

RISCOS BIOLÓGICOS EM ODONTOLOGIA

● *uma revisão da literatura* ●

Rebeca Hymer Galvão Oliveira*, Tatiana Frederico de Almeida**

Autora Correspondente: Rebeca Hymer Galvão Oliveira - Email: rebecahymer@hotmail.com

* Graduada em Odontologia pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

** Professora adjunta a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Resumo

São inúmeros os riscos ocupacionais a que cirurgiões-dentistas estão expostos, destacando-se os riscos biológicos, pelo contato com pacientes, através de aerossóis como o caso do *Microbacterium tuberculosis e/ou* com fluidos orgânicos que podem conter uma série desses microrganismos patogênicos, que acarretam doença ocupacional pelos *Vírus da Hepatite B, Hepatite C e do Human Immunodeficiency Virus*. O presente estudo objetiva realizar uma revisão da literatura nacional sobre os riscos biológicos a que a equipe odontológica está exposta no ambiente laboral. Foram selecionados estudos nacionais publicados no período de 2002 a 2013, acerca dos Riscos Biológicos na Odontologia com enfoque para o *Microbacterium tuberculosis, Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B e C Virus e Herpes Virus hominis*. As bases de dados utilizadas para o rastreamento foram: LiLacs, BBO e SciELO. Empregou-se combinações de busca: “risco ocupacional”, “HIV e Odontologia”, “Hepatites e Odontologia”, “tuberculose e Odontologia”, “herpes e Odontologia”. Foram encontrados 86 artigos, após análise criteriosa selecionou-se 14 artigos que se enquadravam na temática proposta. Dos estudos selecionados cinco foram revisão de literatura (35.7%) e nove foram estudos de corte transversal (64.2%). Os estudos objetivaram elucidar riscos biológicos que a equipe odontológica está exposta. A equipe odontológica está exposta a riscos biológicos no seu âmbito laboral, que são preveníveis através de protocolos de imunização e biossegurança.

Palavras-chave: Riscos ocupacionais; Exposição ocupacional; Odontologia.

BIOLOGICAL HAZARDS IN DENTISTRY

● *a review of the literature* ●

Abstract

There are numerous occupational risks that dentists are exposed, stand out biohazards, by contact with patients through aerosols as the case of *Mycobacterium tuberculosis* and/or organics fluids that

may contain a serie of these pathogenic microorganisms leading occupational disease by the Hepatitis B Virus, Hepatitis C and Human Immodeficiency Vírus. To perform a review of the national literature about the biological risks that dental staff are exposed in workplace. National studies published between 2002-2013 were selected, about Biological Hazards in Dentistry with a focus on Mycobacterium tuberculosis, Human Imnodeficiency Virus, Hepatitis B and C Virus and Herpes virus hominis. The databases used for screening were: LILACS, BBO and SciELO. Was employed search combinations: “occupational hazard”, “HIV and Dentistry”, “hepatitis and dentistry”, “Tuberculosis and Dentistry “, “herpes and Dentistry”. 86 articles were found, after careful analysis, were selected 14 articles that fit in the thematic proposal. Five of selected studies were literature review (35.7%) and nine were cross-sectional studies (64.2 %). Studies aimed at elucidating biological risks that the dental staff are exposed. The dental staff are exposed to biological hazards in your work area, and that are preventable through immunization and biosafety protocols.

Keywords: Occupational hazards; Occupational exposure; Dentistry.

INTRODUÇÃO

Considerando o aspecto social que o trabalho tem, é dever do Estado não apenas garantir o acesso do trabalhador a bens e serviços de saúde e às condições adequadas para execução do trabalho, mas também criar condições para que o trabalho seja acessível a todas as pessoas, já que é um dos itens de garantia da saúde social do indivíduo. Assim, as novas formas de organização do trabalho levam a uma nova visão sobre a saúde do trabalhador, sendo definida como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes ou condicionantes de saúde individual ou coletiva com a finalidade de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle de doenças e agravos.⁽¹⁾

Os trabalhadores da área da saúde estão expostos aos mesmos riscos (químicos, físicos e ergonômicos) a que se sujeitam os demais trabalhadores brasileiros, acrescidos daqueles representados por agentes biológicos, uma vez que cotidianamente se expõem ao contato com sangue e outros fluidos orgânicos contaminados por uma variedade imensa de patógenos desencadeadores de doenças ocupacionais. Nos últimos anos, aconteceram

mudanças no conceito de comportamentos de riscos o que exigiu alterações nos protocolos operacionais padrão (POP) em relação à biossegurança do profissional de saúde, com a finalidade de estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores.^(2,3)

O Ministério do Trabalho e Emprego classifica os riscos ocupacionais pela Portaria 3.214/78 com uma série de Normas Regulamentadoras (NR), que consolidam a legislação trabalhista relativa à segurança do trabalho, divididas em cinco grupos: a) Riscos Químicos (NR 9, 15 e 32): consideram-se agentes de risco químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo do trabalhador pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, gases, neblinas, névoas ou vapores, ou que possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão; b) Riscos Físicos (NR 9 e 15): diversas formas de energia, tais como: ruído, temperatura, pressão, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc.; c) Riscos Ergonômicos (NR 17): qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto

ou afetando sua saúde, como: ritmo excessivo de trabalho, movimentos repetitivos, postura inadequada, etc; d) Riscos Biológicos (NR 9): são representados por vírus, fungos, bactérias, entre outros; e) Riscos de acidentes: são aqueles que colocam o trabalhador em situação vulnerável e podem afetar sua integridade e seu bem estar físico e psíquico.⁽⁴⁾

A prática profissional odontológica apresenta como uma de suas principais características o risco ocupacional em virtude de hábitos, posturas e patologias advindas da profissão. O trabalho odontológico exige do profissional e sua equipe uma interação direta e frequente com pessoas, materiais biológicos e equipamentos. Como é grande o risco ocupacional advindo de agentes biológicos que o cirurgião-dentista se depara, isso acaba se tornando um fator motivacional para que o profissional se conscientize em relação à biossegurança no âmbito laboral.⁽⁵⁾

Esses riscos, no entanto, podem ser mitigados com o uso de equipamentos de proteção coletivos e individuais; cumprimento da NR 32 e adotando-se medidas de promoção e prevenção à saúde, a exemplo do uso correto de equipamentos, seguindo a lei de ergonomia e ambiência adequadas, imunização, etc.⁽⁶⁾

Na Odontologia, diversos fatores são contribuintes para as exposições ocupacionais com materiais biológicos, como: o uso constante de instrumentos críticos, que penetram nos tecidos atingindo o sistema vascular, e os semi-críticos, que estão em contato com a mucosa ou pele íntegra, saliva e sangue visível ou não; o ritmo de trabalho intenso que conseqüentemente leva a um maior desgaste do trabalhador, interferindo na sua atenção ao manusear os instrumentais em um campo visual restrito; o posicionamento paciente/profissional muito próximo; e o uso de instrumentais que facilitam a dispersão de fluidos no âmbito laboral.⁽⁷⁻¹⁰⁾

Segundo a Resolução nº 01 de 1988 do Conselho Nacional de Saúde, Cap. X, Art. 64, os agentes biológicos *Hepatitis B Vírus*, *Hepatitis C Vírus*, *Human Immunodeficiency Vírus* e o *Mycobacterium tuberculosis* apresentam risco individual elevado e um grande

potencial como causas de patologias consideradas graves nos profissionais expostos.^(11,12)

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é um quadro clínico mais avançado da infecção pelo vírus HIV que é um retrovírus com RNA pertencente à família *Retroviridae* e tem como subfamília *Lentivirinae*. Ela é considerada atualmente uma grave pandemia, onde há manifestações de doenças oportunistas graves e caracteriza-se pela supressão mediada principalmente pelas células T.⁽¹²⁻¹⁵⁾

Há uma relação direta entre a Odontologia e a AIDS, já que o cirurgião-dentista deve ter conhecimentos sobre os aspectos de biossegurança relativos à AIDS, deve diagnosticar manifestações bucais comuns que estão fortemente associadas à infecção pelo HIV, quando estas muitas vezes são as principais queixas dos pacientes, e deve adotar conduta mais viável para o tratamento dessas manifestações.⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

O herpes simples pertence à família *Herpes virus hominis*, que representa a doença viral mais comum no homem excluindo-se as infecções respiratórias, se mostra com muitas peculiaridades, como permanecer em latência por períodos de tempo e apresentar manifestações clínicas ou subclínicas em fases temporárias intercaladas.⁽¹⁹⁻²¹⁾

É comum na rotina odontológica o profissional lidar com pacientes que apresentem manifestações bucais provenientes do herpes, já que esta apresenta-se como uma das doenças mais comuns da mucosa bucal.⁽²²⁻²⁴⁾ Não é recomendado o tratamento odontológico desses pacientes, exceto os de urgência, pois é grande o risco da autoinoculação do vírus por meio das mãos do operador, mesmo com proteção devida, além de trazer desconforto para o paciente.^(25,26)

O *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado Bacilo de Koch, é causador da Tuberculose, que é uma doença de evolução crônica e infecto-contagiosa.⁽²⁷⁻²⁹⁾

Sua transmissão se dá através de gotículas, espirros, tosse e fala de um doente de tuberculose

pulmonar, tendo seu período de incubação de quatro a 12 semanas.⁽³⁰⁻³²⁾

A equipe de saúde bucal é exposta ao risco de contágio por esse agente, pois este se propaga por meio de gotículas expelidas por um doente com tuberculose pulmonar ao tossir, espirrar ou falar. Assim, é necessário um ambiente de trabalho sempre ventilado, com presença de luz solar direta, para remoção das partículas suspensas e eliminação dos bacilos.^(33,34)

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de da literatura, que se baseia em artigos científicos nacionais sobre os riscos biológicos que o cirurgião-dentista e demais membros da equipe de saúde bucal, como técnicos e auxiliares, estão expostos no seu âmbito laboral.

Os estudos utilizados foram retirados das seguintes bases de dados: *Scielo* (Scientific Electronic Library Online), BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe). Os artigos selecionados obedeceram aos seguintes critérios: publicações nacionais com limitação cronológica de 2002 a 2013, na língua portuguesa que abordasse o risco biológico relacionado com a Odontologia, com enfoque para o *Micocobacterium tuberculosis*, *Human Immunodeficiency Virus (HIV)*, *Hepatitis B Virus* e *Hepatitis C Virus* e *Herpes Virus hominis*.

Os rastreamentos foram feitos em duas etapas, na qual na primeira se utilizou as seguintes associações de descritores para busca: “risco ocupacional”, “HIV e Odontologia”, “hepatites e Odontologia”, “tuberculose e Odontologia”, “herpes simples e Odontologia”, “exposição ocupacional”. Foram excluídos aqueles estudos que não se relacionavam com a temática e de outros idiomas que não o português.

Na etapa seguinte houve análise desses estudos que envolvia: local, autor/ ano, metodologia do estudo, objetivos e conclusões.

RESULTADOS

HUMAN IMMUNODEFICIENCY VÍRUS (HIV)

Nesta revisão de literatura, após a associação de descritores já citados, dos 86 artigos encontrados, cinco foram selecionados para análise deste tópico, pois associaram o risco ocupacional do HIV com a Odontologia (Apêndice A, Quadro 1).

Em relação ao local de realização dos estudos, o estado do Rio de Janeiro foi o que mais contribuiu com o número de trabalhos publicados, sendo dois artigos selecionados.^(11,16) Os estados do Rio Grande do Norte⁽³⁵⁾ e Paraná⁽³⁶⁾ contribuíram com um artigo cada.

Sobre a origem institucional dos estudos publicados, houve o predomínio de universidades públicas, tendo seus autores provindos da UFPel (Universidade Federal de Pelotas) sendo eles: Garcia & Blank;⁽¹¹⁾ UnB (Universidade de Brasília) com os autores: Caixeta & Brabosa-Branco;⁽¹⁶⁾ UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) com os autores: Rodrigues, Sobrinho e Silva⁽³⁵⁾ e Unioeste (Universidade Estadual do Oeste do Paraná), de autoria de Murofuse et al.⁽³⁶⁾

Sobre o principal tipo de estudo dos artigos selecionados, a maioria foi estudo descritivo de corte transversal, alguns abordavam o conhecimento do cirurgião-dentista frente a riscos ocupacionais em relação ao paciente portador de HIV no seu âmbito laboral.^(11,16,35,36) Em sua maioria, utilizou-se a forma de questionário para tal investigação. Alguns estudos visaram reconhecer as condutas de biossegurança no cotidiano de trabalho dos cirurgiões-dentistas e de graduandos em Odontologia.⁽³⁶⁾ Morofuse et al.,⁽³⁶⁾ através de um estudo de corte transversal observacional, indicaram que os acadêmicos ainda desconheciam os mecanismos de transmissão do HIV, já que alguns tinham mais receio de contrair HIV, excluindo outras doenças que poderiam ser contraídas da mesma maneira, como a Hepatite B.

O estudo do tipo de corte transversal observacional descritivo de Morofuse et al., (36) constatou que o risco biológico foi o mais citado pelos acadêmicos, sendo este o mais valorizado. Em relação à importância do uso do EPI, o trabalho de Morofuse et al., (36) focou a ocorrência de uso destes, indicando que não é rotina o uso de todos os equipamentos, sendo os mais utilizados: luvas (23%), gorro (21%) e máscara (17%). Complementam medidas de proteção: jalecos de mangas compridas e calçados fechados.

Alguns autores investigaram o conhecimento de biossegurança durante a prática profissional.^(16,18,36) A maioria dos estudos salientou a necessidade de atualização dos cirurgiões-dentistas em relação aos protocolos de biossegurança, como a inclusão de medidas de comportamentos seguros, desde a formação profissional para evitar acidentes com exposição a materiais biológicos.^(11,16,35,36)

HERPES VÍRUS HOMINIS

Apenas dois dos estudos encontrados nesta revisão tratavam da relação entre o risco ocupacional do *Herpes vírus hominis* e profissionais da área odontológica (Apêndice A, Quadro 2).

Ambos os estudos selecionados eram dos mesmos autores provenientes de instituições públicas (Universidade de Santa Catarina e Universidade de São Paulo), do ano de 2009.

Os estudos adotaram como metodologia a revisão de literatura. Aspectos importantes foram relacionados com o vírus, como: classificação viral e sua estrutura, frequência de acometimento, comprometimento dos tecidos envolvidos, capacidade de infecção, contágio, diagnósticos, orientações e decisões clínicas seguida da suspensão de sessões clínicas.^(19,21)

Os estudos achados sobre a relação do *Herpes vírus hominis* e o risco ocupacional na Odontologia ainda é exíguo. Nos achados houve uma ênfase maior para o contágio, podendo ocorrer no consultório por conta de aerossóis gerados durante tra-

tamento odontológico, que podem atingir o cirurgião-dentista e o pessoal auxiliar.^(19,21)

HEPATITIS B VÍRUS E HEPATITIS C VÍRUS

Dentre os estudos selecionados, seis enfatizaram os riscos de exposição aos vírus da Hepatite B e C entre profissionais e graduandos da área de Odontologia (Apêndice A, Quadro 2).

Sobre o estado em que foi realizado o maior número de artigos, Minas Gerais colaborou com três,^(24,37,38) e São Paulo,⁽²⁴⁾ Pernambuco⁽²³⁾ e Ceará⁽⁴⁰⁾ com um, respectivamente.

Com relação à origem institucional dos estudos publicados, prevaleceu em maior número autores provenientes de instituições públicas, sendo essas: da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), os autores: Ferreira et al.,⁽³⁸⁾ Martins e Barreto,⁽³⁷⁾ Resende et al.,⁽³⁹⁾ da Universidade de São Paulo (USP), com o autor Rocha et al.,⁽²⁴⁾ da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sendo seu autor Farias et al.,⁽²³⁾ e por fim da Universidade Federal do Ceará (UFC), de autoria de Lima et al.⁽⁴⁰⁾ Na maioria dos achados prevaleceu o estudo epidemiológico de corte transversal.^(23,37,38,40)

O aspecto mais abordado nos estudos sobre esses agentes biológicos foi o alto risco de exposição da equipe odontológica.^(23,24,37,38,39,40)

Visando a imunização contra HBV, uma das mais eficazes condutas para prevenção desta doença letal, pesquisadores analisaram a prevalência de vacinação e não vacinação e seus fatores associados.^(23,37,38,39,40) Os autores constataram que mesmo com a disponibilização da imunização ainda há graduandos e profissionais de Odontologia que estão com o estado vacinal incompleto ou ausente. Dentre os fatores associados a esse fato, a maioria dos entrevistados citou a necessidade de mais informações, seguida da falta de oportunidade ou esquecimento, revelando a inexistência de conhecimento por parte de uma pequena parcela de profissionais.^(23,24,37,38,39,40)

Segundo Resende et al. (2010), na sua revisão narrativa da literatura, a imunização contra o HBV é indispensável, porém, mesmo para aqueles que realizaram as três doses da vacina, não significa necessariamente que a imunização está ativa, portanto é necessário realizar após a vacinação teste quantitativo anti-HBs.

Dentre os seis artigos analisados, dois se referiram ao vírus da Hepatite C, e enfatizaram, através de revisão de literatura, que o cirurgião-dentista e sua equipe fazem parte do grupo de risco pela alta probabilidade de exposição biológica ao agente, destacando a via parenteral como o modo mais frequente de transmissão. Rocha et al.,⁽²⁴⁾ consideraram a falta da vacina pelo fato do VHC possuir variados tipos de genomas.

Quanto ao risco de transmissão do HCV, este é baixo, já que a transmissão pós-exposição ocupacional com paciente-fonte HCV positivo é de 1.8%, tendo variação de 0% a 7%.⁽²⁵⁾

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Apenas um estudo analisado focou a relação da Odontologia com a Tuberculose, sendo ínfimo o número de estudos sobre este tema.

O estudo selecionado é do estado de São Paulo e tem como origem a rede pública, a Universidade Estadual de São Paulo e o autor Ramalho et al.⁽⁴¹⁾

Neste estudo, do tipo revisão de literatura, os autores enfatizaram vários aspectos relacionados ao *Mycobacterium tuberculosis*, dentre eles destacam-se: a Tuberculose como um problema de saúde pública do século XIV ao XIX, seguido por um período de diminuição de casos, mas logo após, um crescimento dos mesmos; a sua patogênese e transmissão, diagnóstico e os cuidados que o cirurgião-dentista deve ter durante o atendimento.

No que tange ao diagnóstico, Ramalho et al. (2006) enfatizaram que o CD e sua equipe devem estar atentos aos sinais da Tuberculose, pois, apesar de raros, podem estar presentes na cavidade bucal, assim como sintomas relatados pelo paciente, para assim realizarem o encaminhamento

para o adequado tratamento; também devem estar orientados sobre a biossegurança independente da confirmação de diagnóstico. Este estudo mostra que a posição profissional/paciente contribui para transmissibilidade, já que é por meio dos aerossóis que acontecem a maioria dos contágios.

DISCUSSÃO

É evidente dentro desta revisão de literatura que os achados sugerem que a exposição aos agentes biológicos representa um grande risco para o cirurgião-dentista e sua equipe, por estarem em contato constante com fluídos e instrumentais perfurocortantes. Assim, são necessárias medidas preventivas de imunização e protocolos de biossegurança a serem seguidos corretamente.^(16,24,36,39,40) Os estudos analisados nesta revisão de literatura destacaram a possibilidade de transmissão do bacilo de Koch, Hepatites B e C, vírus do HIV e Herpes e os conhecimentos sobre biossegurança no exercício da Odontologia.

Considerando que a Tuberculose (TB) ainda é um grave problema de saúde pública no Brasil⁽²⁹⁾ e que a principal via de transmissão é o ar contaminado, aumenta assim a sua importância para a equipe odontológica, que deve estar atenta aos sinais e sintomas apresentados pelo paciente, ainda que não seja responsável pelo tratamento, o cirurgião-dentista ainda deve estar atento às prescrições de fármacos para pacientes sob terapia contra a TB, para que não haja interação medicamentosa.⁽⁴¹⁾ O estudo de Ramalho et al.,⁽⁴¹⁾ se limita a uma revisão de literatura e análise de pesquisa realizada no exterior. Com isso, é interessante que mais trabalhos nacionais sejam feitos para se ter uma informação mais concreta sobre a relação da Tuberculose e a Odontologia no Brasil.

Em relação a Hepatites B e C, autores acreditam que o cirurgião-dentista e sua equipe apresentam um maior risco de exposição em relação a outros profissionais, tendo obrigação de um conhecimento atualizado sobre essas doenças infectocontagiosas.^(23,24,38) Assim, um passo fundamental para introduzir

o controle de infecção no consultório é a verificação de imunização dos profissionais com a vacina contra Hepatite B. Estudos de corte transversal demonstraram um aumento de procura vacinal por esses profissionais, contudo essa prevalência ainda é abaixo do esperado, partindo do ponto que as três doses são disponibilizadas em rede pública. As causas mais comuns da não vacinação ou da vacinação incompleta são a necessidade de maiores informações, esquecimento e a falta de motivação^(23,24,37,38,40) Estes achados estão de acordo com o estudo de revisão de literatura de Resende et al.,⁽³⁹⁾ que verificaram que apesar da vacina ser segura e disponibilizada ainda é subutilizada. Isto mostra que ainda há necessidade de ações educativas permanentes em relação a imunização e de auto-cuidado para o profissional da Odontologia.

Segundo Rocha et al.,⁽²⁴⁾ como não há vacina contra Hepatite C, o cirurgião-dentista deve praticar protocolos de biossegurança e medidas de controle de prevenção no consultório, caso a exposição não seja evitada não é recomendado uso de antivirais e uso de imunoglobulina, devendo o profissional que sofreu o acidente biológico ter a sorologia coletada e ser acompanhado por seis meses. Estudos nacionais de corte transversal sobre as Hepatites B e C que foram feitos através de questionário auto-aplicáveis, mesmo tendo alto índices de participação, se limitaram à informação sobre o estado vacinal auto-referido, sem comprovação em cartão vacinal, por exemplo. Isto pode subestimar a real frequência da vacinação.

Segundo Rodrigues, Sobrinho e Silva,⁽³⁵⁾ os cirurgiões-dentistas encontram-se bem informados sobre as doenças que podem ser adquiridas na prática profissional, mas, ainda há muitas controvérsias no que se diz respeito ao protocolo de atendimento para pacientes com diagnóstico confirmado de HIV, como a utilização de medidas especiais para tratamento. Tal fato corrobora o estudo de Morofuse et al.,⁽³⁶⁾ que observaram que os profissionais têm mais receio em contrair HIV do que o vírus da Hepatite B. Isto diverge de dados apresentados por Gir et al.⁽³⁴⁾ que verificaram que o risco de contaminação por HIV é de apenas 0,3 a 0,5%. Após exposição ao HIV, a recomendação de quimioprofilaxia

feita com fármacos anti-retrovirais é necessária e o profissional deve concluir todas as suas etapas, já que pode ocorrer abandono do tratamento por conta dos efeitos colaterais .

Dentre as investigações aqui avaliadas mostraram que o acidente com material biológico foi frequente entre os profissionais de Odontologia, seguido de exposição percutânea, que se explica pela prática diária com instrumentais perfurocortantes.^(11,16,35)

Vale destacar dentre os limites dos estudos realizados nacionalmente, que a maioria deles foi de corte transversal, quando as informações sobre exposição e desfecho foram coletadas em um mesmo momento do tempo, o que impossibilita a determinação da causalidade das doenças. Dessa maneira, outras metodologias de pesquisa de caráter quali e quantitativo devem ser realizadas sobre a temática deste estudo para a sua melhor compreensão.

Estudos sobre Herpes simples ainda são escassos, apesar de ser uma patologia de rotina em consultórios odontológicos.⁽²¹⁾ Os trabalhos de revisão de literatura aqui analisados sugerem que o tratamento odontológico em pacientes na fase ativa da doença deve ser postergado para que não haja uma inoculação do vírus para outras partes do corpo do paciente e que não seja um risco para o cirurgião-dentista e outros membros da equipe de saúde bucal.^(19,21)

Em suma, os trabalhos analisados concordam que apesar de informações atualizadas e conhecimentos sobre os riscos biológicos na Odontologia, os protocolos não são seguidos na prática, tornando o cirurgião-dentista um dos profissionais com a maior risco de exposição de acidentes biológicos, havendo assim uma necessidade de implementação de programas para a adoção de comportamentos seguros por parte de toda equipe odontológica.

CONCLUSÕES

Ao término desta revisão da literatura com base em achados científicos, os estudos sugerem que o

cirurgião-dentista e sua equipe estão em constante exposição aos riscos biológicos.

Fatores contribuem para tal frequência, já que há uma rotineira manipulação de fluidos com sangue visível ou não em um campo visual restrito, em uma posição de trabalho mais próxima do paciente e com aparelhos rotatórios que facilitam a dispersão de fluidos no ambiente, além do constante manuseio de instrumentais perfurocortantes. Estes fatores potencializam os riscos biológicos frente a algumas doenças, tendo destaque para *Mycobacterium tuberculosis*, *Herpes Virus hominus*, *Human Immunodeficiency Virus*, *Hepatitis B Virus* e *Hepatitis C Virus*.

O cirurgião-dentista e sua equipe são responsáveis para que os protocolos de biossegurança sejam seguidos corretamente, o que não se verifica na prática, aumentando o risco de exposição a agentes biológicos de toda a equipe e também dos pacientes.

Recomenda-se que estudos de metodologias distintas sejam realizados sobre esta temática, já que a maioria deles é de corte transversal ou revisão da literatura. Também faz-se necessário investigar mais a relação entre a Tuberculose e a Herpes simples e a Odontologia, já que são escassos os estudos nacionais sobre este tema.

Do ponto de vista da prática odontológica, ações de natureza educativa a nível de graduação e pós-graduação, assim como campanhas que atinjam rotineiramente toda a classe odontológica devem ser incentivadas com o intuito de esclarecer melhor a importância das ações de biossegurança e imunização.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. Diário Oficial da União, n. 182, seção I.
2. Almeida CAF, Benatti MCC. Exposições ocupacionais por fluidos corpóreos entre trabalhadores da saúde e sua adesão à quimioprofilaxia. Rev. Esc. Enferm. USP. 2007; 41(1):120-6.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Exposição a Materiais Biológicos: Protocolos de Complexidade Diferenciada 3. Brasília; 2011.
4. Brasil. Ministério do Emprego e do Trabalho. Portaria MTB n. 3.214, 08 de junho de 1978. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>.
5. Shinohara EH, Mitsuda ST. Trauma acústico na odontologia. Rev. CROMG.1998; 4(1): 41-5.
6. São Paulo. Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Biossegurança: atualidades em DST-Aids. São Paulo; 2003.
7. Brasil. Ministério da Saúde. A, B, C, D, E de Hepatites para comunicadores. Brasília; 2005. 24
8. Shimizu HE, Ribeiro EJJ. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. Rev. Esc. Enferm. USP. 2002;36(4):367-75.
9. Brasil. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Diário Oficial da União 16 nov. 2005; Seção 1.
10. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos. Brasília; 2011. 156p.
11. Garcia LP, Blank VLG. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico. Cad. saúde pública.2006;22(1):97-108.
12. 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. São Paulo.2011;20(2):448-461.
13. Silva LN, Gomes Filho DL, Ferreira DC. Infecção pelo HIV e a atividade laboral do portador: Uma relação ética e legal na visão da

- odontologia do trabalho. DST j. bras. doenças sex. transm.2007;19(1):35-44.
14. Lucena NO, Pereira FR, Silva NB, Alexandre MAA, Castilho MC, Alecrim MGC. Infecção pelo HIV-1 após acidente ocupacional, no Estado do Amazonas: primeiro caso documentado. Rev. Soc. Bras. Med. Trop.2011;44(5):646-647.
 15. Brasil. Secretaria da Saúde. Glossário Temático DST e Aids. Brasília; 2009.
 16. Caixeta RB, Barbosa-Branco A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal. Cad. saúde pública.2005; 21(3):737-746.
 17. Gasparin AB, Ferreira FV, Danesi CC, Mendoza-Sassi RA, Silveira J, Martinez AMB et al. Prevalência e fatores associados às manifestações bucais em pacientes HIV positivos atendidos em cidade sul-brasileira. Cad. saúde pública, 2009;25(6):1307-1315.
 18. Rodrigues MP, Sobrinho MD, Silva EM. Os cirurgiões-dentistas e as representações sociais da Aids. Ciênc. saúde coletiva.2005;10(2):463-472.
 19. Consolaro A, Consolaro MFM-O. Diagnóstico e tratamento do herpes simples recorrente peribucal e intrabucal na prática ortodôntica. Rev. dent. press ortodon. ortopedi. facial.2009; 14(3):16-24.
 20. Brasil. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias. Guia de bolso, 2004; 3(2): 5-10.
 21. Consolaro A, Consolaro MFM-O. Herpes simples recorrente na prática ortodôntica: devemos suspender o atendimento?. Rev. dent. press ortodon. ortopedi. facial. 2009;14(2): 16-24.
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de atenção básica: acolhimento à demanda espontânea. Brasília; 2011.
 23. Farias ABL, Albuquerque FB, Prado MG, Cardoso SO. Identificação de cuidados preventivos contra as hepatites B e C em cirurgiões-dentistas da cidade do Recife. Rev. Fac. Odontol Porto Alegre.2007;48(1):43-47.
 24. Rocha CT, Peixoto ITA, Fernandes PM, Nelson-Filho P, Queiroz AM. Hepatite C na Odontologia: riscos e cuidados. Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo.2009;21(1):56-62.
 25. Brasil. Ministério da Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C. Protocolos de Complexidade Diferenciada, 2011; 3(1):28-37.
 26. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais. Manual de aconselhamento em Hepatites Virais,2005;3(1):23-30.
 27. Strauss E. Hepatite C. Rev. Soc. Bras. Med. Trop.2001;34(1):69-82.
 28. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de atenção básica: acolhimento à demanda espontânea. Brasília; 2011.
 29. Brasil. Ministério da Saúde. Manual técnico para o controle da tuberculose. Cadernos de Atenção Básica.2002;6(148):8-17.
 30. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica.2005;6(1):37-46.
 31. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 452, de 04 de março de 2010. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2010/prtO452_04_03_2010.html.
 32. Brasil. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União 14 ago. 1991; Seção 1.
 33. Brasil. Ministério da Saúde. Tratamento diretamente observado da tuberculose na atenção básica. Protocolo de enfermagem,2011;1(1):72-3.
 34. Gir E, Caffer Netto J, Malaguti SE, Canini SRMS, Hayashida M, Machado AA. Acidente com material biológico e vacinação contra hepatite b entre graduandos da área da saúde. Rev. latinoam. enferm.2008;16(3).
 35. Rodrigues MP, Domingos Sobrinho M, Silva EM. Os cirurgiões-dentistas e as representações sociais da Aids. Ciênc. saúde coletiva.2005;10(2):463-472.
 36. Morofuse NT, Alves DCIA, Fáveo GC, Brotto AO. Comportamento dos acadêmicos, docentes e técnicos-administrativos da clínica odontológica da Unioeste: riscos ocupacionais

e atividades desenvolvidas. Acta sci., Health sci. 2008;30(1):81-87.

37. Martins AMEBL, Barreto SM. Vacinação contra a hepatite B entre cirurgiões dentistas. Rev. saúde pública. 2003;37(3):333-8.
38. Ferreira RC, Guimarães ALS, Pereira DR, Andrade RM, Xavier RP, Martins AMEBL. Vacinação contra hepatite B e fatores associados entre cirurgiões-dentistas. Rev. bras. epidemiol. 2012;15(2):315-23.
39. Resende VLS, Abreu MHNG, Teixeira R, Pordeus IA. Hepatites Virais na Prática

Odontológica: Riscos e Prevenção. Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr. 2010;10(2):317-323.

40. Lima EMC, Almeida MEL, Sousa DL, Filho JGB. Perfil de imunização dos alunos, professores e funcionários do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará. Arq. odontol. 2006;42(3):161-256.
41. Ramalho KM, Buscariolo IA, Adde CA, Tortamano IP. Reeclosão da tuberculose: implicações para a odontologia. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. 2006;60(4):285-90.

APÊNDICE A

Quadro 1 - Sínteses de estudos sobre a relação do HIV e a Odontologia nas bases dados BBO, Lilacs e Scielo (2002-2013)

(continua)

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	CONCLUSÃO
Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil 2002/2003.	Caixeta e Barbosa-Branco, 2005.	Estudo Epidemiológico descritivo- inquérito transversal	Analisar prevalência de acidentes com materiais biológicos em profissionais de saúde, dentre eles o cirurgião-dentista	O conhecimento sobre a biossegurança não é o suficiente na prática para diminuir acidentes biológicos. Os cirurgiões -dentistas é a profissão com maior prevalência em acidentes biológicos.
Os cirurgiões-dentistas e representações sociais da AIDS	Rodrigues, Sobrinho e Silva, 2005	Estudo transversal e etnográfico	Conhecer a visão do cirurgião-dentista com representação social da AIDS.	Apesar de informações atualizadas sobre a doença, ainda há contradições nas condutas práticas
Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico	Garcia e Blank, 2006	Estudo de corte Transversal	Explorar a prevalência de acidentes com materiais biológicos.	Há necessidade de implementação de programas que visem a biossegurança e correta conduta da equipe odontológica.

Quadro 1 - Sínteses de estudos sobre a relação do HIV e a Odontologia nas bases dados BBO, Lilacs e Scielo (2002-2013)

(conclusão)

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	CONCLUSÃO
Acidente com material biológico e vacinação contra Hepatite B entre graduando da área de saúde	Gir et al., 2008	Estudo de corte transversal descritivo retrospectivo.	Investigar índice de acidentes perfurocortantes de graduandos na área de saúde.	Importância de inclusão de medidas de biossegurança e adoção de comportamentos seguros desde a formação profissional.
Comportamento dos acadêmicos, docentes e técnicos - administrativos da clínica odontológica da Unioeste: riscos ocupacionais e atividades desenvolvidas.	Morofuse et al., 2008	Estudo de corte transversal observacional descritivo	Observar atividades exercidas em âmbito ambulatorial.	Há uma necessidade de atualização sobre a importância de biossegurança e condutas a serem seguidas

Quadro 2 - Sínteses de estudos sobre a relação do Herpes Simples e a Odontologia nas bases dados BBO, Lilacs e Scielo (2002-2013)

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	CONCLUSÃO
Herpes Simples recorrente na prática ortodôntica: devemos suspender o tratamento?	Consolaro & Consolaro, 2009	Revisão de Literatura	Elucidar a etiopatogenia, epidemiologia e contágio do Herpes Simples.	Existe a necessidade de suspender atendimento até a cura clínica, para bem estar do paciente e segurança do profissional/paciente.
Diagnóstico e tratamento do herpes simples recorrente peribucal e intrabucal na prática ortodôntica	Consolaro & Consolaro, 2009	Revisão de Literatura	Esclarecer diagnóstico e tratamento do Herpes Simples.	Importância do correto diagnóstico e orientação ao paciente com Herpes Simples, para que não haja disseminação.

Quadro 3 - Sínteses de estudos sobre a relação do Hepatites B e C e a Odontologia nas bases dados BBO, Lilacs e Scielo (2002-2013)

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	CONCLUSÃO
Vacinação contra hepatite B entre cirurgiões-dentistas	Martins & Barreto, 2003	Estudo epidemiológico de corte transversal	Analisar a prevalência de vacinação contra HB entre cirurgiões dentistas em Montes Claros-MG.	A falta de informação está ligada a ausência de atualizações por parte dos profissionais.
Identificação de cuidados preventivos contra Hepatites B e C em cirurgiões-dentistas da Cidade do Recife	Farias et al., 2007	Estudo epidemiológico de corte transversal observacional	Elucidar medidas preventivas contra Hepatites B e C.	Há necessidade de expansão de campanhas educativas contra VHB e VHC em relação aos cirurgiões-dentistas.
Perfil de imunização dos alunos, professores e funcionários do curso de Odontologia.	Lima et al., 2006	Estudo epidemiológico de corte transversal observacional	. Analisar índice de imunização por parte de profissionais e graduandos de Odontologia	Não é feita a devida imunização, estando alunos, professores e funcionários susceptíveis a doenças imuno-previníveis
Hepatite C na Odontologia: Riscos e cuidados.	Rocha et al., 2009	.Revisão de literatura	Inquirir a Hepatite C e seus riscos e condutas de prevenção.	A existência do alto risco de contaminação do cirurgião-dentista pelo VHC, requer implementação de protocolos de biossegurança e imunização.
Vacinação contra Hepatite B e fatores associados entre cirurgiões-dentistas	Ferreira et al., 2012	Estudo epidemiológico de corte transversal analítico	Analisar a prevalência de imunização entre cirurgiões-dentistas.	A falta de imunização está relacionada à escassez de conhecimento por parte dos profissionais.
Hepatites Virais na Prática Odontológica: Riscos e Prevenção.	Resende et al., 2010.	Revisão de literatura	Classificar tipos de hepatites virais e suas implicações na prática odontológica.	O cirurgião dentista deve seguir normas de biossegurança e imunização para prevenção de exposições com materiais biológicos causadores das Hepatites virais.

Quadro 4 - Sínteses de estudo sobre a relação da Tuberculose e a Odontologia nas bases dados BBO, Lilacs e Scielo (2002-2013)

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Reeclosão da Tuberculose: implicações na Odontologia.	Ramalho et al., 2006	Revisão de Literatura	Elucidar a reeclosão da Tuberculose na Odontologia.	O CD deve estar atento a manifestações bucais causadas pela doença, como conduzir tratamento e precauções de disseminação da doença.