

# Avaliação dos procedimentos realizados por cirurgiões-dentistas da região de Cascavel-PR visando ao controle da biossegurança

## Evaluation of procedures performed by surgeons-dentists from Cascavel state of parana and surroundings for biosecurity control

Adriana Inês Engelmann<sup>1</sup>, Alexssandra Alvine Daf<sup>1</sup>, Cristina Sayuri Nishimura Miura<sup>2</sup>, Laerte Luiz Bremm<sup>3</sup>, Daniela de Cássia Faglioni Boleta-Ceranto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Paranaense – UNIPAR – Cascavel-PR – Brasil.

<sup>2</sup> Mestre em Microbiologia, Professora Adjunta das Disciplinas de Clínica Multidisciplinar I e II da Universidade Paranaense – UNIPAR – Cascavel-PR – Brasil.

<sup>3</sup> Mestre e Doutor em Odontologia – Clínica Odontológica, Professor Titular das Disciplinas de Clínica Multidisciplinar da Universidade Paranaense – UNIPAR – Cascavel-PR – Brasil.

<sup>4</sup> Mestre e Doutora em Odontologia área de Concentração Fisiologia Oral, Professora Titular das Disciplinas de Anatomo-fisiologia e Diagnóstico bucal da Universidade Paranaense - UNIPAR – Cascavel-PR – Brasil.

### DESCRITORES:

Avaliação. Biossegurança. Odontologia

### Keywords:

Evaluation. Biosecurity. Dentistry

### RESUMO

O objetivo do presente estudo foi o de avaliar quais procedimentos são realizados pelos cirurgiões-dentistas da cidade de Cascavel e região visando à manutenção da biossegurança no consultório odontológico. A pesquisa foi realizada através da aplicação de um questionário, contendo perguntas com respostas de múltipla-escolha, sobre métodos de esterilização e desinfecção e sua frequência, barreiras técnicas de proteção direta do cirurgião-dentista e auxiliares e as barreiras de proteção indireta assim como procedimentos de rotina realizados nos consultórios. Os resultados demonstraram que, de forma geral, os profissionais adotam os métodos preconizados para efetiva proteção. Conclui-se que, a grande maioria dos profissionais preocupa-se com a biossegurança e para tanto adotam as medidas preconizadas. Contudo, há de se considerar que ainda existem falhas no processo de controle, seja por negligência do profissional ou por dificuldades em implantar os métodos descritos na literatura como eficazes na manutenção da cadeia asséptica.

### ABSTRACT

The purpose of this study was to assess which procedures are performed by surgeons-dentists from Cascavel city and surroundings aiming maintenance of the biosecurity in a dentist's office. The study was conducted by the application of a questionnaire containing multiple-choice questions, about methods of sterilization and disinfection and their frequency, technical barriers to direct protection of the surgeon-dentist and assistant and the barrels of indirect protection, even in routine procedures performed in clinics. The results showed that, in general, the professionals adopt the methods advocated for effective protection. We conclude that the vast majority of professionals are concerned with biosecurity and adopt the measures recommended. However, there is still considering whether there are flaws in the control process, either by negligence or by the professional difficulties in deploying the methods described in the literature as effective in maintaining the aseptic chain.

### Endereço para correspondência

Daniela de Cássia Faglioni Boleta Ceranto  
Rua Carlos Bartolomeu Canceli, 950 42  
Bairro Canceli – CEP: 85.811-280.  
Cascavel / PR – Brasil.  
e-mail: dcboleta@unipar.br

## INTRODUÇÃO

O consultório odontológico é um ambiente bastante propício ao contágio com agentes infecciosos, capazes de causar patologias das mais simples às mais complexas. Ultimamente, está ocorrendo um aumento do número de doenças infecciosas e de infecção cruzada. Para se evitar contaminação, os profissionais devem adotar medidas de biossegurança. Este

termo em Odontologia é definido como o conjunto de procedimentos adaptados no consultório com o objetivo de dar proteção e segurança ao paciente, profissional e sua equipe como auxiliar, secretária e outros, reduzindo o risco ocupacional e a transmissão de agentes infecciosos nos serviços de saúde. O seguimento das normas de biossegurança é indicado para todos os pacientes, independentemente do diagnóstico, e em todas as situações de tratamento<sup>9,3</sup>. Para isso, é essencial

a padronização e manutenção das medidas de biossegurança, como forma eficaz de redução de risco ocupacional, de infecção cruzada e transmissão de doenças infecciosas<sup>6</sup>.

O desenvolvimento das infecções relaciona-se ao número de microorganismos presentes, à virulência, ao caráter invasivo, à suscetibilidade do hospedeiro e à exposição a veículos de transmissão de fatores capazes de veicular tais microorganismos, como os fluidos orgânicos, entre eles sangue e saliva<sup>4</sup>.

A maior fonte de contaminação no consultório está no instrumental esterilizado inadequadamente e na manipulação de filmes radiográficos intraorais. Os locais mais contaminados são as cuspeiras, a caneta de alta rotação e a caixa de revelação, destinadas ao acondicionamento dos filmes de Raio-X<sup>10</sup>.

Na prática odontológica é relativamente comum o contato dos profissionais com pacientes infectados, portadores de doenças que oferecem risco de vida como hepatite B, AIDS e outras. Não é só o paciente capaz de transmitir doenças ao dentista e sua equipe como também o dentista pode transmiti-las ao paciente. Portanto, para evitar que isto ocorra, o profissional deve seguir uma relação de normas como: avaliação e proteção ao paciente, proteção pessoal, esterilização e desinfecção química, assepsia de equipamentos, descarte de lixo em local adequado, desinfecção dos materiais enviados ao laboratório, entre outros<sup>10</sup>.

A anamnese é a primeira e uma das mais importantes medidas de proteção para o cirurgião-dentista, pessoal auxiliar e paciente. É através da anamnese que se torna possível coletar dados a respeito da história pessoal, médica passada e presente do paciente<sup>7</sup>.

Independente do tipo de procedimento, desde um simples exame clínico às cirurgias complexas, os cuidados com a manutenção de medidas de biossegurança não devem ser jamais negligenciados.

Para a realização de um controle de infecção máximo, durante o atendimento do paciente, o cirurgião-dentista e sua equipe devem seguir uma série de medidas básicas<sup>8</sup>. O profissional da Odontologia deve ser exímio conhecedor de métodos de biossegurança e obrigatoriamente deve aplicá-los sempre dentro das normas estabelecidas pelos órgãos oficiais responsáveis.

Para melhor compreensão da biossegurança no consultório odontológico os riscos ocupacionais são classificados em cinco grupos: físicos, ergonômicos, químicos, riscos de acidentes e riscos biológicos. Com relação aos riscos biológicos, que envolvem a contaminação por fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, entre outros, tanto do paciente para a equipe odontológica quanto vice-versa, através de sangue, saliva, instrumental e aerossóis contaminados, é indispensável que o dentista, como bom conhecedor dos métodos capazes de evitar tal contaminação, seja assíduo em manter rígidas normas de proteção individual tanto para si quanto para sua equipe, visando também à proteção do ambiente e do paciente. Entretanto, infelizmente, apesar do aumento alarmante de casos de doenças infecto-contagiosas na população, ainda hoje é possível encontrar profissionais que negligenciam as medidas de proteção, individuais e coletivas, de eficácia altamente comprovada.

Vários trabalhos demonstram os métodos de biossegurança utilizados por profissionais de determinadas regiões para o controle da infecção cruzada<sup>11,12,13,15</sup>, muitos concluem que, apesar dos cirurgiões-dentistas estarem cientes da necessidade de aplicar os métodos estudados para controle da infecção, nem todos obedecem às regras estabelecidas, o que culmina em possíveis disseminações de patologias.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi o avaliar os procedimentos realizados por cirurgiões-dentistas da região de Cascavel-Pr visando ao controle da biossegurança.

## METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa foi aplicado a cirurgiões-dentistas da cidade de Cascavel-PR e região, um questionário contendo perguntas com respostas de múltipla-escolha, sobre métodos de esterilização e desinfecção e sua frequência, barreiras técnicas de proteção direta do cirurgião-dentista e auxiliar e as barreiras de proteção indireta assim como procedimentos de rotina realizados nos consultórios. A seleção dos participantes foi feita aleatoriamente em busca na listagem de profissionais disponibilizada pelo Conselho Regional de Odontologia do Paraná (CRO-PR). Os questionários foram entregues pessoalmente e depois recolhidos lacrados para que os participantes tivessem sua identidade preservada. Juntamente com o questionário, o participante recebeu um termo de consentimento livre esclarecido o qual foi devidamente assinado. Os questionários foram analisados e as respostas, agrupadas e tabuladas. O protocolo de estudo foi encaminhado à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, sendo aprovado sob número de CAAE-0645.0.375.000-08.

**Questionário aplicado** aos cirurgiões-dentistas e respectivas respostas. Alves-Rezende e Lorenzato, 2000.

Assinale com (X) a frequência com que você	Sempre	As vezes	Nunca
1-Toma medidas para proteger a saúde da equipe?	65%	35%	0
2-Evita tocar em objetos (maçanetas, telefone, fichas etc) com mãos as enluvadas?	79%	21%	0
3-Lava as mãos antes e depois de usar luvas?	74%	24%	2%
4-Usa um novo par de luvas para cada paciente?	98%	2%	0
5-Usa máscara pendurada no pescoço?	18%	47%	35%
6-Solicita a auxiliar odontológica que use máscara, gorro e óculos de proteção durante o atendimento odontológico?	76%	24%	0
7-Solicita a auxiliar odontológica que use um novo par de luvas para cada paciente?	93%	7%	0
8-Solicita a auxiliar odontológica que use luvas grossas de borrachas durante a descontaminação do consultório?	61%	27%	12%
9-Solicita a auxiliar odontológica que use luvas grossas de borrachas para lavar os instrumentais contaminados?	83%	13%	4%
10-Tomou as 3 doses da vacina anti-Hepatite B?	96%	2%	2%
11-Providencia a imunização da auxiliar odontológica contra Hepatite B?	76%	10%	14%
12-Mantém o local de trabalho livre de itens desnecessário?	60%	40%	0
13-Usa o material descartável sempre que necessário.	65%	35%	0
14-Usa brocas esterilizadas para cada paciente.	76%	24%	0
15-Costuma encapar as películas radiográficas com papel filme?	22%	39%	39%
16-Usa desinfeta os posicionador de filmes radiográficos?	88%	5%	7%
17-Desinfeta os moldes?	42%	34%	24%
18-Desinfeta todos material contaminado enviado ao protético?	37%	37%	26%
19-Usa máscara, gorro e óculos de proteção durante o atendimento odontológico?	86%	14%	0
20-Usa máscara e gorro novos a cada início de procedimento?	85%	35%	0
21-Usa jaleco durante o atendimento ao paciente?	96%	2%	2%
22-Esteriliza todos os instrumentais contaminados?	98%	2%	0
23-Descontamina todos os instrumentais antes de lavá-lo e secá-lo para esterilizar?	86%	14%	0
24-Usa o álcool 70% como solução desinfetante?	88%	5%	7%
25-Usa hipoclorito de sódio para fazer desinfecção do consultório (bandeada, mocho, cadeira e outros)?	42%	41%	17%
26-Usa glutaraldeído como solução desinfetante?	42%	37%	21%
27-Coloca óculos de proteção no paciente durante os procedimentos?	30%	51%	19%
28-Utiliza papel alumínio como barreira mecânica nos equipamentos odontológicos?	13%	34%	53%
29-Para esterilizar as canetas de alta e baixa rotação utiliza a autoclave?	49%	32%	19%
30-Para esterilizar as canetas de alta e baixa rotação utiliza a estufa?	32%	5%	63%
31-Para esterilizar os instrumentais utiliza a autoclave?	98%	0	2%
32-Para esterilizar os instrumentais utiliza a estufa?	10%	12%	78%
33-Providencia a limpeza de pisos e paredes diariamente com água, sabão e detergente?	71%	27%	2%
34-Protege as fichas clínicas e radiografias contra contaminação durante o atendimento a pacientes?	42%	44%	14%
35-Descarta material pontiagudo e cortante em reservatórios resistentes e à prova de vazamentos?	96%	4%	0

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 50 cirurgiões-dentistas que trabalham em Cascavel-PR e região, em clínicas e consultórios particulares, escolhidos aleatoriamente através da lista disponibilizada pelo site do CRO-PR.

Foi entregue um questionário que constava de 35 questões de múltipla escolha sobre métodos de biossegurança realizados no consultório, sob a responsabilidade do profissional.

Dos 50 questionários enviados, 43 foram recolhidos completamente respondidos, 02 recolhidos em branco, e os

demais não retornaram.

Sendo assim, o presente trabalho contou com a participação de um total de 41 profissionais, dos quais 46% eram do gênero feminino (19 profissionais) e 54% do gênero masculino (22 profissionais). Dos profissionais que participaram 65% (27 indivíduos) tinham menos de 10 anos de exercício da profissão e 35% (14 indivíduos) já exerciam a Odontologia há mais de 10 anos.

Para análise dos resultados, as questões aplicadas foram reunidas em 6 grupos, conforme quadro abaixo:

Grupos	Características
I	- controle de infecção durante a desinfecção do consultório.
II	- uso de proteção individual durante procedimento odontológico.
III	- controle da esterilização dos instrumentais.
IV	- uso de proteção coletiva (auxiliares) nas atividades clínicas.
V	- controle dos materiais pérfuro-cortantes.
VI	- controle da infecção para o paciente durante atendimento.

Os resultados obtidos pela pesquisa encontram-se numerados de 1 a 6, para facilitar o entendimento.

O grupo I reúne os métodos de controle da infecção durante a desinfecção do consultório odontológico. Os dados apresentados na figura 1 mostram que 88% usam sempre o álcool 70% como solução desinfetante, 5% às vezes o usam e 7% dos dentistas entrevistados nunca utilizam. Os resultados quanto ao uso do hipoclorito de sódio para a desinfecção do consultório (bancada, mocho, cadeira e outros), demonstraram que 42% sempre o utilizam, 41% utilizam às vezes, e 17% nunca utilizam o hipoclorito para desinfecção. Com relação ao glutaraldeído 42% dos participantes relataram que sempre usam, 37% o utilizam às vezes, e 21% nunca utilizam tal método para desinfecção.

No grupo II caracterizado pelas medidas de proteção individual (figura 2), os resultados mostram que, do total de 41 dentistas, 96% tomaram a vacina contra hepatite B, sendo que 4% não se protegeram. Quanto à utilização de máscara, gorro e óculos (EPI's), 86% sempre usam, 14% dos participantes relataram que utilizam tais proteções somente às vezes, e nenhum profissional relatou ter deixado de usar estas medidas de proteção individual. Noventa e seis por cento dos participantes sempre utilizam jaleco durante atendimento ao paciente, e 2% só o utilizam às vezes ou nunca o utilizam. Com relação à troca de luvas a cada paciente, 98% relataram que utilizam um par de luvas para cada paciente, 2% trocam as luvas às vezes entre os pacientes, e nenhum profissional relatou que nunca faz a troca de luvas.

Os resultados encontrados no grupo III que reúne o controle da esterilização dos instrumentais (figura 3) mostram que 98% esterilizam todos os instrumentais contaminados e 2% os esteriliza às vezes nenhum profissional respondeu que nunca faz a esterilização. Com relação à esterilização das brocas para cada paciente 76% sempre costumam esterilizar, 24% realizam a esterilização às vezes, e nenhum profissional deixa de esterilizar as brocas. Para esterilização dos instrumentais, 98% utilizam a autoclave, e 2% a utilizam às vezes ou nunca a utilizam. Já 10% sempre preferem esterilizar os instrumentais em estufa, e 12%, às vezes, porém 78% nunca utilizam estufa para a esterilização.

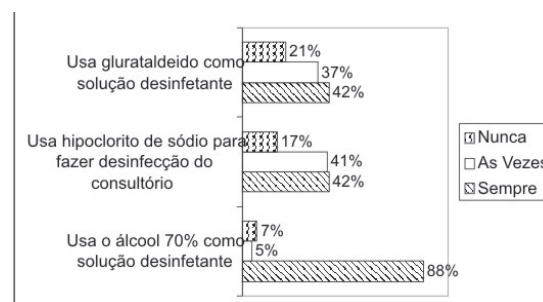
Os resultados do grupo IV (figura 4) demonstram o uso de proteção para os auxiliares nos consultórios. Observa-se que a auxiliar faz uso de paramentação individual sempre para 76% dos profissionais, 24% às vezes, e nenhum auxiliar deixa de usar os EPI's. Com relação à troca de novo par de luvas pelos auxiliares a cada paciente, os resultados demonstram que 93% sempre realizam a troca, 7% às vezes, e nenhum dos par-

ticipantes respondeu que os auxiliares nunca fazem a troca. Quanto à descontaminação do consultório, 61% utilizam luvas grossas de borracha, enquanto que 27% às vezes a utilizam e 12% nunca usam este método de proteção. Na lavagem de instrumentais pelo auxiliar, 83% sempre usam luvas grossas de borracha, 13% às vezes, e 4% nunca usam. Com relação à imunização contra hepatite B pelos auxiliares, os resultados mostram que 75% deles foram vacinados, e 25% não receberam a imunização.

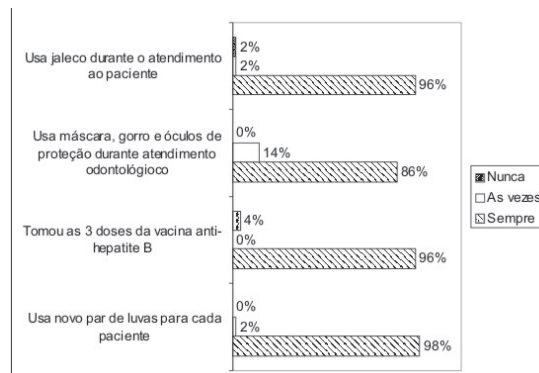
Os resultados do grupo V que correspondem ao controle de materiais pérfuro-cortantes (figura 5) demonstram que 96% dos profissionais descartam corretamente os materiais pontiagudos cortantes em recipiente adequado, e 4% somente às vezes utilizam o recipiente próprio, e nenhum dos participantes declarou que nunca descarta em embalagens resistentes e à prova de vazamentos.

O grupo VI (figura 6) demonstra que 22% dos cirurgiões dentistas sempre costumam encapar as películas radiográficas com papel filme, 39% às vezes o fazem e 39% nunca fazem a proteção das películas. No uso de desinfecção dos posicionadores radiográficos, 88% sempre realizam tal desinfecção, 5% às vezes, e 7% nunca desinfetam os posicionadores radiográficos.

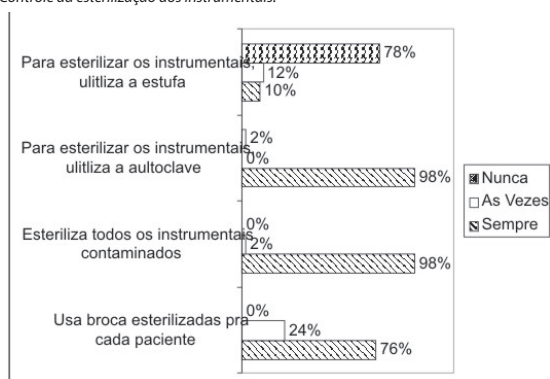
Controle de infecção durante a desinfecção do consultório



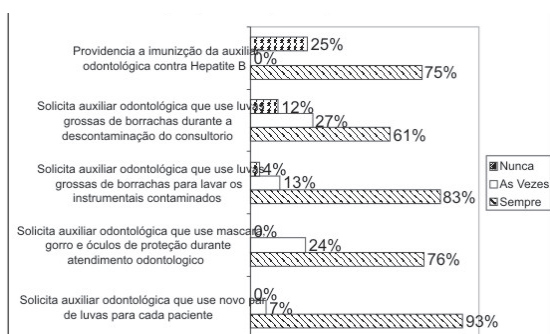
Uso de proteção individual durante procedimento odontológico.



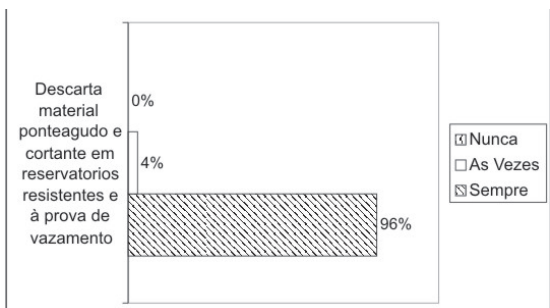
Controle da esterilização dos instrumentais.



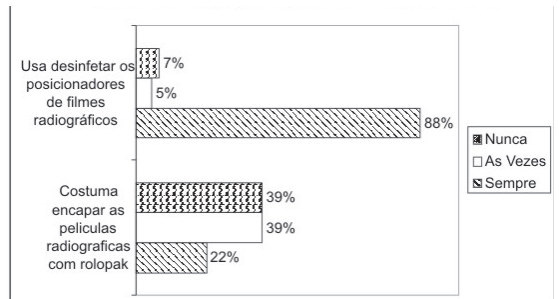
Uso de proteção coletiva (auxiliares) nas atividades clínicas



Controle dos materiais perfuro-cortantes



Controle da infecção para o paciente durante atendimento



A Biossegurança é uma ciência nova multidisciplinar, que dá ênfase às ações de prevenção, diminuição ou eliminação dos riscos próprios à atividade<sup>5</sup>. É importante que os cirurgiões dentistas reciclem periodicamente seus conhecimentos sobre os procedimentos de biossegurança.

A realização da Biossegurança em Odontologia envolve mais conhecimento, responsabilidade, determinação, organização e disciplina do que raciocínios complexos e técnicas difíceis de serem aprendidas ou executadas.

Os resultados obtidos no presente trabalho demonstram que, de um modo geral, os cirurgiões-dentistas adotam as medidas de biossegurança em seus consultórios na prática diária.

Com relação ao uso de álcool 70% como agente desinfetante, obtivemos que a grande maioria dos profissionais (88%) sempre o utilizam para fazer a desinfecção do consultório, esse dado corresponde ao encontrado por Guimarães<sup>9</sup>, em pesquisa realizada na região Centro-Oeste de São Paulo com 80 cirurgiões-dentistas que constatou que 83,70% sempre utilizam o álcool 70% como solução desinfetante.

No gráfico II, a pergunta 4 foi a que mais se aproximou dos 100% quanto ao uso de luvas novas para cada paciente pelo dentista, sendo que 97% sempre trocam as luvas para cada paciente. As luvas são consideradas como uma "segunda pele" e se constitui na melhor barreira mecânica para as mãos como medida de proteção do profissional, pessoal auxiliar e paciente. Sua prática é indispensável durante os procedimentos odontológicos clínicos, cirúrgicos e laboratoriais em função desses procedimentos levarem ao contato direto ou indireto com sangue e saliva<sup>8</sup>. Quanto a este parâmetro de biossegurança, os profissionais avaliados demonstram, quase que na totalidade, uma preocupação em prevenir a disseminação de doenças infecciosas no consultório, o que também foi observado em pesquisa realizada por Vasconcelos *et al.*<sup>15</sup> com acadêmicos de Odontologia, o que demonstra que essa preocupação se prolonga durante a vida profissional.

O que chama atenção no gráfico III é a questão 4, na qual 75% dos profissionais sempre utilizam brocas esterilizadas para cada paciente. Contudo, 24% fazem o uso de brocas estéreis somente às vezes. Este resultado diverge um pouco, em sentido negativo, comparado aos dados obtidos por Guimarães<sup>9</sup> em pesquisa similar, que demonstrou que 86% dos cirurgiões-dentistas esterilizavam as brocas para cada paciente. Com relação à esterilização das brocas, deve-se de preferência, utilizar a esterilização por meio de calor úmido, não sendo esse processo recomendado para as brocas de aço, carbono e "carbide", pois sofrem corrosão e enferrujam<sup>8</sup>. Segundo estudo realizado na Universidade Paulista, as pontas diamantadas submetidas ao processo de esterilização em estufa apresentam sempre o melhor desempenho de corte, entretanto as submetidas ao processo de esterilização em autoclave ou química sofrem corrosão acarretando queda no desempenho de corte<sup>2</sup>.

É digno de nota o demonstrado pelo gráfico IV, onde se observa que quase 20% dos dentistas nunca providenciam a vacina contra hepatite B para seus auxiliares. O risco de contaminação pelo vírus da hepatite B vem sendo considerado elevado durante atendimento odontológico para a equipe de saúde bucal, o sangue é a fonte principal de transmissão, sendo necessário em um acidente com agulha para transmitir a doença o volume mínimo de 0,00004 ml, no entanto a presença do vírus não pode ser desprezada na saliva e fluido gengival<sup>8</sup>. Por isso, é necessário enfatizar a importância da proteção dos auxiliares com a vacinação. Há de se considerar que os resultados do presente estudo demonstram que um quinto dos auxiliares estão em risco contínuo de se infectarem pelo vírus da hepatite B, um patamar extremamente elevado.

## DISCUSSÃO



Questionados sobre o descarte do material pérfuro-cortante, o gráfico V demonstra que 95% costumam dar o destino correto ao material, os quais devem ser descartados separadamente, no local de sua geração, logo após o uso em recipiente rígido, resistente à ruptura e a vazamento, com tampa, devidamente identificados, tais como: agulhas, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâmina de bisturi, tubetes de anestésicos e similares<sup>5</sup>.

Com relação ao controle de infecção cruzada através da película radiográfica, 40% dos entrevistados nunca ou ainda apenas às vezes encapam a película radiográfica com papel filme. A área de radiologia convencional divide-se em vetores semicrítico (a mão do operador, filmes radiográficos intrabucais e posicionadores) e não-críticos (cilindro localizador, painel de controle do aparelho, disparador e avental). A película, que entra em contato direto com a mucosa, é considerada como um vetor semicrítico, portanto o uso de proteção por barreira (papel filme) é obrigatório<sup>14</sup>. Os resultados do presente estudo demonstram que somente 60% dos profissionais têm a consciência de evitarem a infecção cruzada por meio das películas radiográficas.

Com relação à biossegurança, é necessário que tanto o exagero quanto o desprezo pelos métodos sejam evitados. Faz-se imperioso que a divulgação e o aprimoramento das medidas de proteção possam ser continuamente realizados para profissionais e usuários, em vista dos novos conhecimentos<sup>1</sup>.

## CONCLUSÃO

Atualmente o risco de infecção cruzada deve ser uma preocupação constante dos profissionais da área da saúde, inclusive os cirurgiões-dentistas. O presente resultado nos permite concluir que, uma forma geral, os profissionais da região estudada aplicam métodos de biossegurança para evitar a disseminação de infecção cruzada. Contudo, há de se considerar que ainda existem falhas no processo de controle, seja por negligência do profissional ou por dificuldades em implantar os métodos descritos na literatura como eficazes na manutenção da cadeia asséptica.

## REFERÊNCIAS

01. Alves-Resende MCR, Lorenzato F. Avaliação dos procedimentos de prevenção dos riscos biológicos por cirurgiões-dentistas. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2000; 54(6):5-10.
02. Bianchi EC, et al. Aspectos Microscópicos da Influência dos Processos de Esterilização em Pontas Diamantadas. *Mat. Res.* 2003; 6(2):203-10.
03. Brasil, Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária Anvisa – RDC – 50 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde. Fev. 2001.
04. Costa Carmo MR, Dias Costa AMD. Procedimentos de Biossegurança em Odontologia. *JBC j. bras. clín. estét. Odontol.* 2001; 5(26):116-119.
05. Donatelli LJP. *Manual de Biossegurança – Odontologia.* Campo Mourão; Paraná. 2005, 105p.
06. Estrela C. *Controle de infecção em odontologia.* São Paulo; Artes Médicas; 2003.
07. Faizibazoff R, Kignel S. Princípios de Biossegurança em Implantodontia. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2000; 54(4):329-34.
08. Guandalini LS. *Biossegurança em Odontologia.* Edelbra, 1999.
09. Guimaraes Júnior, J. *Biossegurança e controle de infecção cruzada em consultório odontológico.* São Paulo: Santos; 2001.

10. Lima SNM, Ito IY. *Sistema Beda de controle.* Apostila completa sobre controle de infecção no consultório, 2000.

11. Machado GL, Kather JM. Estudo do controle da infecção cruzada utilizada pelos cirurgiões-dentistas de Taubaté. *Rev. Biociênc.* 2002; 8(1):37-44.

12. Magro Filho, O, Grigolato EM, Queiroz ET, D'Antonio GM, Garcia Junior IR. Desinfecção da caneta de alta rotação através de luva desinfetante descartável. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 1995; 49:353-6.

13. Medeiros, UV, Cardoso AS, Ferreira SMS. Uso das normas de controle de infecção na prática odontológica. *Rev. Bras. Odontol.* 1998; 55(1):209-15.

14. Souza et al. *Manual de Biossegurança da Faculdade de Odontologia do Rio de Janeiro.* 2002, 15-16.

15. Vasconcelos, M.M.V.B., Brasi, C.M.V., Mota, C.C.B.O., Carvalho, N.R. Avaliação das normas de biossegurança nas clínicas odontológicas da UFPE. *Odontologia. Clín.-Cientif.* 2009; 8 (2): 151-156.