

## **BIOSSEGURANÇA ODONTOLÓGICA: PREVENIR É PRECISO**

---

**Antonia Alvino Aragão Pantaleão**

*Cirurgiã Dentista Especialista em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana pela FIOCRUZ.*

*Email: aaapantaleao@hotmail.com*

*Telefone: (096) 8117-1555*

---

### **RESUMO**

No exercício da odontologia, os cirurgiões dentistas estão sujeitos a sofrerem injúrias e dentre elas esta o risco de adquirir e transmitir doenças infecto contagiosas devido ao constante contato com sangue, fluidos e outros tecidos possivelmente contaminados, atitudes que favorecem a infecção cruzada. Guandalini (1999) infere que biossegurança em odontologia é definida como sendo um conjunto de medidas preventivas que envolvem a desinfecção do ambiente, a esterilização do instrumental e o uso de equipamentos de proteção individual pelo profissional e equipe.

**Palavras chaves:** Biossegurança, Risco Ocupacional, Odontologia, Infecção Cruzada.

### **ABSTRACT**

In the exercise of the dentistry, the surgeons dentists are subject they suffer offenses and among them this the risk of to acquire and to transmit diseases infects contagious due to the constant contact with blood, fluids and other woven possibly polluted, attitudes that favor the crossed infection. Guandalini (1999) it infers that biossegurança in dentistry is defined as being a group of preventive measures that involve the disinfection of the atmosphere, the sterilization of the instrumental and the use of equipments of individual protection for the professional and team.

**Key Words:** Biosefity, Occupational Risk, Dentistry, Crusade Infection.

### **Introdução**

O controle de infecção e a biossegurança consistem em minimizar os acidentes laborais na redução dos riscos ocupacionais e na prevenção da infecção cruzada, constituindo-se em temas de grande relevância para a prática odontológica, despertando nos últimos anos maior interesse em virtude principalmente do avanço da epidemia AIDS. Os profissionais de saúde se encontram em

um conflito no que diz respeito à preocupação em suprir as necessidades de seus pacientes e, por outro lado, a preocupação em não se contaminar pelos mesmos. Somado a este dilema existe ainda o risco de infecção pela hepatite B, a mais preocupante das doenças infecto-contagiosas entre os profissionais de saúde. A infecção pelo HBV pode levar ao desenvolvimento de enfermidades gravíssimas e muitas vezes até a morte.

A biossegurança no Brasil somente se estruturou como área específica, nas décadas de 1970 e 1980, RAMACCIATO (2007), define biossegurança em odontologia como um conjunto de medidas empregadas com a finalidade de proteger a equipe e os pacientes em ambiente clínico, inferindo que tais medidas preventivas têm como objetivo a redução dos riscos ocupacionais e controle da infecção cruzada.

O estudo apresentado não pretende esgotar o assunto e sua relevância, e sim elencar o histórico da biossegurança desde os primórdios da história, mensurando procedimentos e importância, bem como listar conceitos e fatores de risco na prática do profissional da odontologia.

### **A biossegurança no contexto histórico.**

A preocupação do homem em tornar os materiais isentos de microorganismos data de muito tempo. Ainda anterior a esta preocupação foi o fato do homem reconhecer a importância de se proteger de fontes de infecção. Assim, por exemplo, o exército de Alexandre o Grande, fervia água para beber. Muitas outras civilizações antigas preservavam os gêneros alimentícios com sal, pela secagem e por aquecimento (JORGE 2006).

Segundo Steiner, Doudoroff e Adelberg (1969), em 1864 um jovem cirurgião inglês chamado Lister, impressionado com os trabalhos de Pasteur, desenvolveu métodos para impedir o acesso de microrganismos aos ferimentos cirúrgicos, com a finalidade de evitar infecção microbiana (sepsia) nos tecidos após cirurgia. A lógica da construção do conceito de biossegurança teve seu início na década de 1970 na reunião de Asilomar na Califórnia, onde a comunidade científica iniciou a discussão sobre os impactos da engenharia genética na sociedade. Esta reunião, segundo Goldim (1997), é o marco na história da ética aplicado a pesquisa.

Na década de 70 o foco de atenção voltava-se para a saúde do trabalhador frente aos riscos biológicos no ambiente ocupacional de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO 1993).

### **Biossegurança no contexto histórico nacional.**

A biossegurança no Brasil somente se estruturou, como área específica, nas décadas de 1970 e 1980 (ALMEIDA 2000).

No Brasil, a legislação de biossegurança está formatada legalmente apenas para processos envolvendo organismos geneticamente modificados, através da Lei de Biossegurança, n 8.974, de 5 de janeiro de 1995. Em 2005 a Lei de Biossegurança passou por algumas alterações e com isso atualmente é utilizada a Lei 11.105 de 24 de março de 2005.

## **Biossegurança**

Segundo Hoefel e Schneider (1997), biossegurança pode ser definida como o conjunto de normas e procedimentos elaborados com o objetivo de proteger a saúde e evitar a aquisição de doenças e/ou agravos durante atividades profissionais de risco.

Em Odontologia é definida como sendo um conjunto de medidas empregadas com a finalidade de proteger a equipe e os pacientes em ambiente clínico. Tais medidas preventivas têm como objetivo a redução dos riscos ocupacionais e controle da infecção cruzada (RAMACCIATO 2007).

## **Importância**

A importância da Biossegurança tem uma ampla aplicabilidade em todas as áreas de ensino, indo desde a Engenharia, Arquitetura, Biologia, Direito, Educação Física, Odontologia, até o Grupamento de Bombeiros, os quais focalizam a biossegurança conforme as suas necessidades específicas (VINHAS 2007).

Os principais aspectos que devem ser analisados nas formulações de um programa efetivo de controle de contaminação são: avaliação dos pacientes, proteção pessoal, esterilização do instrumental, desinfecção de superfícies e equipamentos. Neste sentido, a biossegurança requer **TREINAMENTO, CONHECIMENTO CIENTÍFICO, RESPONSABILIDADE** e um **CONSTANTE MONITORAMENTO DE ATITUDES** por parte de cada profissional que exerce atividades clínicas (RAMACCIATO 2007).

## **Riscos Ocupacionais**

A classificação dos riscos nos ambientes de trabalho é definida pela Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, em suas Normas Regulamentadoras (NR) de Medicina e Segurança do Trabalho (BRASIL, 2002). Os riscos ocupacionais são classificados em:

- Riscos ergonômicos - São elementos físicos e organizacionais que interferem no conforto da atividade laboral e, conseqüentemente, nas características psicofisiológicas do trabalhador.

- Riscos mecânicos, de acidentes - Nesta classificação incluem-se os riscos de acidentes físicos, químicos, biológicos, além de outros, como eletricidade, máquinas, incêndio, armazenamento etc.
- Riscos físicos - Representados pelos ruídos, vibrações, pressões, radiações etc.
- Riscos químicos - Substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, contato com a pele ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão, como poeiras, fumos, gases, vapores etc.
- Riscos biológicos - Representados pelas bactérias, fungos, parasitas, vírus, entre outros. Sabe-se que as exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados constituem um sério risco aos profissionais da saúde nos seus locais de trabalho.

### **Precauções básicas**

As medidas de precauções universais ou medidas padrão, representam conjunto de medidas de controle de infecção, para serem adotadas universalmente, como forma eficaz de redução do risco ocupacional e de transmissão de microrganismos nos serviços de saúde (MARTINS, 2001).

Precauções básicas:

- Utilizar Equipamentos de Proteção Individual – EPIs ;
- Lavar as mãos antes e após o contato com o paciente e entre dois procedimentos realizados no mesmo paciente;
- Manipular cuidadosamente o material perfuro-cortante;
- Não reencapar, entortar, quebrar, ou retirar as agulhas das seringas. Se o paciente precisar de complementação anestésica de uma única seringa, a agulha pode ser reencapada pela técnica de para dentro da tampa deixada sobre uma superfície (bandeja do instrumental ou mesa auxiliar);
- Transferir os materiais e artigos, durante o trabalho a quatro mãos, com toda atenção e, sempre que possível, utilizando-se uma bandeja;
- Manter as caixas de descarte dispostas em locais visíveis e de fácil acesso e não preenchê-las acima do limite de 2/3 de sua capacidade total.
- Efetuar o transporte de resíduos com cautela para evitar acidentes.
- Não afixar papéis em murais utilizando agulhas.

- Descontaminar as superfícies com preconizados pelo controle de infecção, caso haja presença de sangue ou secreções potencialmente infectantes.
- Submeter os artigos utilizados à limpeza, desinfecção e/ou esterilização, antes de serem utilizados em outros pacientes.
- Não tocar os olhos, nariz, boca, máscara ou cabelo durante a realização dos procedimentos ou manipulação de materiais orgânicos, assim como não se alimentar, beber ou fumar no consultório.
- Manter os cuidados específicos na coleta e manipulação das amostras de sangue.
- Durante os procedimentos (com luvas), não atender telefones, abrir portas usando a maçaneta nem tocar com as mãos em locais passíveis de contaminação.

### **Equipamento de Proteção Individual**

O uso do equipamento de proteção individual é indicado para a higiene e a proteção da equipe de saúde, dos pacientes durante os atendimentos e daqueles que com eles se relacionam em seguida, dentro e fora do estabelecimento de saúde, sendo que esses equipamentos devem ser usados por todos os membros da equipe de saúde somente nos ambientes de atendimentos (CAMPOS, 1988).

Os equipamentos de proteção individual:

- a) Luvas, sendo que a troca é obrigatória a cada paciente, e devem ser específicas a cada procedimento: luvas cirúrgicas (estéreis), luvas para procedimentos (não estéreis) e luvas grossas de borracha (para limpeza);
- b) Máscara descartável com filtro (no mínimo duplo);
- c) Óculos de proteção;
- d) Avental limpo;
- e) Gorro, em procedimentos cirúrgicos.
- f) A paramentação deve ser de uso exclusivo do consultório.
- g) O profissional da equipe de saúde bucal, responsável pela lavagem e descontaminação de artigos críticos e semi-críticos, deve realizar esses procedimentos com luvas de borracha resistente.

### **Higienização das mãos.**

Segundo Santos et al (2006), a higienização das mãos é considerada a ação mais importante para a prevenção e o controle das infecções em serviços de saúde. O simples ato de lavar as mãos com água e sabão líquido, pode reduzir a população microbiana das mãos e interromper a cadeia de transmissão de infecção entre pacientes e profissionais. A higienização das mãos com água e sabão deve ser escolhida sempre que houver umidade ou sujeira visível. O álcool só deve ser aplicado quando as mãos já estiverem livres de sujeira visível.

Lavagem das mãos de acordo com Serviços Odontológicos da ANVISA (2006):

- Manter corpo afastado da pia;
- Abrir torneira e molhar as mãos sem tocar na superfície da pia.
- Aplicar quantidade de produto suficiente para cobrir toda a superfície das mãos.
- Ensaboar as mãos, friccionando uma na outra.
- Friccionar os espaços interdigitais, unhas e pontas dos dedos.
- Enxaguar as mãos em água corrente, retirando todo o resíduo do sabonete sem encostar na pia.
- Enxugar as mãos em papel toalha descartável.
- Quando for utilizar anti-séptico que dispensa enxágue, ou seja, à base de álcool, basta friccionar o produto até que seque totalmente.

### **Imunização dos Profissionais de Saúde**

De acordo com Paz et al (2006), os profissionais da área da saúde, por estarem mais expostos, possuem um risco elevado de aquisição de doenças infecciosas, devendo estar devidamente imunizados. O profissional deve estar atento às características da região e da população a ser atendida, pois diferentes vacinas podem ser indicadas. As vacinas mais importantes para os profissionais da Odontologia são contra Hepatite B, influenza, tríplice viral e dupla tipo adulto.

### **Descarte de resíduos**

Os resíduos gerados nos serviços odontológicos causam riscos à saúde pública e ocupacional equivalente aos resíduos dos demais estabelecimentos de saúde. Seus responsáveis técnicos devem implantar um plano de gerenciamento de acordo com o estabelecido na RDC ANVISA n 306 de 07 de dezembro de 2004, ou a que vier substituí-la.

Os resíduos são classificados em 5 tipos, de acordo com o risco (Resolução RDC 306/2004):

- Tipo A - Biológico
- Tipo B - Químico
- Tipo C - Radioativo
- Tipo D - Comum
- Tipo E – Perfuro cortante

### **Limpeza do Ambiente Odontológico**

Nas superfícies e componentes dos equipamentos odontológicos deve ser realizada a limpeza com água e sabão neutro, e posterior desinfecção com álcool a 70%. Para diminuir ainda mais o risco de contaminação, a utilização de barreiras físicas de tecido ou plásticas é recomendada. A limpeza geral consiste na remoção da sujidade de paredes, teto, piso, portas e janelas que não oferecem risco de contaminação quando encontram-se limpos. O piso deve ser limpo diariamente e as demais superfícies semanalmente ou quando necessário (FERREIRA et al 2006).

### **Limpeza dos artigos odontológicos**

De acordo com Verotti (2006) os artigos utilizados na cavidade bucal exigem o máximo rigor no processamento, recomendando-se a esterilização por autoclave pelo fato de que o uso de desinfetantes não assegura a eliminação de todos os microorganismos. Na odontologia, os processos de esterilização indicados são:

- Físicos: utilização de vapor saturado sob pressão, autoclave.
- Químicos: utilizando-se soluções de glutaraldeído a 2% e de ácido peracético a 0,2%.

De acordo com Verotti (2006) o instrumental esterilizado deve ser armazenado em local separado, em armários fechados, protegidos de poeira, umidade e insetos. Este local deve ser limpo e organizado periodicamente

### **Conclusão**

A prática no cotidiano profissional infelizmente não se observa a adoção de medidas que reduza a infecção cruzada no ambiente de trabalho, considerando que comumente não se encontram nas Unidades Básicas de Saúde, o mínimo de material de higienização, bem como o simples sabão para lavar as mãos e papel para secá-las.

Tais condições de trabalho induzem o profissional a enfrentar o dia-a-dia apenas como um profissional que reduz o tamanho das filas minimiza as dores dos seus pacientes, mesmo sabendo que suas vidas, de sua equipe e de seus pacientes encontram-se em perigo.

Tendo que obedecer a ordens de pessoas descompromissadas com o social e a qualidade de trabalho e atendimento.

O profissional capacitado não é valorizado pelas esferas administrativas, este deveria ocupar lugar em seu ambiente de trabalho de acordo com sua especialização, poder opinar, dessa forma contribuiria para a qualidade no atendimento, envolveria sua equipe em suas atividades dinamizando o trabalho como um todo.

### **Referências Bibliográficas**

- 1 – ALMEIDA, A. B. S., *Biossegurança: um enfoque histórico através da historia oral*. Disponível em [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br). 2000.
- 2 – ANVISA, *Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos*. Brasília 2006.
- 3 – BRASIL. NR da Medicina e segurança do trabalho. Brasília 2002.
- 4 – CAMPOS, H.; *Procedimentos utilizados no controle de infecção em consultórios odontológicos de Belo Horizonte*. Arq. Cent. Estud. Curso Odontol. Belo Horizonte. V 25/26. 1988.
- 5 – FERREIRA, I. R. C.; FERREIRA, E. L.; *Processamento de superfícies, linhas de água, rouparia e limpeza geral*. Ed ANVISA. Brasília. 2006.
- 6 – GOLDIN, J. R.; *Conferencia de Ansilomar*. Disponível em [www.ufrgs.br](http://www.ufrgs.br). Visto em 22 de dezembro de 2005.
- 7 – GUANDALINI, S. L.; MELO, N. S. F. O.; SANTOS, E. C. P.; *Biossegurança em odontologia*. Curitiba. 1999.
- 8 – HOEFEL. H. H. K; SCHNEIDER, L.O.; *O profissional de saúde na cadeia epidemiológica. Infecção hospitalar: prevenção e controle*. São Paulo. 1997.
- 9 – JORGE, A. O. C.; *Princípios de Biossegurança em odontologia*. Disponível em [www.uintau.br](http://www.uintau.br). Visto em 31 de janeiro de 2006.
- 10 – Lei 8974 de 5 de janeiro de 1995.
- 11 – Lei 11.105 de 24 de março de 2005.
- 12 – MARTINS, M. A.; *Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção, controle*. Ed medsi. Rio Janeiro. 2001.
- 13 – PAZ, C. R. P.; FERREIRA, I. R. C.; VEROTTI, M. P.; AMARAL, M. J. M.; FRANCISCHINI, V.; *Precauções padrão e riscos ocupacionais*. Ed ANVISA. Brasília 2006.
- 14 – RAMACCIATO, J. C.; SILVA, A. S. F.; FLORIO, F. M.; CURY, P. R.; MOTTA, R. H.; TEIXEIRA, G.; *Protocolo de biossegurança*. Disponível em [www.frf.usp.br](http://www.frf.usp.br). Visto em 27 de janeiro de 2007.
- 15 – Resolução RDC 306/2004 ANVISA
- 16 – SANTOS, A. A. M.; VEROTTI, M.; TEIXEIRA, S.; *Higienização das mãos*. Ed ANVISA. Brasília. 2006.
- 17 – STEINER, R. Y.; DOUDOROFF, M.; ADELBERG, E. A.; *Mundo dos microbios*. São Paulo. 1969.

- 18 – VEROTTI, M. P.; MARTINS, S. T.; FERREIRA, E. L.; FERREIRA, I. R. C.; SANMARTIN, J. A.;  
*Fluxo e processamento de artigos*. Ed ANVISA. Brasília. 2006.
- 19 – VINHAS, A. C.; *Importância da biossegurança na odontologia*. CRO-BA
- 20 – WHO; *Laboratory biosefity manual*. Geneve. 1993.