Prevalência de doenças infecciosas ocupacionais entre equipes de saúde bucal da atenção básica e medidas de prevenção
Prevalence of occupational infectious diseases among primary oral health care teams and prevention measures

Sheila Cristina Vargas¹, Caio Fernando de Oliveira¹, Jane Dagmar Pollo Renner¹, Suzane Beatriz Frantz Krug¹, Lia Possuelo¹

RESUMO | Introdução: O cirurgião-dentista e o auxiliar de saúde bucal vivenciam situações de risco e precisam estar preparados para a prevenção de doenças e acidentes no trabalho. Objetivo: Avaliar a prevalência de doenças infecciosas ocupacionais e medidas de prevenção utilizadas pelo cirurgião-dentista e auxiliar de saúde bucal. Método: Este é um estudo transversal realizado com profissionais que trabalhavam na região noroeste do Rio Grande do Sul. Realizamos uma entrevista utilizando questionário estruturado contendo variáveis relacionadas a fatores sociodemográficos e prevenção de doenças infecciosas. Os sujeitos foram submetidos à coleta de sangue para testes sorológicos para as principais doenças infecciosas. Resultados: Uso de óculos de proteção e touca foram maiores entre os auxiliares de saúde bucal. Os cirurgiões-dentistas relataram frequente uso de máscara: 45,5% trocaram a máscara a cada novo paciente. Todos os participantes relataram usar luvas e trocá-las a cada novo paciente. Ainda, 78,3% trabalhadores já atenderam pacientes com doenças infecciosas. Entre os profissionais avaliados, os cirurgiões-dentistas relataram maior número de acidentes com instrumentos com agulhas (59,1%). A profilaxia pós-exposição é conhecida por 68,2% dos cirurgiões-dentistas e 62,5% dos auxiliares de saúde bucal. Não encontramos resultados positivos para hepatite B, hepatite C e vírus da imunodeficiência humana (HIV). Conclusões: Não encontramos casos de doenças infecciosas ocupacionais. Os profissionais de odontologia adotam algumas ações preventivas, mas alguns poucos, mesmo conhecendo o risco ao qual estão expostos durante o trabalho, não utilizam alguns equipamentos de proteção.

Palavras-chave | doenças transmissíveis; equipamento de proteção individual; profilaxia pós-exposição.

ABSTRACT | Background: The dental surgeon and dental health assistant experience risk situations and must be prepared for the prevention of diseases and accidents at work. Objective: Evaluating the prevalence of occupational infectious diseases and prevention measures used by the DS and dental health assistants. Methods: Cross-sectional study carried out with professionals working at the Northwestern region of Rio Grande do Sul. We carried out an interview using a structured questionnaire containing variables related to sociodemographic factors and prevention of infectious diseases. Subjects were submitted to blood collection for serological test for infectious diseases. Results: The use of goggles and cap was higher among the dental health assistant. The dental surgeon reported frequent use of mask: 45.5% replaced the used mask at each new patient. All participants reported using gloves and changing them for each new patient. 78.3% of workers have attended patients with infectious diseases. Among professionals evaluated, dental surgeons reported the highest number of accidents with needle stick instruments (59.1%). Post-exposure prophylaxis procedures are known by 68.2% of dental surgeon and 62.5% of dental health assistant. We did not find positive results for hepatitis B, hepatitis C and human immunodeficiency virus (HIV). Conclusions: We did not found cases of occupational infectious disease. Dental professionals adopt some preventive actions, but a few professionals, even knowing about the risks they will be exposed during work, do not use some protective equipment.

Keywords | communicable diseases; personal protective equipment; post-exposure prophylaxis.
INTRODUÇÃO

Doenças ocupacionais representam um problema de saúde do trabalho. Profissionais da saúde tais como cirurgiões-dentistas (CD) e auxiliares de saúde bucal (ASB) passam por situações de risco diariamente e devem ser informados quanto à prevenção de doenças e riscos ocupacionais. Riscos biológicos (bactérias, fungos, parasitas), físicos (ruído, vibração, luminosidade), químicos (poeira, manipulação de mercúrio, restaurações contendo prata), e ergonômicos (postura, repetitividade, esforço excessivo) estão presentes no ambiente de trabalho dos profissionais de odontologia.

O primeiro relato de contaminação ocupacional acidental de um profissional da saúde no Brasil é de 1984. Desde então, e apesar das medidas de segurança reforçadas pelo Ministério da Saúde como o uso correto de equipamentos de proteção individual (EPI), o número de profissionais que contrai doenças devido à exposição a riscos ocupacionais tem aumentado gradativamente. O uso adequado de EPIs indica se os profissionais conhecem os riscos relacionados ao trabalho e como estes equipamentos os protegem de doenças infecciosas (entre outros riscos) e previnem infecções cruzadas. O conhecimento quanto à prevenção de doenças infecciosas no exercício da profissão é crucial para CD e ASB na prevenção de um aumento da prevalência de doenças infecciosas entre profissionais e pacientes.

Para profissionais da odontologia, o contato com micro-organismos invasivos ocorre de maneira direta e essa susceptibilidade contribui para um aumento das infecções por hepatite B, hepatite C, tuberculose e pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). O risco biológico no ambiente de trabalho está relacionado ao uso de materiais contaminados e ao contato direto com pacientes portadores de agentes infecciosos. O grau de exposição a estas doenças depende do correto manuseio de materiais perfurocortantes e do risco de contaminação com fluidos orgânicos, que pode ser aumentado pelo contato próximo e acidental com um indivíduo doente ou infectado. Além da exposição acidental a materiais biológicos, CD também podem ser expostos durante os procedimentos por meio de aerossóis ou respingos.

A profilaxia pós-exposição (PEP) é um elemento crucial de programas de prevenção de doenças infecciosas relacionadas ao trabalho e inclui procedimentos que devem ser realizados após a exposição a microrganismos. Estes incluem a lavagem imediata da superfície exposta, a determinação do risco associado à exposição e a avaliação do paciente-fonte quanto às seguintes características: presença de síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) ou infecções por hepatite B ou C, vacinação contra hepatite B, administração de drogas antirretrovirais e avaliação e acompanhamento de hepatite C.

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de doenças infecciosas ocupacionais e o conhecimento e as práticas de prevenção por parte dos CD e ASB de uma coordenadoria regional de saúde da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODOS

DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

Este é um estudo transversal realizado na 9ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul (9ª CRS/RS). A 9ª CRS/RS está localizada na região noroeste do estado e é composta por 13 municípios com uma população total de 152.070 habitantes. Sua rede pública de atenção básica a saúde possui 22 unidades Estratégia Saúde da Família (ESF) e 16 Unidades Básicas de Saúde (UBS), com 38 equipes de saúde bucal empregando 59 CD e 36 ASB. Todos os profissionais que concordaram em participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre. Profissionais que estavam de férias no momento da visita do pesquisador foram excluídos.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra final consistiu em 22 CD e 24 ASB, totalizando 46 indivíduos.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista estruturada contendo perguntas fechadas sobre os conhecimentos dos profissionais quanto ao uso de EPIs e à exposição a doenças infecciosas. As entrevistas foram agendadas previamente de acordo com a rotina da...
equipe odontológica. O questionário avaliou variáveis demográficas e socioeconômicas, assim como variáveis relacionadas a riscos ocupacionais, na prevenção e no diagnóstico de doenças infecciosas.

Os níveis de escolaridade foram divididos em duas categorias: 11 anos de ensino médio ou mais de 11 anos de ensino (ensino técnico, ensino superior completo ou incompleto, pós-graduação). As variáveis relacionadas aos riscos ocupacionais foram especialidade, uso de materiais perfurocortantes e uso de EPIs. Já as variáveis relacionadas ao diagnóstico de doenças infecciosas foram: prova tuberculínica para diagnóstico de tuberculose latente (auto relatada), testes de HIV, hepatite B – anticorpo contra o antígeno core (HBc), anticorpo de superfície da hepatite B (HBsAg), anticorpo contra hepatite B (anti-HBs) e vírus da hepatite C (HCV). As variáveis utilizadas para avaliar as medidas de prevenção de doenças infecciosas foram o uso de jaleco de mangas longas, touca, máscara, óculos de proteção e luvas, assim como lavagem das mãos, desinfecção do ambiente, testes de esterilidade e manutenção periódica da autoclave. A situação vacinal foi avaliada através da entrevista.

Para a classificação econômica da população analisada, foram utilizados os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), os quais são baseados numa pontuação que considera a posse de bens de consumo (televisão, refrigerador, rádio, automóvel, máquina de lavar roupas, DVD, freezer) e o grau de instrução do chefe da família. Os indivíduos foram classificados como pertencentes às classes socioeconômicas A, B, C, D ou E, sendo a classe A o maior nível socioeconômico e a classe E o menor.

ANÁLISES LABORATORIAIS

Após a entrevista, CD e ASB foram convidados a realizar a coleta de sangue por meio de punção da veia braquial. Dos 22 CD e 24 ASB, 16 (72%) e 19 (79%), respectivamente, aceitaram realizar o procedimento. As amostras de sangue foram encaminhadas ao Laboratório de Genética e Biotecnologia da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), onde foram realizados testes imunocromatográficos (Allere, Matsudo, Japão) para a detecção de HIV, HCV e HBsAg; anticorpos anti-HBc e anti-HBs foram detectados através de ensaios imunoenzimáticos no sistema automatizado Access 2 (Beckman Coulter, Brea, EUA). Todos os procedimentos foram realizados de acordo com as instruções dos fabricantes.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este estudo foi aprovado em 2016 pelo comitê de ética local sob o número de protocolo 1824534 de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes do estudo expressaram consentimento através da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido.

ANÁLISES ESTATÍSTICAS

As variáveis foram analisadas através de estatística descritiva e as medidas de dispersão (média, frequência e desvio padrão [DP]) foram estimadas. Análises univariadas foram realizadas para as variáveis categóricas utilizando o teste de qui-quadrado na comparação de diferentes grupos através do software SPSS 20.0. Todos os testes estatísticos foram considerados significativos quando p < 0.05.

RESULTADOS

Os 22 CD e 24 ASB incluídos neste estudo representam 37,3% e 66,7% dos profissionais de cada especialidade na região, respectivamente. As características sociodemográficas dos participantes são apresentadas na Tabela 1. Considerando os níveis de escolaridade, 54,5% dos CD possuíam pós-graduação e 50% dos ASB haviam completado ensino técnico ou graduação.

A tabela 2 relaciona as respostas dos profissionais quanto ao uso de EPIs. Todos os participantes deste estudo relataram usar luvas e trocá-las entre pacientes. Todos os entrevistados também disseram usar jalecos de mangas longas.

A tabela 3 ilustra os aspectos de exposição ocupacional dos participantes; apesar de uma grande prevalência de pacientes com doenças infecciosas, 30,1% dos profissionais entrevistados não conheciam as medidas de prevenção necessárias no atendimento odontológico de pacientes com tuberculose. Quando questionados a respeito destas medidas, um (2,4%) profissional respondeu que a conduta ideal seria manter distância do paciente, ao passo que 13 (37%) e 10 (28,3%) responderam que a conduta correta seria o uso de EPI completo ou de máscara, respectivamente.
### Tabela 1. Características sociodemográficas e ocupacionais das equipes de saúde bucal da atenção básica no Brasil.

| Variável                              | ASB n (%) | CD n (%) | Total N (%) | p*  |
|---------------------------------------|------------|----------|-------------|-----|
| **Sexo**                              |            |          |             |     |
| Masculino                             | 0 (0,0)    | 11 (50,0)| 11 (24,0)   | 0,43|
| Feminino                              | 24 (100,0)| 11 (50,0)| 35 (76,0)   |     |
| **Faixa etária (anos)**               |            |          |             |     |
| 20-30                                 | 10 (41,6)  | 9 (41,0) | 19 (41,3)   | 0,53|
| 31-39                                 | 6 (25,0)   | 6 (27,2) | 12 (26,1)   |     |
| 40-49                                 | 4 (16,7)   | 6 (27,2) | 10 (21,7)   |     |
| 50+                                   | 4 (16,7)   | 1 (4,6)  | 5 (10,9)    |     |
| **Etnia**                             |            |          |             |     |
| Branco                                | 20 (83,3)  | 20 (90,9)| 40 (87,0)   | 0,66|
| Não-branco                            | 4 (16,7)   | 2 (9,1)  | 6 (13,0)    |     |
| **Estado civil**                      |            |          |             |     |
| Possui companheiro/a†                 | 13 (54,2)  | 11 (50,0)| 24 (52,1)   | 0,90|
| Não possui companheiro/a‡             | 11 (45,8)  | 11 (50,0)| 22 (47,9)   |     |
| **Escolaridade (anos)**               |            |          |             |     |
| Até 11                                | 12 (50,0)  | 0 (0,0)  | 12 (26,0)   | 0,48|
| Mais de 11                            | 12 (50,0)  | 22 (100,0)| 34 (74,0)  |     |
| **Anos trabalhados**                  |            |          |             |     |
| Menos de 5                            | 12 (50,0)  | 13 (59,1)| 25 (54,4)   | 0,92|
| Mais de 5                             | 12 (50,0)  | 9 (40,9) | 21 (45,6)   |     |
| **Carga horária (horas/semana)**      |            |          |             |     |
| 20                                    | 0 (0,0)    | 3 (13,6) | 3 (6,5)     | 0,06|
| 40                                    | 24 (100,0) | 19 (86,4)| 43 (93,5)   |     |

ASB: auxiliares de saúde bucal; CD: cirurgiões-dentistas.

* Teste de qui-quadrado; † casado/a ou em união estável; ‡ solteiro/a, divorciado/a ou viúvo/a.

### Tabela 2. Uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) por equipes de saúde bucal da atenção básica no Brasil.

| EPI                                      | ASB n (%) | CD n (%) | Total N (%) | p*  |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------|-----|
| **Óculos de proteção**                   |           |          |             |     |
| Sempre                                   | 13 (54,2) | 10 (45,5)| 23 (50,0)   | 0,83|
| Às vezes                                 | 7 (29,2)  | 8 (36,4) | 15 (32,3)   |     |
| Nunca                                    | 4 (16,7)  | 4 (18,2) | 8 (17,4)    |     |
| **Touca**                                |           |          |             |     |
| Sempre                                   | 18 (75,0)| 14 (63,6)| 32 (69,3)   | 0,66|
| Às vezes                                 | 4 (16,7)  | 6 (27,3) | 10 (21,7)   |     |
| Nunca                                    | 2 (8,3)   | 2 (9,1)  | 4 (8,7)     |     |
| **Máscara**                              |           |          |             |     |
| Sempre                                   | 15 (62,5)| 22 (100,0)| 37 (80,4)  | 0,006|
| Às vezes                                 | 4 (16,7)  | 0 (0,0)  | 4 (8,7)     |     |
| Nunca                                    | 5 (20,8)  | 0 (0,0)  | 5 (10,9)    |     |
| **Troca de máscara entre pacientes**     |           |          |             |     |
| Sim                                      | 7 (29,2)  | 10 (45,5)| 17 (37,5)   | 0,25|
| Não                                      | 17 (70,8) | 12 (54,5)| 29 (63,0)   |     |

ASB: auxiliares de saúde bucal; CD: cirurgiões-dentistas.

* Teste de qui-quadrado.
Doenças infecciosas ocupacionais nas equipes de saúde bucal

A tabela 4 relaciona o histórico médico dos profissionais quanto a exames periódicos, vacinação e imunização de acordo com as respostas obtidas. Todos os CD, e todos exceto um profissional assistente haviam sido vacinados contra a hepatite B. Todos os exames HBsAg, HBC, HCV e HIV apresentaram resultados negativos.

Apesar dos CD terem apresentado o maior número de acidentes com material perfurocortante, ASB apresentaram uma maior frequência de acidentes com sangue visível (Tabela 5). Quando questionados quanto à PEP, 66,6% dos CD e 80% dos ASB responderam corretamente com alguns dos procedimentos contidos no protocolo. Os procedimentos corretamente relacionados foram: notificação do acidente, teste rápido de HIV, início de medicação antirretroviral e encaminhamento à atenção especializada.

Tabela 3. Exposição ocupacional de equipes de saúde bucal da atenção básica no Brasil.

|                        | ASB n (%) | CD n (%) | Total N (%) | p*   |
|------------------------|-----------|----------|-------------|------|
| Conhece as medidas de prevenção no atendimento odontológico de um paciente com tuberculose | 18 (75,0) | 14 (63,6) | 32 (69,9) | 0,40 |
| Já tratou de um paciente com tuberculose | 6 (25,0) | 10 (45,5) | 16 (34,8) | 0,14 |
| Já tratou de um paciente com HIV | 18 (75,0) | 21 (95,5) | 39 (84,8) | 0,05 |
| Já tratou de um paciente com hepatite B | 12 (50,0) | 15 (68,2) | 27 (58,7) | 0,21 |
| Já tratou de um paciente com hepatite C | 11 (45,8) | 13 (59,1) | 24 (52,2) | 0,36 |

ASB: auxiliares de saúde bucal; CD: cirurgiões-dentistas; HIV: vírus da imunodeficiência humana.
*p Teste de qui-quadrado.

Tabela 4. Exames periódicos, vacinação e imunização das equipes de saúde bucal da atenção básica no Brasil.

|                        | ASB n (%) | CD n (%) | Total N (%) | p*   |
|------------------------|-----------|----------|-------------|------|
| Faz testes periódicos de HIV | 17 (70,8) | 10 (45,5) | 27 (58,7) | 0,08 |
| Faz testes periódicos de Hepatite B | 12 (26,1) | 10 (45,5) | 22 (47,8) | 0,54 |
| Hepatite C | 12 (26,1) | 9 (19,6) | 21 (45,7) | 0,53 |
| Faz testes periódicos de tuberculose (prova cutânea da tuberculina) | 12 (50,0) | 9 (40,9) | 21 (45,7) | 0,05 |
| Possui situação vacinal atualizada | 21 (87,5) | 14 (30,4) | 35 (76,1) | 0,25 |
| Vacinação contra hepatite B | 1 (2,4) | 0 (0,0) | 1 (3,3) | 0,54 |
| Não vacinado/a | 2 (8,3) | 3 (6,5) | 5 (10,9) | 0,54 |
| Esquema vacinal incompleto | 21 (87,5) | 19 (86,4) | 40 (87,0) | 0,25 |
| Apresenta reação anti-HBs | 17 (89,4) | 9 (56,3) | 26 (74,3) | 0,25 |
| Possui cicatriz da vacina BCG | 23 (95,8) | 19 (86,4) | 42 (91,3) | 0,25 |

anti-HBs: teste de anticorpo contra hepatite B; BCG: bacille Calmette-Guérin; ASB: auxiliares de saúde bucal; CD: cirurgiões-dentistas; HIV: vírus da imunodeficiência humana.
*p Teste de qui-quadrado.
DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo indicaram que a maioria dos profissionais entrevistados era branca e do sexo feminino, e 59,1% dos CD e 50% dos ASB possuíam menos de 5 anos de atividade profissional. Muitos estudos relataram estas características de sexo e etnia como as mais prevalentes entre os profissionais de odontologia\textsuperscript{5,13,14}. Azodo et al.\textsuperscript{9} observaram que 66,7% dos CD possuíam menos de 5 anos de atividade profissional. Entre os participantes de nosso estudo, 93,5% possuíam a jornada de trabalho de 40 horas do serviço público de saúde. Além do serviço público, 77% dos CD relataram ter outra atividade profissional. Shaghaghian et al.\textsuperscript{12} observaram que 24,1% dos CD entrevistados trabalhavam no serviço público de saúde e, destes, 9,7% também possuíam outra atividade profissional.

Com relação aos EPIs, o uso de luvas foi o mais frequentemente mencionado (usadas por 100% dos profissionais entrevistados). Em um estudo realizado no Irã com estudantes e professores do curso de odontologia, todos os participantes relataram o uso de luvas durante os procedimentos\textsuperscript{15}. Entretanto, em um estudo que avaliou CD na municipalidade de Montes Claros, Brasil, apenas 88,5% dos profissionais usavam luvas todo o tempo\textsuperscript{16}. Milfont et al.\textsuperscript{17} relataram que as luvas foram o único EPI constantemente utilizado pelos profissionais, visto que elas possuem a função visível de proteger contra fatores externos. Por outro lado, pudemos identificar que os óculos de proteção foram um dos EPIs menos utilizados, e 50% dos entrevistados indicaram utilizá‑los apenas às vezes ou nunca. Nossos resultados estão em consonância com outros estudos\textsuperscript{18,19}. Apesar do conhecimento sobre doenças infecciosas e práticas de trabalho, os profissionais não cumpriam protocolos como o uso de EPIs, aumentando assim o risco de exposição a materiais biológicos\textsuperscript{20}.

Visto que procedimentos odontológicos envolvem o uso de aerossóis e a presença de gotículas de saliva que entram em contato direto com o profissional, o uso de máscara é crucial para prevenir a transmissão de patógenos. Bragança et al.\textsuperscript{18} identificaram um número satisfatório de profissionais que utilizavam máscaras (95,2%). De acordo com um estudo realizado no Irã com CD e ASB, 97,9% dos profissionais usavam máscaras descartáveis e trocavam‑nas entre pacientes\textsuperscript{21}, um resultado diferente do obtido neste estudo, que indicou que 63% dos profissionais não trocavam de máscara entre pacientes. A ausência de uma troca frequente de máscaras resulta em um aumento de umidade que

Tabela 5. Características e frequência de acidentes com instrumentos perfurocortantes relatados por equipes de saúde bucal da atenção básica no Brasil.

|                              | ASB n (%) | CD n (%) | Total N (%) | p*     |
|------------------------------|-----------|----------|-------------|--------|
| Acidentes com instrumentos perfurocortantes | 5 (20,8)  | 13 (59,1) | 18 (39,1)   | 0,08   |
| Acidentes com sangue visível  | 2 (8,3)   | 1 (4,5)  | 3 (12,8)    | 0,06   |
| Conhece procedimentos de profilaxia pós-exposição | 15 (62,5) | 15 (68,2) | 30 (65,2)   | 0,68   |
| Procedimentos relatados      |           |          |             |        |
| Notificação                  | 4 (26,7)  | 2 (13,3) | 6 (20,0)    |        |
| Teste rápido de HIV          | 12 (80,0)| 11 (73,3)| 23 (76,6)   |        |
| Limpeza com água             | 7 (46,7)  | 8 (53,3) | 15 (50,0)   |        |
| Limpeza com álcool 70%       | 1 (6,7)   | 1 (6,7)  | 2 (6,7)     | 0,40   |
| Aplicação de pressão na lesão| 1 (6,7)   | 1 (6,7)  | 2 (6,7)     |        |
| Início de medicação          | 4 (26,7)  | 5 (33,3) | 9 (30,0)    |        |
| Encaminhamento à AE          | 8 (53,3)  | 7 (46,7) | 15 (50,0)   |        |
| Encaminhamento ao hospital   | 0 (0,0)   | 1 (6,7)  | 1 (3,3)     |        |

ASB: auxiliares de saúde bucal; CD: cirurgiões-dentistas; HIV: vírus da imunodeficiência humana; AE: atenção especializada.
* Teste de qui-quadrado.

Rev Bras Med Trab. 2020;18(2):149-157
Durante tratamentos odontológicos, CD e ASB trabalham diretamente ou indiretamente com o paciente em atividades que apresentam risco de exposição a sangue e outros materiais biológicos; esta exposição representa um risco de transmissão ocupacional de HIV, hepatite B, hepatite C e tuberculose. De acordo com os resultados obtidos neste estudo, apesar de 34,8% dos profissionais entrevistados terem relatado já ter tratado pacientes com tuberculose, 30,1% (14) não conheciam as medidas preventivas necessárias no tratamento destes pacientes. Orth et al. avaliaram o conhecimento das equipes de saúde bucal (CD e ASB) de 14 unidades ESF na cidade de São Carlos, estado de São Paulo, acerca da tuberculose e relataram que 100% dos entrevistados reconhecem que durante o tratamento eles deveriam ser capazes de identificar casos suspeitos de tuberculose. No entanto, apenas 66% implementavam práticas como o uso de EPIs e ações de prevenção, minimizando o risco de infecções cruzadas. Outros estudos têm descrito a necessidade de treinamentos periódicos sobre a tuberculose para equipes multidisciplinares. Estes resultados ressaltam a importância da inclusão de informações sobre o atendimento odontológico de pacientes com tuberculose na educação continuada das equipes de unidades ESF e UBS.

Exames periódicos tais como a prova tuberculínica e testes de HIV e anti-HBs são medidas de controle presentes no processo saúde-doença dos trabalhadores e estão entre as ações direcionadas aos trabalhadores de saúde como uma população vulnerável. De acordo com um estudo com considerou profissionais de saúde da cidade de Rio Branco, Acre, 37,8% dos entrevistados buscavam realizar exames periódicos, mas 62,2% apenas realizavam exames se estivessem doentes. Neste estudo, 58,7% dos entrevistados relataram realizar testes periódicos para HIV, 45,7% (21) para hepatite C e 47,8% (22) para hepatite B. A prova tuberculínica foi realizada por 45,7% dos profissionais entrevistados. De acordo com a literatura atual, há certa dificuldade em estabelecer provas tuberculínicas periódicas devido à reduzida adesão dos profissionais de saúde, o que prejudica a identificação de infecções latentes por tuberculose.

A vacinação é essencial na prevenção de doenças às quais a equipe de saúde odontológica está exposta cotidianamente. Quanto à vacina contra hepatite B, nossos resultados indicaram que 1 (2,4%) profissional não havia sido vacinado e 5 (10,9%) possuíam esquemas vacinais incompletos. Apesar disso, 86,4% dos CD e 87,5% dos ASB haviam completado seus esquemas vacinais. No Reino Unido, um estudo indicou que 97% dos CD estavam imunizados contra a hepatite B, enquanto outro estudo na Nigéria descreveu uma baixa prevalência da vacinação contra hepatite B (68,6%) entre CD e ASB. Melhores orientações e recomendações aos profissionais devem favorecer o desenvolvimento de estratégias para aumentar a cobertura vacinal desta população.

Os resultados de imunização contra a hepatite B indicaram que 89,4% dos ASB e 56,3% dos CD eram anti-HBs reativos (estavam imunizados contra a hepatite B). Vieira et al. conduziram um estudo com 58 estudantes da área da saúde na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, onde o grupo que possuía o esquema vacinal completo desenvolveu anticorpos anti-HBs em 82,1% dos casos, enquanto 72,9% daqueles com esquema incompleto possuíam anticorpos e 12,5% possuíam anticorpos mesmo sem terem sido vacinados. Na Arábia Saudita, um estudo observou uma alta porcentagem de CD vacinados contra a hepatite B (80,5), mas apenas 48,5% apresentavam altos títulos de anticorpos. Pesquisadores descreveram que parte da ação de proteção da vacina contra hepatite B provém da memória imunológica; os anticorpos presentes no sangue se mantêm por no mínimo 15 anos após o esquema vacinal completo (3 doses) e diminuem com o tempo, sendo reativados se necessário.

A prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes entre CD nos últimos anos no Brasil variou de 26% a 75%. Em um acidente deste tipo, a probabilidade de se adquirir hepatite B é maior que aquela para o HIV, podendo atingir 40%. Para a hepatite C, este risco varia entre 1% e 10%. Apesar da hepatite B ser considerada a doença ocupacional que representa maior risco para a equipe de saúde bucal, casos de hepatite C têm aumentado e representam um problema de saúde pública. Em nosso estudo, 39% dos profissionais já haviam passado por acidentes pelo
menos uma vez durante suas atividades profissionais. A frequência de acidentes com lesões por materiais perfurocortantes neste estudo foi mais alta entre CD (59,1%) do que entre ASB (20,8%), o que reflete o mais frequente contato direto dos CD com estes instrumentos quando comparados aos ASB.

A PEP é um protocolo oferecido pelo Ministério da Saúde que busca padronizar procedimentos e guiar os profissionais em caso de acidentes de trabalho no âmbito da saúde. Foi possível observar que os procedimentos da PEP eram conhecidos por 65,2% dos CD e ASB, porém a frequência de relatos de procedimentos adequadamente tomados após os acidentes foi de apenas 65,2% (30). Os resultados deste estudo revelam a inadequação dos programas educacionais direcionados aos dentistas e a necessidade de enfatizar o protocolo PEP. Alavian et al. relataram a necessidade de incorporar protocolos de biossegurança e PEP na grade curricular de graduação em odontologia para um melhor preparo dos profissionais para a rotina clínica.

Nenhum caso de doenças infecciosas ocupacionais foi encontrado nos participantes deste estudo. Garcia et al. descreveram que a contaminação por hepatite B, hepatite C e HIV era rara na odontologia; entretanto, um episódio de exposição é o suficiente para que a transmissão ocorra. O risco biológico é o mais frequente, porém negligenciado, risco do tratamento odontológico de pacientes, favorecendo o risco de infeções cruzadas.

**CONCLUSÃO**

Atualmente, a norma regulamentadora NR32 estabelece as diretrizes básicas para garantia da segurança e saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. Este estudo avaliou a prevalência de doenças infecciosas entre trabalhadores de serviços de saúde bucal e não encontrou nenhum caso positivo. Como limitações, podemos mencionar a limitada adesão pelos profissionais da saúde devido à falta de tempo ou de interesse em participar do estudo, ausências em entrevistas mesmo com agendamento prévio, ou o fato de que alguns trabalhadores não aceitaram passar pela coleta de sangue venoso, o que reduziu o número de participantes deste estudo. Entretanto, na análise das medidas de prevenção adotadas por estes profissionais, observamos que alguns EPIs não eram utilizados ou eram mal utilizados, mesmo que os trabalhadores estivessem cientes dos riscos aos quais eram expostos. Além disso, também foram observadas algumas falhas na vacinação compulsória contra hepatite B e um histórico considerável de acidentes com materiais perfurocortantes.

**AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (CAPES; código de financiamento 001).

**REFERÊNCIAS**

1. Nogueira SA, Bastos LF, Costa ICC. Riscos ocupacionais em Odontologia: revisão da literatura. Ciênc Biol Saúde. 2010;12(3):11-20.
2. Peixoto ITA, Ferreira AA, Pereira MML, Monteiro JBC. Importância da biossegurança em Odontologia. Rev Científ UNIRB. 2012;4(4):37-43.
3. Brasil. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras-NR-do capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à segurança e Medicina do Trabalho. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 1978. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrari ntegra;jsessionid=9CF236F7343A3A308220252EF01F8;prop osicoesWebExterno1?codteor=309173&filename=LegislacaoCit ada+INC+5298/2005. Acessado em 10 de janeiro 2019.
4. Pacitto A, Amato F, Salmatonidis A, Moreno T, Alastuey A, Reche C, et al. Effectiveness of commercial face masks to reduce personal PM exposure. Sci Total Environ. 2019;650(Pt 1):1582-90.
5. Verbeek JH, Ijaz S, Mischke C, Ruotsalainen JH, Mäkelä E, Neuvonen K, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database Syst Rev. 2016;4:CD011621.
6. Pinelli C, Garcia PPNS, Campos JADB, Dotta EAV, Rabello AP. Biossegurança e Odontologia: crenças e atitudes de graduandos sobre o controle de infecção cruzada. Saúde Soc. 2011;20(2):448-61.
7. Paiva PVF, Machado LS, Valença AMG, Moraes RM. Uma proposta de serious game para o ensino de biossegurança em Odontologia. Pesq Bras Odontopediatria Clin Integr. 2013;13(2):135-39.
8. Taiwo OO. Dental practice, human immunodeficiency virus transmission and occupational risks: Views from a teaching
hospital in Nigeria. Ann Med Health Sci Res. 2014;4(Suppl 2):594-8.
9. Azodo CC, Ehizele AO, Umoh A, Ogbebor G. Preventing HIV transmission in Nigeria: Role of the dentists. Malays J Med Sci. 2010;17(2):10-7.
10. Tomo S, Boer NP, Correia TM, Silva WR, Lima DP, Cunha-Correia AS. Conhecimento de graduandos em Odontologia a respeito das normas de biossegurança. Arch Health Invest. 2014;3(4):9-17.
11. Bartholomay P, Oliveira GP, Pinheiro RS, Vasconcelos AMN. Melhoria da qualidade das informações sobre tuberculose a partir do relacionamento entre bases de dados. Cad Saúde Pública (Online). 2014;30(11):2459-70.
12. Shaghaghian S, Pardis S, Mansoori Z. Knowledge, attitude and practice of dentists towards prophylaxis after exposure to blood and body fluids. Int J Occup Environ Med. 2014;5(3):146-54.
13. Hazmi AHA. Knowledge, attitudes and practice of dentists concerning the occupational risk of hepatitis B virus in Al Jouf Province, Saudi Arabia. Niger J Clin Pract. 2015;18(2):276-81.
14. Momenin MSA, Akhoundi MSA, Alavian SM, Shamshiri AR, Norouzi M, Mahboobi N, et al. HBV vaccination status and response to hepatitis B vaccine among Iranian dentists, correlation with risk factors and preventive measures. Hepat Mon. 2015;15(1):1-7.
15. Alavian SM, Mahboobi N, Mahboobi N. Anti-HBs antibody status and some of its associated factors in dental health care workers in Tehran University of Medical Sciences. Hepat Mon. 2011;1(2):99-102.
16. Ferreira RC, Guimarães ALS, Pereira RD, Andrade RM, Xavier RP, Martins AMEBL. Hepatitis B vaccination and associated factors among dentists. Rev Bras Epidemiol. 2012;15(2):315-23.
17. Millfont JAC, Oliveira AHA. Equipamentos de proteção individual em Odontologia: revisão integrativa de literatura. Rev Interfaces. 2015;3(3):1-6.
18. Bragança DPP, Fernandes MM, Sassi C, Francesquini Jr L, Daruge Jr E. Conduitas do cirurgião dentista frente a acidentes biológicos. Odonto. 2010;18(35):24-9.
19. Garcia LP, Blank VLG. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgião dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico. Cad Saúde Pública (Online). 2006;22(1):97-108.
20. Oliveira RHG, Almeida TF. Riscos biológicos em Odontologia: revisão de literatura. Rev Bahiana Odonto. 2015;6(1):34-46.
21. Akhoundi MSA, Momeni N, Norouzi M, Ghaliichi L, Shamshiri AR, Alavian SM, et al. Prevalence of blood-borne viruses among Iranian dentists: results of a national survey. Int J Occup Med Environ Health. 2015;28(3):593-602.
22. Brailo V, Pelivan I, Škaričić J, Vuletić M, Dulčić N, Cerjan-Letica G. Treating patients with HIV and hepatitis B and C infections: Croatian dental students’ knowledge, attitudes, and risk perceptions. J Dent Educ. 2011;75(8):1115-26.
23. Orth DL, Figueiredo RM, Caliari JS. Tuberculose e a equipe de saúde bucal no Programa de Saúde da Família do municipio de São Carlos. Rev APS. 2012;15(1):76-81.
24. Mariano MR, Brito CMS, Meireles DS, Freitas SS, Aguiar VS, Brito Neto DC. A equipe multiprofissional e sua qualificação junto à assistência ao paciente com tuberculose. R Interd. 2015;8(4):11-8.
25. Miranda G, Maia LMA, Lima MP, Lopes CM, Muniz PT. Adoecimento dos enfermeiros da rede hospitalar de Rio Branco - Acre - Brasil. Online Braz J Nurs. 2005;4(1):32-41.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Hepatite B. 2. Programa Nacional para a Prevenção e Controle das Hepatites Virais. 3. Agravos à saúde. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-hepatite-b-e-coinfecoes. Acessado em 10 de agosto 2018.
27. Rhodes A, Aw TC, Allen C, Ridout M. Immunisation status of dental practice staff in Kent. Br Dent J. 2008;205(10):E20-5.
28. Azodo CC, Ehizele AO, Uche I, Erhabor P. Hepatitis-B vaccination status among dental surgeons in Benin City, Nigeria. Ann Med Health Sci Res. 2012;12(1):24-8.
29. Vieira TB, Pereira R, Santos KF, Leal DBR. Sorocoonversão após a vacinação para hepatite B em acadêmicos da área da saúde. Disc Scientia. 2006;1(1):13-21.
30. Fernandez CS, Melio EB, Alencar MJS, Albrecht N. Conhecimento dos dentistas sobre contaminação das hepatites B e C na rotina odontológica. Rev Bras Odontol. 2013;70(2):192-5.

Endereço para correspondência: Lia Possuelo – Avenida Independência, 2213, bloco 35, al. 3504 – Bairro Independência – CEP: 96875-900 – Santa Cruz do Sul (RS), Brasil – E-mail: liapossuelo@unisc.br

© 2020 Associação Nacional de Medicina do Trabalho
Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.