limpeza e desinfecção das moldagens antes do vazamento de gesso e encaminhamento ao laboratório de próteses?	Sim	38	82,6%
	Não	8	17,4%
Na limpeza manual, a fricção é realizada com acessórios não abrasivos e que não liberem partículas?	Sim	44	95,7%
	Não	2	4,3%

No que se refere à utilização dos Equipamento de Proteção Individual (EPI) no processamento de artigos odonto-hospitalares, foram destacados sete equipamentos. 100% dos acadêmicos usam jaleco, máscara e touca, 96% usam óculos de proteção e sapato fechado, 93%

usam luvas de procedimentos e 65% usam luvas de cano longo (Gráfico 01).

Gráfico 01: Uso de equipamentos de proteção individual no processamento de artigos odonto-hospitalares. Teresina, Piauí, Brasil.

Diante os achados nas entrevistas sobre a importância da biossegurança na formação acadêmica surgiram as seguintes ideias centrais e expressões-chave que juntos, construíram o Discurso do Sujeito Coletivo.

1. Ideia Central (IC): A importância da Biossegurança na formação dos acadêmicos do Curso de Odontologia.

Expressões-chaves:

- Biossegurança
- Contaminação
- Infecção cruzada
- Prevenir
- Segurança
- Processar
- Artigos odontológicos
- Limpeza
- Desinfecção

Discurso do Sujeito Coletivo

Biossegurança em Odontologia é a união de procedimentos adaptados ao consultório com a finalidade de dar proteção e segurança ao paciente, ao profissional/estudante e a equipe envolvida no cuidado a saúde bucal. São regras e normas pré-estabelecidas que diminuem os riscos biológicos em funções em que o profissional/estudante fica exposto a material orgânico, como sangue, saliva e dejetos. O conhecimento acerca da

importância da Biossegurança desde a academia sugere a prevenção de acidentes e melhores práticas odontológicas. (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A28, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A35, A36, A37, A38, A39, A40, A41, A42, A43, A44, A45, A46, A47, A48, A49).

DISCUSSÃO

As atividades realizadas na CME devem garantir a segurança para os usuários dos serviços de saúde, bem como, para os trabalhadores envolvidos no reprocessamento de artigos. Dentro do ambiente clínico os profissionais de saúde estão expostos aos riscos de infecção por diversas vias, uma delas é por contato indireto com microrganismos presentes em instrumentais. Logo, é imprescindível ao setor a qualidade de cada etapa no processamento dos artigos com intuito de diminuir os riscos por meio de normas e rotinas para a uniformização do processo de trabalho.¹³⁻¹⁴

No tocante às etapas do processamento (limpeza e desinfecção) dos artigos, o profissional enfermeiro é responsável pela segurança no processo de esterilização dentro da CME, porém, em locais onde o processamento é fracionado, o enfermeiro é incumbido pela supervisão de cada uma das etapas. À vista disso, ele deverá averiguar a aptidão dos

profissionais envolvidos no processo para as funções definidas, conferindo os subsídios para a conclusão das etapas.¹⁵

A respeito da limpeza e desinfecção das bancadas, paredes e pisos foi observado que 67,4% dos acadêmicos realizavam essa rotina. Com relação a realização da limpeza de todos os artigos odontológicos antes de serem submetidos a desinfecção e/ou esterilização, 100,0% dos graduandos observados realizaram a limpeza. No controle das infecções, a desinfecção e/ou esterilização dos materiais é imprescindível, pois age quadrando a cadeia de propagação do micro-organismos. A desinfecção se refere ao uso de processos físicos ou químicos eficientes na eliminação de todos os micro-organismos patogênicos exceto os esporulados, já a esterilização, todavia, expressa sua efetividade contra os esporos. Salienta-se que ao usar métodos químicos, as substâncias tenham simultaneamente vasto poder de combate bacteriano, possuam baixa toxicidade e sejam compatíveis com as áreas que serão descontaminadas. Nessa perspectiva, o profissional de saúde deve estar capacitado no que se refere ao conhecimento das propriedades, dos mecanismos de ação, das vantagens e desvantagens de cada substância para utiliza-las de modo correto.¹⁶

Um estudo realizado com acadêmicos de odontologia da Universidade Federal do Paraná, objetivou investigar a aplicação e o conhecimento das normas de biossegurança entre acadêmicos em dois momentos da formação profissional. O estudo observou que havia conhecimento sobre o risco de infecção cruzada dentro do ambiente odontológico,

todavia, alguns acadêmicos negligenciavam procedimentos básicos de prevenção como a desinfecção que é um processo que elimina grande parte dos microrganismos de objetos inanimados.¹⁷ Esses dados corroboram com o presente estudo, pois de todas as observações a que obteve um percentual menor foi referente a limpeza e desinfecção das bancadas, paredes e pisos com produtos químicos.

No presente estudo, com relação à imersão dos artigos em detergente com pH neutro ou enzimático, 82,6% dos alunos realizaram a imersão. Relativo ao preparo da solução e o tempo de permanência do artigo imerso, 87% dos graduandos observados seguiram as orientações do fabricante. Sobre esses resultados é relevante destacar que o produto a ser utilizado vai depender da sua ação, das características de uso, da sua compatibilidade com o artigo e a qualidade da qualidade da água a ser utilizada. A Resolução da Diretoria Colegiada de nº 55, de 27 de novembro de 2012, da ANVISA apenas determina que no rótulo do detergente seja informada a faixa do pH da solução pura e na diluição de uso leve, logo, não há, no Brasil, a determinação de um pH específico para esses produtos.¹⁸⁻¹⁹

Sobre a realização da limpeza e desinfecção dos equipamentos com produtos químicos, 93,5% dos acadêmicos realizam essa prática. 82,6% realizaram a limpeza e desinfecção das moldagens antes do vazamento de gesso e encaminhamento ao laboratório de próteses e 97% realizaram a limpeza manual e a fricção com acessórios não abrasivos e que não liberem partículas.

O álcool é um dos agentes desinfetantes mais utilizados nos serviços de saúde. Nas concentrações 70% ou 77%, o álcool pode entrar no interior no micro-organismo e desidratar suas proteínas, porém, ele não consegue desidratar a parede celular, dessa maneira, ele exerce a atividade fungicida, virucida e bactericida, mas não tem atividades esporicida. Na odontologia, além do álcool, utiliza-se o ácido peracético o qual tem a capacidade de proporcionar a desnaturação das proteínas e apresenta ação virucida, bactericida, fungicida e esporicida.²⁰⁻²² Quanto à limpeza manual e a fricção com acessórios não abrasivos, uma considerável porcentagem dos alunos segue as recomendações RDC nº 15.⁷

Um estudo internacional destacou que a aplicação de diretrizes de segurança e medidas preventivas em diversos contextos é uma parte importante da formação de profissionais. A chave para um ambiente de trabalho seguro é o conhecimento das rotas de transmissão dos agentes infecciosos e a aplicação dos princípios de biossegurança para reduzir os riscos.²³

Com relação ao uso dos EPIs no processamento de artigos odonto-hospitalares, um estudo realizado no Pará, os óculos de proteção foi um dos EPIs menos utilizados, ainda que sua frequência do uso tenha aumentado nos últimos anos, as negligências ainda estão presentes e isso é grave, pois gotículas infectadas podem alcançar e lesionar a córnea e a mucosa ocular. Acerca dos demais EPIs: luvas, touca, máscara e jaleco, a pesquisa obteve valores aproximados aos encontrados no presente estudo.¹⁷

Estudo realizado em Nova Iorque, com estudantes de odontologia do terceiro e quarto ano designados para a clínica de cuidados, objetivou analisar a adesão dos estudantes às políticas de controle de infecção. O uso de EPI foi quase universal, contudo, apenas uma minoria de estudantes não demonstrou violações do protocolo, a maioria das violações envolvia o uso inadequado dos EPI's, ou seja, a importância do uso adequado, também, deve ser lavada em consideração e não somente sua adesão.²⁴

No tocante aos discursos do sujeito coletivo, os acadêmicos descrevem o conceito e a importância da biossegurança na odontologia e a necessidade de aprofundar a temática na formação do estudante a fim de qualificar a assistência prestada pelos futuros cirurgiões-dentistas. Uma avaliação da biossegurança de alunos na CME em Brasília mostrou-se que a utilização de EPI's e uma boa anamnese são as medidas iniciais na biossegurança, preventivas, que visam evitar contaminação pessoal, do paciente e do ambiente.

Compreende-se que a prática sedimenta e reforça o que foi assimilado na teoria, contudo, o ambiente clínico nem sempre assegura que os acadêmicos sejam 100% empenhados na aplicação de normas e rotinas de biossegurança, pelo fato da maioria dos cursos ofertarem disciplinas sobre a temática nos anos iniciais da graduação e alguns dos conhecimentos são perdidos com o tempo. Portanto, é imprescindível que além de ministrar a teoria sobre biossegurança nos anos iniciais da graduação, esse tema deva estar presente em outras disciplinas ministradas durante toda a graduação, além disso, ao longo das práticas

clínicas, os professores devem observar se os alunos estão respeitando a cadeia asséptica do ambiente e seguindo o protocolo de biossegurança.²⁵

O estudo apresenta como limitação o método utilizado que impossibilita o acompanhamento dos acadêmicos ao longo dos anos letivos, o que possibilitaria avaliar mudanças no conhecimento e atitudes.

As medidas de biossegurança são de fundamental importância nos serviços de saúde, são precauções imprescindíveis tanto para o controle das infecções e segurança dos profissionais e usuários quanto para a promoção da consciência sanitária. O presente estudo deixa sua contribuição para a saúde pública no que se refere à formação de profissionais conscientes do seu papel na redução de riscos à saúde de todos os que direta ou indiretamente serão agentes de atenção nos serviços de saúde.

CONCLUSÃO

A utilização das medidas de biossegurança por acadêmicos de odontologia está relacionada ao uso de equipamento de proteção individual e ao processamento de artigos (limpeza e desinfecção) baseados em manuais do Ministério da Saúde, pois observou-se que mais de 50% dos acadêmicos realizaram as práticas de processamento de artigos em concordância com as orientações exigidas por manuais do Ministério da Saúde.

O presente estudo possibilita uma reflexão quanto à formação de profissionais da saúde sobre a importância da biossegurança nos serviços de saúde. A segurança do paciente e do profissional devem ser prioridades ao logo da Rev Pre Infec e Saúde.2019;5:8274

graduação. Salienta-se a necessidade de investigar tanto a adesão aos EPI-s como sua utilização correta.

REFERÊNCIAS

1. Salvador PTCO, Costa TD, Gomes ATL, Assis YMS, Santos VEP. Segurança do Paciente: caracterização de vídeos do Youtube. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 16]; 38(1):1-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198314472017000100402&script=sci_abstract.
2. Ouriques MC, Machado ME. Enfermagem no processo de esterilização de materiais. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2013 [cited 2019 Jan 16]; 22(3):695-703. Available form: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000300016>.
3. Sangioni LA, Pereira DIB, Vogel FSF, Botton SA. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. Ciência Rural [Internet]. 2013 [cited 2019 Jan 16]; 43(1): 91-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010384782013000100016.
4. Brasil. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento para o planejamento, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.
5. Sociedade Brasileira de Enfermeiros do Centro Cirúrgico. Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização - Práticas recomendadas da SOBECC. 6ed. São Paulo: Rev. SOBECC, 2013.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecções Relacionadas

à Assistência à Saúde. Brasília, DF: ANVISA, 2013.

7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. *Diário oficial da união*, Brasília, DF, 19 mar 2012.

8. Pinelli C, Garcia PPNS, Campos JADB, Dotta EAV, Rabello AP. Biossegurança e odontologia: crenças e atitudes de graduandos sobre o controle da infecção cruzada. *Saúde Soc* [Internet]. 2011 [cited 2019 Jan 16]; 20(2): 448-461. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902011000200016>.

9. Barbieri AA, Feitosa F, Ramos CJ, Teixeira SC. Biosafety measures in dental practice: Literature Review. *Braz Dent Sci* [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 16]; 22(1):9-16. Available form: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10868>.

10. Molina LM, Lolli LF, Fujimaki M, Endo MS, Rocha NB. Adesão às normas e condutas sobre biossegurança e controle de infecção no ensino da Odontologia: revisão de literatura. *Arch Health Invest* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 16]; 6(12):567-573. Available from: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i12.2260>.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de iscos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

12. Lefèvre AMC, Crestana MF, Cornetta VK. A utilização da metodologia do discurso do sujeito coletivo na avaliação qualitativa dos cursos de especialização "Capacitação e Desenvolvimento

de Recursos Humanos em Saúde-CADRHU", São Paulo - 2002. *Saude soc.* [Internet]. 2003 [cited 2019 Jan 16]; 12(2):68-75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902003000200007>.

13. Fusco SF, SpiriWC. Analysis of quality indicators of central sterile supply departments at accredited public hospitals. *Texto Contexto-enferm* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 16]; 23(2):426-33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014001570013>.

14. Paurosi DR, Ascari RA, Silva OM, Ascari TM. Diretrizes operacionais para uma central de material e esterilização odontológica: uma proposta da enfermagem. *Rev UNINGÁ Rev* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 16]; 17(2):05-10. Available from: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1495>.

15. Guimarães MA, Pereira SE, Silva PCR, Felisberto JM, Pinheiro SMA. Processamento de Artigos para a Saúde: Boas Práticas como Garantia de Qualidade. *Enfer Rev* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 16]; 20(1):61-67. Available from: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/15417/11796>.

16. Ferreira REC, Rebelo Neto J, Antas MGC, Weber Sobrinho CR, Perez FMMR. Eficácia de três substâncias desinfetantes na prática da radiologia odontológica. *Rev Bras Odont* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 16]; 73(1):14-19. Available from: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v73n1/a04v73n1.pdf>.

17. Arantes DC, Hage CA, Nascimento LS, Pontes FSC. Biossegurança aplicada à Odontologia na Universidade Federal do Pará, Cidade de Belém, Estado do Pará, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 16]; 6(1):2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232015000100002>.

18. Oliveira AC, Mati ML. Indicações e limitações dos diferentes detergentes utilizados no processamento de produtos para a saúde. Rev SOBECC [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 16]; 22(2): 106-114. Available from: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/162>.

19. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 55, de 14 de novembro de 2012. Dispõe sobre os detergentes enzimáticos de uso restrito em estabelecimentos de assistência à saúde com indicação para limpeza de dispositivos médicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nov 2012.

20. Graziano UM, Graziano KU, Pinto FMG, Bruna CQM, Souza RQ, Lascala CA. Eficácia da desinfecção com álcool 70% (p/v) de superfícies contaminadas sem limpeza prévia. Rev. Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2013 [cited 2019 Jan 16]; 21(2):1-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/pt_0104-1169-rlae-21-02-0618.pdf.

21. Paiva RMC, Soares SMF, Melgaço CA, Magalhães SR. Emprego de métodos físicos e químicos para a esterilização do instrumental ortodôntico. Rev Inic Cient Univ Vale do Rio verde [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 16]; 4(1):114-31. Available from:

<http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/1602/1261>.

22. Tengan C, Prado ID, Lima AMO, Mendes KLC, Querido SMR. Avaliação microbiológica in vitro da desinfecção de instrumentais na prática ortodôntica. Rev Ciênc Saúde [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 16]; 1(3):34-41. Available from: <http://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/54>.

23. Griffin Y, Sullivan D, Stray S. Biosafety Knowledge Among Students at an Academic Medical Center: A Survey Validation by Field Professionals. ABSA International [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 16]; 22(3):123-129. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1535676017724131>.

24. Anders PL, Townsend NE, Davis EL, McCall WD. Observed infection control compliance in a dental school: A natural experiment. Amer J Infec Control [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 16]; 44(9):153-156. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27021511>.

25. Ferrari LB. Avaliação da biossegurança de alunos do curso de Odontologia da Universidade de Brasília. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Brasília, DF: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, 2017.

Submetido: 2019-03-29

Aceito: 2019-05-03

Publicado: 2019-06-01

COLABORAÇÕES

IPR: contribuições substanciais na concepção e desenho do trabalho, na redação do artigo e na sua revisão crítica e na versão final a ser publicada. DMSM e MAVM: contribuições substanciais na coleta, análise e interpretação dos dados. MM e IMSN: contribuições substanciais na redação do artigo, na sua revisão crítica e na versão final a ser publicada.

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Disponível mediante solicitação aos autores.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Centro Universitário UNINOVAFAPI.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse a declarar.

CORRESPONDENCIA

Ivonizete Pires Ribeiro

Endereço: Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123 - Uruguai, Teresina - PI, 64073-505

Telefone: (86) 9981-7701

E-mail: ivonizeteribeiro@gmail.com