

# AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS EM RELAÇÃO À BIOSSEGURANÇA NA PRÁTICA CLÍNICA

## Evaluation of dentist's knowledge regarding to biosafety in clinical practice

Cássio Vicente Pereira<sup>1</sup>

Marco Antonio de A.C.G. Cyrino<sup>2</sup>

Marcone Reis Luiz<sup>3</sup>

Anita Cruz Carvalho<sup>4</sup>

Caroline Nunes de Almeida<sup>4</sup>

### Resumo

**OBJETIVOS:** A presente pesquisa visou a determinar o conhecimento de cirurgiões-dentistas atuantes na cidade de Lavras, MG, Brasil, das medidas de prevenção dos riscos biológicos, com ênfase na exposição a material biológico contaminado e aquisição de agentes infecciosos. **METODOLOGIA:** Foi realizado um levantamento entre cem cirurgiões-dentistas, com um questionário contendo 13 questões avaliando a utilização rotineira da paramentação, medidas de esterilização e desinfecção na prática profissional. **Resultados:** Demonstrou-se que mais de 60% dos cirurgiões-dentistas entrevistados utilizam EPI (equipamentos de proteção individual) de forma rotineira em sua atividade clínica, com exceção ao uso de gorro, onde apenas 40% afirmam utilizá-lo em todos os procedimentos. Em relação aos procedimentos de esterilização, 80% dos cirurgiões-dentistas fazem uso de estufa e 20% autoclave. **CONCLUSÕES:** Embora haja conscientização dos entrevistados em relação às medidas de infecção cruzada, estes ainda não praticam as normas estabelecidas dentro de um rigor profissional, uma vez que foram detectadas falhas em alguns métodos mais primários de proteção individual, como o uso do gorro e do avental de chumbo cervical. A fim de auxiliar a superação de tais deficiências, evidencia-se a necessidade da implementação de práticas de Biossegurança na prática odontológica e da ampliação dos conhecimentos nesta área, visando ao controle de infecções e a consequente proteção profissional e dos pacientes.

**Palavras chave:** Odontologia; Biossegurança; Controle de infecções.

<sup>1</sup> Mestre e Doutor em Biologia e Patologia Buco-Dental / Microbiologia-UNICAMP; Professor de Microbiologia e Imunologia, UNILAVRAS, Professor Pesquisador do Curso de Pós-graduação em Biologia Oral, USC. Endereço: Rua Padre José Poggel, nº 506 Centenário. Lavras MG. E-mail: cassio@unilavras.edu.br

<sup>2</sup> Especialista em Endodontia.

<sup>3</sup> Mestre e Doutor em Endodontia UNESP / Araraquara; Professor de Endodontia, UNILAVRAS.

<sup>4</sup> Acadêmica de Odontologia, UNILAVRAS.

## Abstract

**OBJECTIVE:** The purpose of this study was to survey dental patients to determine the medications they were using and to compile information on their medical histories. Information about medications used along with a current medical history on all dental patients is essential for safe dental practice. Dental patients presenting with chronic diseases have been on the rise. Drug interactions and adverse drug reactions are likely to occur in an ever-growing polypharmaceutical environment. **MATERIALS AND METHODS:** Information regarding medical conditions and medication use was obtained from interview by a dentist of 230 dental patients. Epidemiological data, medical histories and/or drug therapies and allergies were evaluated. The data was analyzed to assess any potential oral side-effects, pertinent drug interactions, or potential complications of dental treatment. **RESULTS:** At least one significant medical problem was reported by 26% of the patients. Allergies to different drugs (12%) and cardiovascular disorders (8%) were the items most frequently mentioned. Seventeen per cent of the patients reported taking medications. The most prevalent drugs were antihypertensives, antiarrhythmic and psychotherapeutic agents. **CONCLUSION:** This study revealed that medical problems and allergies of dental patients are very common. Approximately a quarter of dental patients attending for routine dental care reported at least one relevant medical problem. Allergies to different drugs, cardiovascular disorders and depression were the items most frequently reported. The prevalent drugs used were antihypertensives, antiarrhythmic and psychotherapeutic agents. In order to protect the safety of a patient it is prudent for a dental practitioner to obtain a current and thorough medical history before proceeding with planned treatment.

**Keywords:** Drug interactions; Medical history; Cardiovascular disease; Allergies;

## Introdução

Na Odontologia, o profissional e equipe são expostos diariamente a uma grande variedade de microorganismos da microbiota bucal do paciente, principalmente pelos aerossóis produzidos pela alta rotação e seringa tríplice. Esses agentes podem ser patogênicos e transmitir doenças infecto-contagiosas, tais como: resfriado comum, pneumonia, tuberculose, hepatite B, hepatite C, entre outras (1).

No atendimento ao paciente, o cirurgião-dentista e sua equipe auxiliar fazem todo o trabalho no consultório odontológico. Devido à grande variedade de funções, podem originar-se cadeias e rotas de contaminação e transmissão de doenças infecto-contagiosas. O emprego de medidas de controle de infecção, como equipamentos de proteção individual, esterilização do instrumental, desinfecção do equipamento e ambiente, anti-sepsia e outras medidas, podem prevenir a transmissão destas doenças na Odontologia.

A atividade prática na boca do paciente, sendo na maioria das vezes invasiva aos tecidos, coloca os profissionais sob risco de contaminação e infecção pelos microorganismos bucais e/ou sistêmicos, pois a manipulação e presença de sangue e saliva

constituem-se rotina diária do profissional da Odontologia (2).

A cada dia, tem aumentado na prática odontológica os contatos de profissionais com pacientes infectados, portadores de doenças que oferecem riscos de vida, como a hepatite A e tipo B, e a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). Por outro lado, a recíproca também é válida quanto à possibilidade de transmissão de doenças infecciosas pelos profissionais de saúde a seus pacientes. Para comprovar este aspecto, muitos estudos vêm sendo feitos e apresentados com o propósito de educar e orientar os profissionais acerca do perigo de contaminação no consultório, sobretudo após o aparecimento da AIDS (3).

Os profissionais cirurgiões-dentistas são suscetíveis a várias doenças. O mecanismo mais efetivo para a proteção é o oferecido pelos equipamentos de proteção individual (EPIs), constituídos por gorro, óculos de proteção, máscara, avental e/ou roupa própria do consultório, luvas, sapatilhas ou sapato de uso exclusivo no consultório, não sópara o profissional como também para o pessoal auxiliar. Para que o controle de infecções seja efetivo, toda a equipe deve estar integrada, devidamente informada e paramentada, a fim de que a cadeia asséptica não seja interrompida em nenhum momento.

O uso de vários instrumentos, equipamentos produtores de aerossol e materiais diversos faz com que essa prática torne-se de maior risco, pois a contaminação acaba por se espalhar por todo ambiente de trabalho, necessitando maior atenção por parte do pessoal auxiliar no momento da reorganização do consultório para o próximo paciente (2). Com a finalidade de auxiliar na superação de tais deficiências, é necessário que se conheça a realidade do atendimento odontológico e que se proceda a um levantamento da atenção dispensada no controle das infecções e normas de biossegurança em consultórios. Com base nesses pressupostos, o presente trabalho visou a avaliar a conduta dos cirurgiões-dentistas na cidade de Lavras, MG, frente às normas de biossegurança em sua prática clínica.

### Metodologia

Para a realização deste trabalho, foi aplicado um questionário com 13 perguntas a 100 cirurgiões-dentistas, com consultórios na cidade de Lavras. O questionário não exigia identificação pessoal, sendo composto por questões objetivas direcionadas às práticas de

biossegurança realizadas por esses profissionais em consultório. Todos os profissionais assinaram um termo de consentimento esclarecido contendo informações sobre a metodologia da pesquisa antes de responderem ao questionário sobre:

- a) adoção de princípios básicos para controle de infecção;
- b) uso de proteção individual;
- c) controle de infecção durante o atendimento ao paciente.

### Resultados

Todos os questionários entregues aos cirurgiões-dentistas foram devolvidos, após o seu preenchimento, constando a presente pesquisa com um número total (n) de 100 participantes.

Os resultados apresentados na Tabela 1 demonstram que 31% dos cirurgiões-dentistas participantes do trabalho não fazem uso do jaleco como paramentação; 44% deles utilizam o gorro, enquanto que 56% não o utilizam. Dos 44% que fazem uso do gorro, 78% utilizam o gorro descartável e o restante (22%) o não descartável.

Tabela 1 Prevalência do uso de EPI e realização de técnicas de desinfecção entre os cirurgiões-dentistas.

	SIM (%)	NÃO (%)
a) Usa jaleco?	69,0	31,0
b) Usa gorro?	44,0	56,0
c) Usa gorro descartável?	78,0	22,0
d) Usa máscara?	97,0	3,0
e) Usa máscara descartável?	67,0	33,0
f) Usa óculos?	96,0	4,0
g) Usa anti-sépticos para as mãos?	100,0	0
h) Faz anti-sepsia intra-oral?	65,0	35,0
i) Descontamina instrumentais?	100,0	0

A maioria dos profissionais utiliza máscara (97%), enquanto que 3% não utilizam. Dos 97% que utilizam máscara, 67% utilizam a descartável (tabela 1e), enquanto que 33% utilizam a não descartável.

Quatro por cento (4%) dos profissionais não fazem uso de óculos de proteção durante o atendimento clínico; enquanto que o restante (96%) os utiliza.

Todos os participantes do trabalho utilizam anti-sépticos para a desinfecção das

mãos. Sessenta e cinco por cento dos profissionais fazem anti-sepsia intrabucal nos pacientes antes de cada atendimento

odontológico, enquanto 35% não o fazem (Tabela 2).

Tabela 2 Tipo de anti-séptico utilizado na desinfecção das mãos por cirurgiões-dentistas.

Anti-sépticos	%
Sabonete	76,
Degermantes	24,0

Todos os profissionais pesquisados (100%) fazem a descontaminação dos instrumentais antes de lavá-los e secá-los, para depois esterilizá-los, com um índice de 2,76% dos profissionais utilizando sabonetes, enquanto o restante (24%) utiliza degermantes.

Os resultados apresentados na Tabela 3 demonstram que 92% dos cirurgiões-dentistas descartam agulhas e materiais cortantes em recipiente plástico resistente, enquanto 8% depositam em lixo hospitalar sem proteção.

Tabela 3 Descarte de agulhas e materiais cortantes por cirurgiões-dentistas.

Local de descarte	%
Recipiente plástico resistente	92,0
Lixo Hospitalar	8,0
Outros	0

Na Tabela 4 encontram-se os dados referentes à questão que determina o tipo de equipamento utilizado pelo cirurgião-dentista para esterilização dos instrumentais clínicos. Observa-se que

80% dos profissionais utilizam apenas a estufa para a esterilização, enquanto que 20% somente utilizam autoclave.

Tabela 4 Métodos de esterilização.

Equipamento	%
Estufa	80%
Autoclave	20%

Conforme a Tabela 5, apenas 12% dos profissionais fazem uso do avental de chumbo cervical e a grande maioria (78%) relatou não

usar o avental de chumbo cervical. Os demais entrevistados (10%) relataram não possuir aparelho radiográfico no consultório.

Tabela 5 Uso de avental de chumbo cervical.

Uso de avental de chumbo cervical	%
Sim	12,0
Não	78,0
Não possuem aparelho radiográfico	10,0

## Discussão

De acordo com o resultado da questão sobre a utilização da paramentação cirúrgica, 69% dos profissionais utilizam o jaleco nas suas atividades clínicas e 31% não. Os jalecos ou capotes devem ser trocados no final do período ou quando estiverem visivelmente sujos. Se não forem descartáveis, devem ser colocados em sacos plásticos e fechados para transporte. A lavagem deve ser feita utilizando sabão, evitando o contato com outras roupas de uso comum (2). Os resultados obtidos em relação ao uso do gorro revelam que enquanto apenas 44% utilizam o gorro, número muito baixo considerando-se que o gorro deveria ser de uso mandatório para qualquer trabalho com alta rotação, micromotor, pontas de ultra-som, instrumentos que produzem aerossol (4).

Os resultados demonstraram que apenas 35% dos profissionais utilizam o gorro descartável, enquanto que 9% utilizam o gorro não descartável. É possível que esse valor, relativamente baixo, resulte do fato do gorro descartável ser mais prático e eficiente e ter custo baixo, evitando assim, como na utilização do gorro não descartável, que este material seja levado para casa para ser lavado. Evita-se, assim, o risco de levar microorganismos patogênicos para este ou outro local.

Para a questão de utilização de máscaras durante o atendimento odontológico, 97% dos profissionais a utilizam em seus procedimentos, resultado altamente positivo. A máscara constitui-se na melhor medida de proteção das vias aéreas superiores contra os microorganismos presentes nas partículas de aerossóis produzidas durante os procedimentos clínicos ou durante um acesso de tosse, espirro ou fala (1). O uso da máscara também reduz a inalação do aerossol contaminado, além de proteger a mucosa da boca e do nariz da contaminação direta. A efetividade das máscaras cirúrgicas na redução de aerossóis contaminados em ambiente simulado foi avaliada, protegendo até 80% contra os microorganismos bucais (4,5). Sessenta e sete por cento dos cirurgiões-dentistas utilizam máscara descartável no consultório. A literatura recomenda que as máscaras sejam descartadas após sua utilização no atendimento ao paciente e nunca deixadas no pescoço (6).

Uma alta porcentagem 96% dos profissionais utiliza óculos para proteção visual nas suas atividades clínicas. Este valor, positivo, demonstra a preocupação dos profissionais no aspecto de proteção dos olhos. Os protetores oculares são considerados um importante método de barreira contra aerossóis e devem ser adotados pelos cirurgiões-dentistas e equipe, para protegerem a mucosa ocular de contaminantes e de acidentes ocupacionais (7, 2).

A questão relativa ao processo de desinfecção das mãos também demonstrou que 76% dos cirurgiões-dentistas utilizam sabonete para a desinfecção das mãos, enquanto que 24% fazem assepsia das mãos com degermantes. Considera-se que os anti-sépticos formam um grupo especial de desinfectantes que atuam destruindo a microbiota transitória e 80% de microbiota residente (8).

Em trabalho de avaliação microbiológica da eficácia imediata de 04 agentes anti-sépticos utilizados na degermação das mãos, observou-se que a clorexidina a 4% obteve a maior redução imediata porcentual média bacteriana (99,71%), seguida do PVP-I a 10% (99,28%) e o álcool a 70% alcançou uma redução de 97,62%. Entretanto, quando avaliada a redução bactericida comparando o sabão líquido e o triclosan 0,5%, os resultados foram de baixa significância e porcentual médio de 94,41% e 97,06%, respectivamente. Desta forma, todos os agentes apresentaram-se satisfatórios, com redução superior a 94% (9, 10). Em relação ao álcool, estudos afirmam que este tem sido empregado como anti-séptico há muitos anos e, ainda hoje, apesar do grande número de produtos existentes no mercado, continua sendo um dos microbicidas cutâneos mais populares. O álcool tem sua concentração a 70% (11, 12, 13).

Os resultados obtidos em relação ao uso de anti-séptico para desinfecção das mãos revelam que todos os profissionais (100 %) lavam as mãos antes de calçarem as luvas, a cada paciente. A técnica básica de lavagem das mãos é realizada com o emprego de sabão comum, na forma líquida, e visa a reduzir o número de microorganismos transitórios e alguns residentes, como também células descamativas, pêlos, sujidade e oleosidade (1).

De acordo com os dados obtidos, 65% dos cirurgiões-dentistas fazem anti-sepsia intra-

oral no paciente antes de cada atendimento. A antisepsia intrabucal antes de cada atendimento é de grande importância, uma vez que há uma redução significativa na microbiota, aumentando as chances de sucesso no tratamento. Estudos demonstrados na literatura têm evidenciado a eficiência dos bochechos pré-operatórios na redução da microbiota oral (15).

Todos os cirurgiões-dentistas (100%) fazem a descontaminação dos instrumentos antes de lavá-los e secá-los, para depois esterilizá-los. É resultado positivo, uma vez que o cuidado com o instrumental é fator importante no controle de infecções. Todos os instrumentos e materiais, com presença de matéria orgânica ou sujidade, são considerados contaminados e imediatamente após o uso devem ser descontaminados, lavados, secos e, conforme a indicação, esterilizados ou desinfetados e armazenados (17).

Os resultados relativos ao descarte de agulhas e materiais cortantes revelam que 92% dos cirurgiões-dentistas colocam agulhas e materiais cortantes em recipiente plástico resistente. Esses profissionais têm maior preocupação em relação ao perigo que estes materiais proporcionam a eles mesmos e ao pessoal manipulador de lixo hospitalar. O restante (8%) relatou depositar agulhas e materiais cortantes em lixo hospitalar, sem proteção alguma, causando o risco de acidentes com eles mesmos e com o pessoal manipulador de lixo. Recomenda-se que os instrumentos cortantes devam ser acondicionados separadamente do lixo, em embalagens resistentes a perfurações, com inscrição externa na embalagem de lixo contaminado (1, 14).

A grande maioria dos profissionais, 80%, utiliza a estufa e 20% a autoclave, mostrando que todos os profissionais utilizam esterilização por meios físicos. A literatura é unânime em afirmar a eficiência superior do calor úmido sob pressão quando comparado ao calor seco. Ainda em relação à utilização do calor seco para esterilização dos instrumentais, os autores afirmam que dos poucos que o usam, uma porcentagem ainda menor sabe utilizá-lo corretamente (16). Ainda são relatadas algumas das vantagens da esterilização pela autoclave como um curto ciclo de esterilização; boa penetração e grande quantidade de material pode ser esterilizado por este meio. Sobre as desvantagens, relatam a corrosão dos materiais,

a destruição do corte de instrumentais e as embalagens, que podem ficar úmidas (17).

De acordo com os resultados, 88% dos profissionais não utilizam o protetor cervical durante exame radiográfico rotineiro, enquanto que apenas 12% praticam esta medida de segurança.

Na região de pescoço, aconselha-se ao uso de protetor cervical, uma vez que os efeitos da radiação podem afetar a região da glândula tireóide, glândula parótida, glândula submandibular e linfonodos (18, 19).

## Conclusões

- De modo geral, os cirurgiões-dentistas participantes da pesquisa e atuantes na cidade de Lavras, MG, utilizam normas de biossegurança, como o uso de paramentação (EPI), medidas de esterilização e desinfecção em suas atividades clínicas.
- Um pequeno percentual de profissionais ainda não atende as normas de biossegurança, estando sujeitos à exposição aos agentes infecciosos da boca.
- Aconselha-se a contínua divulgação e implementação de normas atuais de biossegurança junto aos profissionais da área odontológica, para informá-los e protegê-los contra os riscos biológicos inerentes ao exercício de sua atividade clínica.

## Referências

1. Guandalini SL, Melo NSFO, Santos ECP. Biossegurança em odontologia. 2. ed Curitiba: Odontex; 1999.
2. Barbosa SV, Costa-Júnior ED. Controle de infecção no consultório odontológico. Terapêutica endodô ntica. São Paulo: Santos, 1999.
3. Do Couto JL, Giogi SM, Couto RS. Controle da contaminação nos consultórios odontológicos. RGO 1994; 42:25-30
4. Ito IY, Souza-Gugelmin MCM, Lima SNM. Endodontia: tratamento de canais radiculares. In: Leonardo MR, Leal JM. Assepsia e anti-sepsia em endodontia:

- Biossegurança: controle e infecção. São Paulo: Panamericana, 1998.
5. Alves Rezende MCR, Lorenzato F. Avaliação dos procedimentos de prevenção dos riscos biológicos por cirurgiões-dentistas. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2000; 54:5-10.
  6. American Dental Association. Council on dental materials and devices. Council on dental therapeutics infection control in dental office. *J Amer Dent Ass* 1981;102-189.
  7. Magro-Filho O, Rangel-Garcia Jr, I.; MoraesSouza AM. Lavagem das mãos com soluções de PVP-I, clorexidina e sabão líquido: estudo microbiológico. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1999; 53: 177-178.
  8. Tortora GJ, Funke BR, Case CL. *Microbiologia*. 6.ed. Porto Alegre: Artmed; 2000.
  9. Silva EJS, Gonçalves RG, Pontes FSC. Avaliação microbiológica da eficácia imediata de 04 agentes anti-sépticos utilizados na degermação das mãos. *Rev Bras Cir Impl* 2000 ;7:20-27.
  10. Larson E, Anderson JK, Baxandalle L, Bobo L. Effects of a protective foam on scrubbing and gloving. *Am J Infect Control* 1993;21: 297-301.
  11. Martins, SCS, Soares JB. Avaliação da eficiência de anti-sépticos na limpeza das mãos. *B CEPPA* 1993;11:65-70, 1993.
  12. Tortamano N. *Anti-sépticos e desinfetantes em odontologia*. São Paulo: Santos, 1991.
  13. Neidle EA, Yagiela JÁ . *Farmacologia e terapêutica para dentistas*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
  14. Bork IMAG, Queiroz MCS. Acondicionamento e descarte do lixo gerado em consultórios odontológicos. *JAO* 1998;11:13-16.
  15. Mohammed CI, Manhold JH. Efficacy of preoperative oral rinsing to reduce air contamination during use of air turbine handpieces. *JADA* 1964;69:715-718.
  16. Magro-Filho O. Controle da infecção cruzada no consultório odontológico. *Rev. Brasileira de Cirurgia e Implantodontia* 2000; 7:18-27.
  17. Shalhoub SY, Al-Bagieh NH. Cross-infection in the dental profession. Dental instruments sterilization assessment part 1. *Odontol Stomatol Trop* 1991;14:1316.
  18. Freitas A. *Radiologia odontológica*. São Paulo:Artes Médicas. 1994.
  19. Romero NA. questão da biossegurança: antes de tudo, um problema de conscientização. *Rev Assoc Paul Cir Dent São* 1997; 3: 10-11.

Recebido em 12/02/2005; aceito em 20/04/2005  
Received in 02/12/2005; accepted in 04/20/2005