

## A IMPORTÂNCIA DAS BARREIRAS FÍSICAS NO CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS

Gislaine Rodrigues dos Santos Cunha <sup>(1)</sup>,  
Loyanne da Silva Rodrigues <sup>(2)</sup>  
Renata Gomes Teixeira <sup>(3)</sup>  
Carina Scolari Gosch <sup>(4)</sup>

Data de submissão: 21/11/2021. Data de aprovação: 07/12/2021.

**Resumo: Introdução:** Os cirurgiões dentistas estão expostos diariamente em sua atividade profissional à materiais infecciosos, incluindo substâncias corporais, suprimentos, utensílios, superfícies, água ou ar contaminados. A infecção cruzada pode ser definida como a disseminação de agentes transmissíveis entre pacientes e equipe profissional em um ambiente clínico. Uma das medidas indispensáveis para impedir a contaminação é executar corretamente os protocolos de biossegurança aos pacientes, incluindo a esterilidade de materiais odontológicos e a sua posterior manutenção durante o armazenamento e manuseio. **Material e métodos:** Trata-se de estudo microbiológico experimental e apresenta natureza quantitativo, com enfoque descritivo sobre a análise da presença ou ausência de microrganismos na superfície da mesa auxiliar, alça do refletor, seringa tríplice e apoio de braços, com ou sem proteção plastificada. **Resultados e discussão:** Foi verificado que o uso da proteção plástica, após os procedimentos de descontaminação das superfícies analisadas, não permitiu a contaminação e o crescimento microbiano nesses locais. O resultado dessa pesquisa comprovou a eficácia da barreira física de proteção em ambiente clínico odontológico, fornecido pelo uso de plástico filme PVC, diminuindo assim, os riscos à infecção e promovendo a saúde do paciente, cirurgião dentista e sua equipe. **Conclusão:** Ao realizar análise da presença de contaminações microbiológicas em utensílios e equipamentos odontológicos antes e após a retirada das barreiras físicas, foi identificado a eficácia das barreiras (física) no controle da contaminação, quando seguido corretamente os protocolos de biossegurança para desinfecção, esterilização, limpeza em geral e cuidados para proteger a saúde dos profissionais e clientes.

**Palavras-chave:** Microrganismos. Contaminação. Barreiras.

## THE IMPORTANCE OF PHYSICAL BARRIERS IN CONTAMINATION CONTROL OF DENTAL EQUIPMENT

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [gisgigi2008@hotmail.com](mailto:gisgigi2008@hotmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3783910115333061>

<sup>2</sup>Graduanda do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [loyrodrigues31@gmail.com](mailto:loyrodrigues31@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1816691261082500>

<sup>3</sup>Graduanda do curso de Enfermagem do ITPAC – Porto Nacional. [renatagomes.7iasd2020@gmail.com](mailto:renatagomes.7iasd2020@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1935886135136708>

<sup>4</sup> Professor doutor do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [carina.gosch@itpacporto.edu.br](mailto:carina.gosch@itpacporto.edu.br). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9295064015618369>

**Summary: Introduction:** Dentists are daily exposed in their professional activity to infectious materials, including body substances, supplies, utensils, surfaces, contaminated water or air. Cross-infection can be defined as the dissemination of transmissible agents among patients and professional staff in a clinical setting. One of the indispensable measures to prevent contamination is to correctly perform biosafety protocols to patients, including the sterility of dental materials and their subsequent maintenance during storage and handling. **Material and methods:** This is an experimental microbiological study and presents a quantitative nature, with a descriptive focus on the analysis of the presence or absence of microorganisms on the surface of the auxiliary table, reflector handle, triple syringe and arm rest, with or without plasticized protection. **Results and discussion:** It was verified that the use of plastic protection, after the decontamination procedures of the analyzed surfaces, did not allow contamination and microbial growth in these sites. The result of this research proved the efficacy of the physical barrier of protection in a clinical dental environment, provided by the use of pvc film plastic, thus reducing the risks to infection and promoting the health of the patient, dentist and his team. **Conclusion:** When analyzing the presence of microbiological contamination in dental utensils and equipment before and after the removal of physical barriers, the efficacy of barriers (physical) in the control of contamination was correctly identified, when the biosafety protocols for disinfection, sterilization, cleaning in general and care to protect the health of professionals and clients were correctly followed.

**Keywords:** Microorganisms. Contamination. Barriers.

## Introdução

A rotina prática da odontologia é definida como a avaliação, diagnóstico, prevenção e/ou tratamento (procedimentos não cirúrgicos, cirúrgicos ou relacionados) de doenças, distúrbios e/ou condições da cavidade oral, área maxilofacial e/ou as estruturas adjacentes e associadas e seu impacto no corpo humano (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE ODONTOLOGIA, 1997).

A biossegurança está presente em todas as áreas relacionadas aos serviços de saúde e também em outras áreas de ensino, podendo ser definida como o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados (TEIXEIRA; VALLE, 1996). Biossegurança Odontológica, mais precisamente, é o conjunto de medidas criadas para evitar a contaminação no ambiente odontológico (FLAMINI, 2010).

A Odontologia, como as demais ciências da área da saúde, percorreu várias etapas no decorrer de sua evolução, iniciando com o empirismo, na Idade Antiga, passando pelo pré-cientificismo, nos séculos XVI e XVII, até o surgimento de escolas especializadas na prática odontológica, chegando assim à fase Científica. A história da Odontologia, em seus primórdios, não pode ser traçada separadamente, uma vez que está interligada com o desenvolvimento das ciências médicas. Na Odontologia, por suas particularidades, intensificou-se a busca do conhecimento visando a prevenção da infecção cruzada no atendimento ambulatorial. O Conselho Federal e alguns Conselhos Regionais de Odontologia da Federação e Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde criaram manuais de controle de infecção voltados à Odontologia.

Os gestores de saúde vêm se conscientizando da importância da incorporação de tecnologias apropriadas para o controle de infecção e biossegurança, provendo recursos para a melhoria da assistência e promovendo a educação permanente das equipes e da população (ANVISA, 2006).

Nas práticas odontológicas, a biossegurança é definida como um conjunto de medidas empregadas com a finalidade de proteger a equipe odontológica, o paciente e o acompanhante em ambiente clínico. Esse conjunto de medidas preventivas compreende todos os princípios do controle de infecção, as práticas ergonômicas no desenvolvimento do exercício da profissão e o controle dos riscos físicos e químico dessa prática (MELO, 2000).

Tendo em vista que o profissional da saúde está exposto a diversos riscos na sua prática diária, faz-se necessária a adoção de medidas com o objetivo de minimizá-los (LANG, 2018). Para prevenir ou reduzir estes riscos, é necessário a adoção de medidas de precaução-padrão, ou básicas (ANVISA, 2006).

Os protocolos de biossegurança em odontologia foram baseados nos critérios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os quais são preconizados pelo Ministério da Saúde (MS). Os Conselhos Federal e Regional de Odontologia (CFO e CRO) também adotam este protocolo, com algumas alterações (LIOTTO, 2018).

Os cirurgiões dentistas podem estar expostos ocupacionalmente a materiais infecciosos, incluindo substâncias corporais e suprimentos contaminados, utensílios, superfícies, água ou ar. A infecção cruzada pode ser definida como a disseminação de agentes transmissíveis entre pacientes e colaboradores em um ambiente clínico odontológico. Uma das medidas indispensáveis para impedir a contaminação é executar corretamente os protocolos de biossegurança, os pacientes, incluindo a garantia da esterilidade de materiais odontológicos e a sua posterior manutenção durante o armazenamento e o manuseio. A esterilização é o processo de destruição de todas as formas de micro-organismos, inclusive dos esporos, mediante a aplicação de agentes físicos ou químicos. Atualmente, a forma de esterilização mais segura e utilizada na odontologia é a de vapor saturado sob pressão por meio de autoclaves. Esse método de esterilização deve ser monitorado por meio de indicadores físicos, químicos e biológicos, os quais garantem a eficácia do mesmo (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

O uso constante de instrumentais perfuro cortantes nos consultórios aumenta ainda mais o risco de contaminação. Além disso, gotículas de saliva e sangue se espalham pelo ar, contaminando a cadeira odontológica e apoio de mão, fotopolimerizador, bancada e demais materiais. Os microrganismos são capazes de sobreviver em vários ambientes em diversas condições físicas, mas existem limitações da capacidade de sobrevivência de determinado microrganismo em um meio ambiente desfavorável (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Testes microbiológicos demonstraram que todos os instrumentos dispostos na bandeja, para cirurgia ou outro tratamento odontológico, ficam contaminados após atendimento, mesmo aqueles que não foram usados. Esses instrumentos são contaminados pela deposição de aerossóis constituídos pelo sangue, saliva, tecidos e fluidos orgânicos, entre outros (JORGE, 2002).

As barreiras mecânicas e descartáveis, como a plastificação das superfícies e equipamentos, é uma das medidas sugeridas para o controle de contaminação cruzada em ambiente clínico odontológico. Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo realizar a análise microbiológica para verificar se há redução da

microbiota em superfícies e equipamentos com utilização dessa barreira física faz-se necessário.

### Material e Métodos

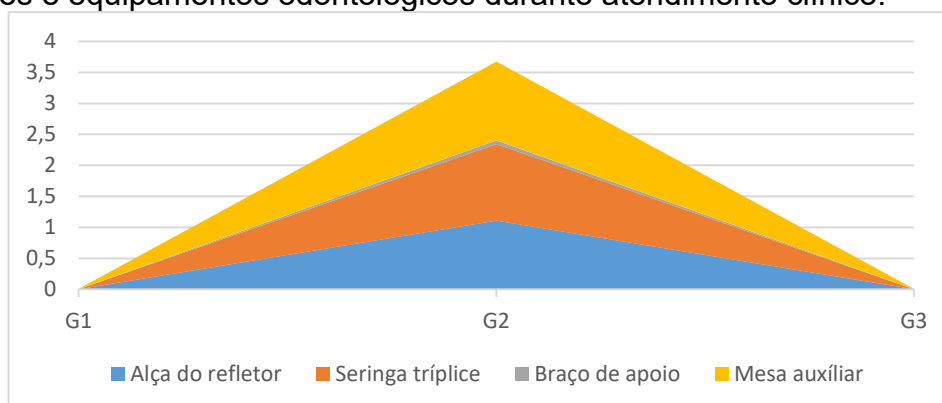
A pesquisa foi desenvolvida através de estudo microbiológico experimental, e apresenta natureza quantitativo, com enfoque descritivo sobre a análise da presença ou ausência de microrganismos na superfície da mesa auxiliar, alça do refletor, seringa tríplice e apoio de braços, com e sem proteção plastificada. O estudo foi realizado na clínica odontológica (Periodontia, Endodontia, Cirurgia de Exodontia e Dentística) e no laboratório de análise clínica e microbiológica da FAPAC ITPAC/Porto Nacional, no segundo semestre do ano de 2021.

As amostras foram coletadas com swab estéril em três momentos: 1) após as superfícies de estudo (mesa auxiliar; alça do refletor, seringa tríplice e apoio de braços) serem devidamente desinfetadas com álcool 70% por fricção (G1); 2) após atendimento odontológico, nas superfícies previamente envelopadas com filme PVC (G2). 3) após as barreiras serem retiradas com cuidado para não contaminar as superfícies de estudo (G3). Depois das coletas, os swabs foram mergulhados em tubos de ensaio contendo meio de cultura nutritivo e não seletivo e então foram incubados em estufa bacteriológica a  $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  por 24 horas. O crescimento microbiano foi verificado por leitura da turbidez das amostras em espectrofotômetro com comprimento de onda de 600 nm.

### Resultados e Discussão

Verificou-se que a coleta realizada após a desinfecção com álcool 70% (G1) foi eficaz em todas as superfícies avaliadas, tendo como leitura da turbidez valores que variaram de 0,001 a 0,003. Após as superfícies de estudo serem cobertas com plástico filme PVC e realizado o atendimento odontológico, as amostras coletadas sobre essa barreira de proteção ao final do procedimento (G2), evidenciou elevada contaminação microbiana, com valor mínimo de 0,60 na superfície do braço de apoio e máximo de 1,272 na superfície da mesa auxiliar. Após a retirada cuidadosa da barreira de proteção, as amostras das superfícies protegidas pelo plástico filme (G3), revelaram ausência de contaminação microbiana, sendo os valores identificados entre 0,000 a 0,002 (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Análise da eficácia do plástico filme PVC como barreira de proteção em superfícies e equipamentos odontológicos durante atendimento clínico.



Fonte: Dados das amostras coletadas pelas autoras.

A abordagem acerca da biossegurança na Odontologia, representa um importante fator no que tange ao conjunto de medidas empregadas com a finalidade de proteger a saúde da equipe, assim como a dos pacientes em ambiente clínico. Onde temos a seguinte classificação acerca das medidas de controle e prevenção: controle dos riscos físicos, químicos e biológicos; controle dos riscos ergonômicos e acidentais (SENA, 2021).

O consultório odontológico é um ambiente altamente contaminado seja por bactérias vindas da boca do paciente, pelas mãos dos cirurgiões dentistas e assistentes, por gotículas eliminadas durante os procedimentos, pelo aerossol contaminante ou pelos instrumentos e equipamentos contaminados. É uma atividade que expõe os pacientes, a equipe, o próprio cirurgião dentista e indiretamente seus familiares às mais diversas doenças infecciosas (FLAMINI, 2010).

Pacientes e profissionais de Odontologia podem ser expostos a micro-organismos patogênicos, incluindo vírus e bactérias que infectam a cavidade oral e o trato respiratório. O ambiente do atendimento odontológico carrega risco de infecção viral devido à procedimentos que envolvem comunicação face-a-face com pacientes e exposição frequente à saliva, sangue e outros fluidos corporais, bem como manuseio de instrumentos perfuro cortantes. Patógenos podem ser transmitidos em ambientes odontológicos pela inalação de micro-organismos que permanecem suspensos no ar por longos períodos, contato direto com sangue, fluidos orais, ou outros materiais do paciente, contato da mucosa conjuntival, nasal ou oral com gotículas e aerossóis contendo micro-organismos gerados a partir de um indivíduo infectado e impulsionados a uma curta distância por tosse ou conversação sem máscara, e contato indireto com instrumentos contaminados e/ou superfícies do ambiente (THOME, 2020).

Bioaerossóis ou contaminantes biológicos, são micropartículas suspensas no ar, compostas por microrganismos heterogêneos, como bactérias, fungos, vírus, algas e ácaros. Dentre estes, os agentes patogênicos mais isolados são, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp, *Mycobacterium tuberculosis*, *Penicillium* spp., *Aspergillus* spp., *Cladosporium* spp., vírus influenza, rinovírus Varicella Zoster Vírus. Tratando-se do ambiente odontológico, as espécies podem advir da cavidade oral que é composta por uma microbiota diversificada, procedimentos mecanizados e equipamentos odontológicos, além da tosse, fala e respiração (SOUSA; FORTUNA, 2011; KUHN et al., 2018).

Segundo estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS), 25% dos pacientes que vão aos consultórios odontológicos levam consigo inúmeras doenças que podem ser transmitidas a outros pacientes ou ao cirurgião dentista e sua equipe. Isso faz com que os profissionais de odontologia ocupem o 3º lugar entre os profissionais infectados através de contaminação cruzada. Dentre as doenças possivelmente transmitidas, as mais prevalentes são: a catapora, conjuntivite herpética, herpes simples, herpes zoster, mononucleose infecciosa, sarampo, rubéola, pneumonia, Papilomavírus Humano, HIV, tuberculose, além das hepatites tipo C e B, as quais os dentistas são respectivamente, 13 e 6 vezes mais suscetíveis de contrair. Em média, 70% das doenças acima citadas são advindas da cavidade oral e conseqüentemente transmitidas pelos aerossóis gerados durante o atendimento clínico. A maioria dos cirurgiões dentistas não tem conhecimento que, para infectar-se ou transmitir



infecções à outra pessoa, basta entrar em contato com utensílios e equipamentos contaminadas por aerossóis e pedigotos e não necessariamente apenas por fluidos sanguíneos (FLAMINI, 2010).

A prevenção das infecções nosocomiais (nossos-doença, komeion – tomar cuidado) deve considerar sua forma de transmissão nos estabelecimentos de saúde. Essas infecções podem ser causadas por bactérias, vírus ou fungos (MELO, 2000). Assim o profissional deve estar imunizado, ou seja, protegido contra uma doença infecciosa por meio da aquisição de anticorpos. Uma das formas de imunizar os indivíduos é por meio do uso de vacinas (imunização artificial). Contudo, deve-se lembrar que um indivíduo vacinado não é um indivíduo imunizado (LANG, 2018).

De acordo com dados da OMS (WHO) (2009), a lavagem das mãos com água e sabão, assim como a sua assepsia reduz a transmissão de agentes patogênicos de profissionais da saúde para os pacientes. Diante disso, a higienização das mãos deve ser realizada antes de tocar o paciente, antes de realizar qualquer procedimento asséptico, e após o contato com o paciente (OMS, 2009).

Para os procedimentos não-invasivos, a higienização das mãos deve ser realizada com água e sabão líquido. Por sua vez, para a realização de procedimentos cirúrgicos a ANVISA (2006) recomenda o uso de antissépticos, preferencialmente os que apresentem efeito residual, como soluções alcoólicas com clorexidina ou iodo.

Faria (2019), nem sempre é possível eliminar todos os microrganismos, mas sempre deve-se fazer o máximo para que isso se torne o mais eficaz. Almondes (2016), verificou em seus estudos que a desinfecção de cadeiras odontológicas com clorexidina 2%, teve melhor resultado do que o álcool 70%. Furlan (2019) para averiguar se realmente o ambiente estava com poucas bactérias usou o método de luminescência, assim quanto menos luz, mais o local estava próprio para uso.

A contaminação cruzada ocorre de maneira simples, basta observar os movimentos de um cirurgião dentista durante um procedimento. O profissional pode ter se preocupado com a esterilização e disposição dos instrumentos, lavado as mãos corretamente e colocado as luvas. Porém, um simples reposicionamento do equipo ou do refletor sem barreira ou um material retirado da gaveta, ou a uso de materiais que não sofrem autoclavagem, já é suficiente para a contaminação dessas partes. Além disso, o aerossol é capaz de contaminar todas as superfícies expostas na sala (FLAMINI, 2010).

Dessa forma, todos os equipamentos tocados pelo cirurgião dentista e sua equipe estarão contaminados. Preconiza-se fazer uma desinfecção das superfícies com álcool 70% (ou 770 GL), compostos sintéticos do iodo, solução alcoólica de clorexidina (2 a 5% em álcool a 70%), compostos fenólicos ou hipoclorito ou sódio (0,5%) de acordo com o material da superfície (FLAMINI, 2010).

O uso de barreiras mecânicas que protegem as superfícies (folhas de alumínio ou plástico, campos cirúrgicos) é eficaz no controle da infecção cruzada e devem ser utilizadas sempre que possíveis (JORGE, 2002).

A cada dia, estudos vêm mostrando que, em todos os instrumentos odontológicos, dos mais simples aos mais sofisticados, esconde-se um universo de microrganismos patogênicos. Apesar de ser grande a exposição de doenças infectocontagiosas as pessoas ainda agem com resistência quando o assunto é prevenção e controle de microrganismos (FARIA, 2019).

O protocolo de controle de infecção no consultório odontológico exige apenas o envolvimento do profissional e de sua equipe para alcançar resultados positivos, de

fácil prática. Se todos os profissionais se preocupassem com essas normas, diminuiria muito o risco de exposição dos pacientes e equipe a perigos (GARBIN, 2005).

Mais uma vez se faz necessário uma atenção especial aos procedimentos básicos de controle de infecção que incluem limpeza e desinfecção de objetos e equipamentos, barreiras de proteção, higiene de mãos e utilização de EPI exclusivamente para o ambiente de trabalho (ABO, 2018).

A limpeza e a desinfecção são importantes não só pelo aspecto estético, mas também pela minimização do potencial de infecção cruzada das superfícies (MELO, 2000).

A limpeza mecânica das bancadas e do equipo deve ser realizado com água e sabão. Por sua vez, a desinfecção deve ser realizada com álcool 70% (MELO, 2000; ANVISA, 2006).

Como a maioria dos procedimentos odontológicos é clínico, devemos nos preocupar com a proteção das superfícies que ficam em contato e no entorno do paciente e profissionais. O objetivo das barreiras é evitar infecção cruzada (ABO, 2018). As barreiras físicas de tecido ou as plásticas impermeáveis devem ser trocadas a cada paciente (ANVISA, 2006).

A fim de minimizar a contaminação nas superfícies das bancadas e do equipo faz-se necessário o recobrimento destas com campos (TNT) esterilizados descartáveis para os procedimentos cirúrgicos, e com barreiras impermeáveis descartáveis (filme plástico transparente de PVC, sacos plásticos para sacolé, babador impermeável descartável, capas descartáveis para seringa tríplice) durante a realização de procedimentos clínicos (LANG, 2018).

Para se evitar o aumento do risco de contaminação cruzada nos consultórios odontológico, evitando dano de patógenos que poderá acometer pessoas que serão expostas, principalmente aquelas com a imunidade comprometida, é necessário que os profissionais façam a utilização de EPI's como máscara, gorro, luva e avental tanto para sua proteção quanto para a proteção do paciente. Assim como também a esterilização dos materiais utilizados e a desinfecção com álcool 70% entre uma consulta e outra dos equipamentos como cadeiras, bancadas e outras peças que ficam expostas a aerossóis com fluidos biológicos (RODRIGUES, 2018).

O Equipamento de proteção individual (EPI) é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. O uso de EPI é indicado durante o atendimento ao paciente, nos procedimentos de limpeza do ambiente e no reprocessamento dos artigos (ANVISA, 2006).

O custo hoje para uma biossegurança adequada é muito baixo comparado ao valor que se poderá gastar com problemas de saúde futuros. O risco de infecção cruzada deve ser uma preocupação constante no processo de trabalho em saúde, principalmente para o cirurgião dentista e a equipe de saúde bucal. As medidas preventivas devem ser adotadas corretamente para que todos os procedimentos tenham segurança tanto para os profissionais quanto para os clientes (FARIA, 2019).

A partir da definição da pandemia mundial da Covid – 19, em março de 2020 a rotina dos consultórios odontológicos mudou completamente. Além do acréscimo de equipamentos de proteção individual para toda a equipe odontológica, instituindo a pré consulta, diminuição de pertences dentro da área de atendimento, bochechos antes da consulta, retirada da máscara apenas na hora do atendimento e atenção redobrada para desinfecção antes, durante e depois do atendimento (SENA, 2021).

Diante disso, a biossegurança ocupa um papel fundamental na formação e atualização do profissional da Odontologia, e assim, torna-se importante incorporar rotinas, normas, procedimentos de esterilização e desinfecção, além dos cuidados com o meio ambiente pelo gerenciamento dos resíduos de saúde (ABO, 2018).

Uma vez que, pesquisas de caráter microbiológico e laboratorial, corroboram em melhorias significativas para o desenvolvimento de estratégias e ações voltados aos processos de biossegurança e diminuição dos riscos à infecção, quando destinados a saúde pública (GAMA, 2020).

Atender as normas de biossegurança é extremamente importante para evitar a contaminação cruzada, e vital para a segurança do paciente e da equipe de profissional. As publicações em periódicos se destacam como sendo um instrumento que auxilia na difusão do conhecimento da área, através de trabalhos desenvolvidos pelos acadêmicos e profissionais, em busca de atender as necessidades do pesquisador, contribuindo para que sejam minoradas as ambiguidades e auxiliando na tomada de decisões (ATKINSON, 2020).

As barreiras de proteção são importantes para reduzir os riscos de contaminações cruzadas em ambiente clínico. Todas as superfícies devem ser descontaminadas com álcool a 70% e envelopadas com o filme PVC. Seguindo corretamente todos os protocolos de biossegurança que a ANVISA, ABO e outros preconizam, garantem a redução de 100% do nível de contaminação em ambiente clínico odontológico. O resultado dessa pesquisa comprovou a eficácia da barreira física de proteção em ambiente clínico odontológico, fornecido pelo uso de plástico filme PVC, diminuindo assim, os riscos à infecção e promovendo a saúde do paciente, cirurgião dentista e sua equipe.

## **Conclusão**

Os protocolos, normas e procedimentos de biossegurança devem ser respeitados por todos, a fim de prevenir, proteger e garantir a segurança do paciente, profissionais da saúde e sociedade em geral. Desta forma também poderá contribuir para interromper e/ou reduzir os riscos de contaminações cruzadas, e conseqüentemente as doenças. Além de proporcionar melhor qualidade no atendimento, bem como promover e manter saúde, bem-estar e a vida.

A pesquisa evidencia que o uso da proteção plástica, após os procedimentos de descontaminação das superfícies analisadas, não permite a contaminação e o crescimento microbiano nesses locais. Comprovou a eficácia da barreira física de proteção em ambiente clínico odontológico, fornecido pelo uso de plástico filme PVC, no controle da contaminação quando seguido os protocolos, normas e procedimentos de biossegurança. Destacamos o protocolo de cuidados no trabalho para proteger a saúde dos profissionais e clientes, como também quanto a desinfecção, descontaminação e esterilização de materiais, limpeza em geral, entre outros, recomendado pela ANVISA, ABO, e outros, considerando que contribui para diminuir os riscos à infecção, contaminação cruzada, promovendo assim a saúde do cliente, cirurgião dentista e demais profissionais.

## **Referências**

ALMONDES A.I.V., Araújo J.O.P., Amaral L.M.S., Reis R.C., Porto J.C.S., Teles J.B., Monte T.L., Noleto I.M.S., Santos T.C., Ribeiro I.P., Mobin M. Fungal Contamination



and Disinfection of dental chairs, Teresina, Piauí, Brazil. **Acta Odontol. Latinoam.** 2016 Vol. 29 Nº 3 p. 225-229.

ANVISA. **Serviços Odontológicos – Prevenção e Controle de Riscos.** Anvisa, 2006. Disponível em [www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_odonto.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_odonto.pdf). Acesso em: 01 nov. 2021.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE ODONTOLOGIA (AAO)/AMERICAN DENTAL ASSOCIATION (ADA). ADA, 1997. Disponível em <https://www.ada.org/en/education-careers/careers-in-dentistry/general-dentistry>. Acesso em: 01 nov. 2021.

ATKINSON, Aldeangelo Veras; FREITAS, Geovana Patrícia Machado; AMORIM, Jonathan. BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 1, 2020.

BRASIL. Associação Brasileira de Odontologia - ABO. **Odontologia segura: Biossegurança e segurança do paciente.** São Paulo: 2018.

FARIA, Tássia Camila Alves de. Biossegurança na odontologia: revisão de literatura. Taubaté. 28f. **Monografia.** Universidade de Taubaté, 2019.

FLAMINI, N. C. A. P. A importância da biossegurança nos consultórios odontológicos. **B-SAFE, Nantecnologiadabiatlante**, 2010.

FURLAN M.C.R., Ferreira A.M., Rigotti M.A., Guerra O.G., Frota O.P., Sousa A.F., Andrade D. Correlação entre métodos de monitoramento de limpeza e desinfecção de superfícies ambulatoriais. **Artigo.** Acta Paul Enferm. 2019;32(3) p. 282-289.

GAMA, Thais Moreira; MATSUURA, Ani Beatriz Jackisch; MALASPINA, Odirlei Arruda. Avaliação do nível de contaminação por bioaerossóis no ambiente clínico da Policlínica Odontológica da Universidade do Estado do Amazonas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 37397-37410, 2020.

GARBIN A.J.I., Garbin C.A.S., Arcieri R.M., Crossato M., Ferreira N.F. **BIOSECURITY IN PUBLIC AND PRIVATE OFFICE.** Journal of Applied Oral Scienc 2005; 13(2) p. 163-166.

JORGE, Antonio Olavo Cardoso. Princípios de Biossegurança em Odontologia. **Rev. biociênc.** Taubaté, v.8, n.1, p.7-17, jan.-jun.2002.

KUNH CR; Toralles RP; Machado M; Fanka LS; Meireles TP. Contaminação Microbiana em Consultórios Odontológicos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 4, p. 315-324, 2018.

LANG, Pauline Mastella. **Manual de Biossegurança. Biossegurança em Odontologia: A Melhor Prevenção É Não Se Acidentar.** Erechim, 2018.

LIOTTO, Bruna Marchese et al. Avaliação da aplicação do protocolo de biossegurança dos equipamentos das clínicas odontológicas da ufsc e da condição de limpeza dos instrumentais. **Trabalho de conclusão de curso**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2018.

MELO, NSFO. **Biossegurança em Práticas Odontológicas**. In: COSTA, Marco Antonio Ferreira da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da; MELO, Norma Suely Falcão de Oliveira. Biossegurança: ambientes hospitalares e odontológicos. São Paulo: Santos, 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)/World Health Organization (WHO). **WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care**. Genevensis, 2006. Disponível em: <whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906\_eng.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021.

RODRIGUES, Karolany Aparecida et al. Análise de contaminantes microbiológicos em consultório odontológico. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 4, 2018.

SENA, Fabiano Fernandes. Biossegurança em odontologia: antes e a partir da pandemia da covid-19. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**. UNIFACIG, 2021.

SOUSA KS; Fortuna JL. Microrganismos em ambientes climatizados de consultórios odontológicos em uma cidade do extremo sul da Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.35, n.2, p.250-263, abr./jun, 2011.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

THOMÉ, Geninho et al. Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos. **Conselho Federal de Odontologia**, 2020.