

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA / SAÚDE DA FAMÍLIA

DANIELLE CAROLINNE MENDONÇA RIBEIRO
HÉVILA SILVA PESSOA ALVES
MARGARETH GONÇALVES DE MAGALHÃES SAAD
RENATA CRISTINA REZENDE DA SILVA

**PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO
EM ODONTOLOGIA NA ATENÇÃO BÁSICA NO BRASIL**

Brasília

2010

DANIELLE CAROLINNE MENDONÇA RIBEIRO
HÉVILA SILVA PESSOA ALVES
MARGARETH GONÇALVES DE MAGALHÃES SAAD
RENATA CRISTINA REZENDE DA SILVA

**PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO
EM ODONTOLOGIA NA ATENÇÃO BÁSICA NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado aos Cursos de Especialização em Saúde Pública/Saúde da Família do LABORO – Excelência em Pós-Graduação/Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública/Saúde da Família.

Orientador: MSc. Afonso Henrique Leal

Ribeiro, Danielle Carolinne Mendonça

Prevenção e controle de infecção em odontologia na atenção básica no Brasil / Danielle Carolinne Mendonça Ribeiro; Hévila Silva Pessoa Alves; Margareth Magalhães Saad; Renata Cristina Rezende da Silva. – Brasília, DF, 2010.

viii, 23 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Saúde Pública/Saúde da Família) – Curso de Especialização em Saúde Pública e Saúde da Família, LABORO - Excelência em Pós-Graduação, Universidade Estácio de Sá, 2009.

1. Saúde bucal. 2. Infectologia. 3. Atenção primária no Brasil. I. Alves, Hévila Silva Pessoa. II. Saad, Margareth Gonçalves de Magalhães. III. Silva, Renata Cristina Rezende da. IV. Título.

CDU 616.314:614(81)

DANIELLE CAROLINNE MENDONÇA RIBEIRO
HÉVILA SILVA PESSOA ALVES
MARGARETH GONÇALVES DE MAGALHÃES SAAD
RENATA CRISTINA REZENDE DA SILVA

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO EM ODONTOLOGIA
NA ATENÇÃO BÁSICA NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado aos Cursos de Especialização em Saúde da Família do LABORO – Excelência em Pós-Graduação/Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública/Saúde da Família.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Afonso Henrique Leal (Orientador)
Mestre em Ciências Biológicas (Zoologia)
Museu Nacional do Rio de Janeiro/MN-UFRJ

Profa. Sueli Rosina Tonial
Doutora em Saúde da Criança e da Mulher
Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

AGRADECIMENTOS

Agradecemos com a mais profunda admiração e respeito a todos que contribuíram para que chegássemos até aqui e conseguíssemos mais esta vitória.

A Deus por mais uma conquista, pois é Ele o autor de todas as obras, bem como, onde podemos depositar toda honra e todo mérito.

Ao nosso orientador, MSc. Afonso Henrique Leal, pelos conselhos, compreensão, apoio, sabedoria, dedicação e, sobretudo, pela paciência.

Aos nossos familiares que foram presença em todos os momentos, respeitaram profundamente nossa maneira de ser, nos ouviram e deram apoio; nos méritos das nossas conquistas, há muito da presença de vocês.

Aos nossos colegas pelo afeto, carinho e respeito, ou pelo simples convívio ao longo desta etapa, os quais compartilharam os nossos ideais e os alimentaram, incentivando-nos a prosseguir na jornada, fossem quais fossem os obstáculos.

Aos mestres que guiaram nossos passos para além das teorias, das filosofias e das técnicas; mostrando a dificuldade de chegar à maravilhosa complexidade da natureza humana. E mais do que tudo, nos deram a consciência do valor da nossa profissão.

A todos os funcionários do Instituto Laboro de Brasília, pelo esclarecimento de dúvidas e apoio técnico-administrativo ao longo do curso.

“... para fazeres atento à sabedoria o teu ouvido, e para inclinares o teu coração ao entendimento, e se clamares por entendimento, e por inteligência alçares a tua voz...”

Provérbios, 2.2-3

RESUMO

Os profissionais de Odontologia estão expostos no dia a dia a diversos microorganismos, que podem ser distribuídos através do sangue e da saliva dos pacientes, os quais podem hospedar agentes etiológicos de doença infecciosa. Uma cadeia potencial de infecção cruzada, de um paciente para o outro é estabelecida através da contaminação de instrumentos e dos profissionais de Odontologia, pelos microorganismos procedentes do paciente. A adoção de hábitos radicais é necessária na rotina de todo consultório odontológico, especialmente os da atenção primária em saúde e não devem ser encarados como obstáculos à prática odontológica. Para prevenir qualquer forma de infecção em odontologia, o profissional deve empregar processos de esterilização dos materiais usados diariamente e seguir com bastante rigor todos os procedimentos destinados a manter a cadeia asséptica. O objetivo deste trabalho é revisar a literatura científica acerca de procedimentos de prevenção e controle de infecção em Odontologia na atenção básica no Brasil. Para a realização deste trabalho foram utilizados artigos científicos disponíveis na internet, encontrados através de busca nas bases Google Acadêmico e Scielo. Como principais resultados, a literatura aponta falhas cometidas pela grande maioria dos profissionais da Odontologia, quando se trata de medidas de prevenção e esterilização e de conhecimentos relacionados a doenças infecto-contagiosas, bem como condutas inadequadas diante de qualquer acidente com material biológico. Fica, portanto, evidente a deficiência de muitos desses profissionais diante desses riscos. Assim, é necessária a realização de capacitação profissional, bem como, durante a formação dos profissionais de Odontologia, estes devem ter mais acesso a informações voltadas ao risco da prática odontológica.

Palavras-chave: Saúde bucal, Infectologia, Atenção primária no Brasil

ABSTRACT

The dental professionals are exposed on a daily basis to various microorganisms, which can be spread through blood and saliva of patients, which can host etiologic agents of infectious disease. A string of potential cross-infection from one patient to another is established through contamination of instruments and dental professionals, by microorganisms originating from the patient. The adoption of radical habits is necessary in any routine dental office, especially those in primary health care and should not be regarded as obstacles to the practice of dentistry. To prevent any form of infection in dentistry, the practitioner must employ sterilization processes of the materials used daily with great accuracy and follow all procedures to maintain the aseptic chain. The aim of this work is to review the scientific literature on procedures for infection prevention and control in dentistry in primary care in Brazil. For this work, we used scientific articles available on the internet, found via Google Scholar and Scielo databases. As main results, the literature shows flaws committed by most dental professionals when it comes to measures of prevention, sterilization and knowledge related to diseases and contagious infection and misconduct before any accidents with biological material. Consequently deficiency of these professionals, in many cases, is evident to face these risks. Thus, it is necessary to carry out professional training and, during the formation of dental professionals, they should have more access to information geared to the risk of dental practice.

Key-words: Oral Health, Infectology, Primary Care in Brazil

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Procedimentos recomendados pelo Ministério da Saúde do Brasil em um caso de exposição ocupacional a material biológico.....	10
Tabela 2	- Condutas pós-exposição a material biológico adotadas pelos cirurgiões-dentistas após sofrerem exposição ocupacional a material biológico. Florianópolis, SC, 2003.....	11
Tabela 3	- Distribuição dos dentistas de acordo com o tempo de prática profissional.....	12
Tabela 4	- Distribuição dos dentistas de acordo com os métodos de proteção utilizados.....	12
Tabela 5	- Atendimento a pacientes HIV na clínica odontológica.....	12
Tabela 6	- Opinião dos dentistas sobre os principais grupos de risco para infecção pelo HIV.....	13
Tabela 7	- Conhecimento dos dentistas sobre a etiologia da AIDS.....	13
Tabela 8	- Conhecimento dos dentistas sobre a manifestação clínica mais comum da AIDS.....	14

SUMÁRIO

	p.
1	Introdução..... 1
1.1	Conceitos fundamentais..... 1
1.2	Principais doenças infecciosas passíveis de transmissão durante o tratamento odontológico..... 2
1.2.1	Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS)..... 2
1.2.2	Hepatite B..... 3
1.2.3	Hepatite C..... 4
1.2.4	Herpes..... 4
1.3	Medidas universais de prevenção e controle de infecção em Odontologia..... 4
1.4	O controle de infecção na atenção básica..... 6
2	Objetivo..... 7
3	Métodos..... 8
3.1	Tipo de estudo..... 8
3.2	Revisão da literatura..... 8
4	Comportamento do profissional de Odontologia frente ao risco real e potencial de contaminação..... 9
5	Cuidados com equipamentos odontológicos..... 15
6	Métodos de controle de infecção cruzada utilizadas por profissionais de Odontologia..... 16
7	Discussão..... 18
8	Conclusões..... 20
9	Referências..... 21

1 Introdução

1.1 Conceitos fundamentais

Smelter e Bare (2002) definem a infecção como um indicador para uma interação do hospedeiro com um organismo. Já Silva (2007) define a infecção como uma invasão de microorganismos capazes de se multiplicar e desenvolver um estado patológico no organismo superior. Existem fatores que vão intervir na infecção como: o agente, as fontes de infecção, vias de transmissão da infecção, suscetibilidade do hospedeiro e processo infeccioso (ANDRADE, 2002).

A Odontologia é uma atividade da área da saúde que contribui para a prevenção e o tratamento das patologias bucais (BRASIL, 2002). Atualmente, neste século XXI, é definido o conceito de biossegurança como sendo o conjunto de procedimentos extremamente necessário para a intervenção e a manipulação dos agentes: biológicos, químicos, genéticos, físicos (equipamentos, elementos radioativos, instrumentos de corte ou pontiagudos e vidrarias) objetivando prevenir a ocorrência dos acidentes que promovem os riscos inerentes às atividades desenvolvidas pelo profissional visando proteger a comunidade e o meio ambiente (PARDINI, 2005).

A biossegurança em Odontologia tem sido definida como sendo o conjunto dos mecanismos preventivos referentes à desinfecção do ambiente de trabalho (consultório odontológico), a esterilização do instrumental e o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), pelo profissional (cirurgião-dentista) e sua equipe (auxiliar), objetivando o controle efetivo da contaminação cruzada (PARDINI, 2005). Biossegurança é definida como o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (HINRICHSEN, 2004).

O correto entendimento do conceito da atenção primária ou atenção básica pode ser possível a partir do conhecimento de seus princípios orientadores: o primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade ou abrangência, e a coordenação (STARFIELD, 2004). A atenção básica é um conjunto de ações de caráter individual e coletivo, situadas no primeiro nível de atenção dos sistemas de saúde, voltadas para a promoção da saúde, a prevenção de agravos, o tratamento e a reabilitação (BRASIL, 2002). Outro conceito para a atenção básica é

que ela constitui um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual ou coletivo, que abrange a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, situadas no primeiro nível de atenção do sistema de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

1.2 Principais doenças infecciosas passíveis de transmissão durante o tratamento odontológico

De acordo com Gomes *et al.* (2001), doença profissional é qualquer manifestação mórbida que surge em decorrência das atividades ocupacionais do indivíduo. O ambiente de trabalho, suas instalações, equipamentos e materiais associados ao tipo de atividade desenvolvida, no caso, o controle, tratamento e prevenção de doenças, expõem o profissional de saúde a manifestações patológicas do tipo infecto-contagiosa (SAQUY, 1998).

Pesquisa realizada com 1088 cirurgiões-dentistas do município de São Paulo, com idade superior a 20 anos, encontrou 583 prováveis doenças relativas ao exercício profissional odontológico (CERRI, 1991). Neste trabalho, será abordada a exposição ocupacional aos agentes biológicos que é considerada como a principal fonte de risco à saúde dos profissionais dessa área, entre eles o cirurgião dentista.

De acordo com Estrela (2003) riscos biológicos são aqueles relacionados a agentes potencialmente patogênicos que podem causar doenças. A equipe odontológica está sujeita a diversas doenças infecciosas, sendo algumas de origem bacteriana (como a tuberculose, sífilis, difteria), enquanto outras, etiologicamente são relacionadas à atividade de vírus (herpes, varicela, herpes-zoster, mononucleose infecciosa, papiloma, caxumba, sarampo, rubéola, síndrome da rubéola congênita, hepatites virais e AIDS).

Dentre as patologias acima citadas, destacam-se entre as doenças de transmissão ocupacional em Odontologia a hepatite B, como a de maior risco de contaminação; o herpes, a de maior frequência e a AIDS que, apesar do risco ocupacional ser pequeno, é a que mais amedronta os profissionais na adoção de medidas de biossegurança (BRASIL, 2000).

1.2.1 Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS)

A Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS) é uma doença progressiva que pode levar à destruição do sistema imunológico. Caracteriza-se por uma

infecção crônica cujo agente etiológico é o vírus da imunodeficiência humana (HIV) (ESTRELA, 2003).

De acordo com o Ministério da Saúde (2000) a possibilidade de transmissão durante um acidente perfuro cortante com sangue contaminado é baixa, variando de 0,05% a 0,1% ou seja, uma chance em mil e cinco chances em um milhão.

De todos os casos comprovados sobre profissionais de saúde que se contaminaram com o HIV devido a acidentes de trabalho, 89% ocorreram após exposição percutâneas e 8% após exposição mucocutâneas (MASTROENI, 2004). A capacidade do vírus de infectar um indivíduo depende de alguns fatores como: biológicos, da duração da exposição ao agente infectante, da vulnerabilidade da mucosa envolvida e da carga viral (ESTRELA, 2003).

Na Odontologia, devido a vários procedimentos serem de caráter invasivo e os instrumentos usados possuem características de perfurocortantes é necessária a adoção das Precauções-Padrão pelo profissional e sua equipe para a prevenção da AIDS (BRASIL,2000).

1.2.2 Hepatite B

A hepatite B é provocada pelo vírus da hepatite B (HBV) que pertence à família *Hepadnaviridae* (CDC, 2003). Este vírus é bem reconhecido como de risco ocupacional para profissionais da saúde (CDC, 2003). O HBV é transmitido por exposição percutânea ou mucosa a sangue ou fluidos corporais de pessoas com infecção aguda ou crônica pelo HBV (CDC, 2003). Para Nesi (2001) a hepatite B compõe o quadro de doenças ocupacionais odontológicas mais comuns, e pode ser transmitida através de minúsculas quantidades de sangue (0,00004 ml) ou saliva (sobretudo o fluido do sulco gengival).

O risco de infecção pelo HBV após um acidente perfuro cortante com sangue contaminado, varia de 6% a 30%, ou seja, 57 vezes superior quando comparado ao HIV; e o risco de vir a óbito é 1,7 vezes superior para o VHB, apesar da característica letal do HIV (BRASIL, 2000). Salienta que “a equipe odontológica apresenta um risco 3 a 6 vezes maior de adquirir hepatite B do que a população em geral” (BOLICK, 2000).

Cabe então ressaltar a importância da vacinação anti-VHB como anterior ao início da atividade clínica (BRASIL, 2000).

1.2.3 Hepatite C

A hepatite C é causada pelo vírus HCV, um membro da família *Flaviviridae* e do gênero *Hepacivirus*. Atualmente, é considerada um dos mais importantes problemas de saúde pública devido a elevada prevalência entre os doadores A hepatite de sangue (0,5% a 15%) e a alta taxa de evolução crônica (80% dos casos) (ESTRELA, 2003).

Existem poucos dados para estimar o risco ocupacional de infecção por HCV entre os profissionais de saúde, entretanto a maioria dos estudos sugerem que a presença desta infecção entre dentistas, cirurgiões e profissionais de saúde dos hospitais é similar à da população em geral, entre 1 a 2% ou aproximadamente 1 décimo da infecção HBV (CDC, 2003).

Segundo Guadalini (1999) há previsão de que o dentista que atenda 20 pacientes por dia, atenderá 1 portador de HCV a cada duas semanas. Somente 5 a 10% dos portadores do HCV apresentam sintomatologia.

1.2.4 Herpes

É uma doença causada por vírus, e pode ocorrer em qualquer parte do corpo. Geralmente ocorre na boca em forma de bolhas que arrebentam e formam feridas muito dolorosas e contagiosas (BRASIL, 2000). Os vírus do herpes simples do tipo I e II estão freqüentemente presentes na cavidade oral de pacientes e podem causar infecções sérias em médicos e assistentes dentárias (BRASIL, 2000).

1.3 Medidas universais de prevenção e controle de infecção em Odontologia

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

O cirurgião-dentista, higienista bucal, auxiliares e técnicos de laboratório de prótese estão expostos a grande variedade de microorganismos veiculados pelo sangue e pela saliva dos pacientes, os quais podem albergar agentes etiológicos de doença infecciosa, mesmo sem apresentar os sintomas clínicos ou mesmo sem desenvolver a doença em questão (JORGE, 2004). Uma cadeia potencial de infecção cruzada, de um paciente para outro é estabelecida, através da contaminação de instrumentos e do pessoal odontológico, pelos microorganismos

procedentes do paciente (JORGE, 2004). Para prevenção da infecção cruzada na clínica odontológica, o profissional deve empregar processos de esterilização dos materiais e seguir rigorosamente todos os procedimentos destinados a manter a cadeia asséptica (JORGE, 2004). Tais procedimentos são realizados em relação ao pessoal odontológico, aos instrumentos e acessórios, ao equipamento e ao paciente (JORGE, 2004).

As precauções universais incluem: a) uso de barreiras ou equipamentos de proteção individual; b) prevenção da exposição a sangue e fluidos corpóreos; c) prevenção de acidentes com instrumentos perfuro-cortantes; d) manejo adequado dos acidentes de trabalho que envolvam a exposição a sangue e fluidos orgânicos; e) manejo adequado de procedimentos de descontaminação e do destino de dejetos e resíduos nos serviços de saúde (BRASIL, 2000). Para prevenir tais acidentes ocupacionais têm sido recomendada aos profissionais de saúde a adoção das medidas de Precauções Padrão (PP) que incluem o uso de luvas, máscaras, óculos protetores e capote, sempre que houver risco do profissional se expor a sangue e/ou outros fluidos orgânicos (GARNER; HOSPITAL..., 1996). Além disso todos os materiais perfuro cortantes como agulhas e lâminas de bisturi devem ser descartados em recipientes rígidos e as agulhas não devem ser recapeadas. Mais ainda, todos os profissionais devem ser vacinados contra a hepatite B (GARNER; HOSPITAL..., 1996).

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) tem a finalidade de impedir que microrganismos provenientes de pacientes através de sangue, fluidos orgânicos, secreções e excreções de pacientes contaminem o profissional de saúde e sua equipe (BRASIL, 2000). Os EPI incluem luvas próprias para cada procedimento, avental impermeável, gorro, máscara e óculos de proteção (BRASIL, 2000). Todas as superfícies do equipamento odontológico nas quais o pessoal odontológico tocou no atendimento anterior, ou que foram contaminados com os aerossóis devem ser desinfetadas (BRASIL, 2000).

Na desinfecção de superfícies podem ser utilizados: álcool 70% (ou 70 GL), compostos sintéticos do iodo, solução alcoólica de clorexidina (2 a 5% em álcool a 70%), compostos fenólicos ou hipoclorito de sódio (0,5%) de acordo com o material da superfície (BRASIL, 1994). Preconiza-se a técnica spray-wipe-spray (MILLER, 1993; SAMARANAYAKE *et al*, 1993) que inclui a pré-limpeza e a desinfecção, e consiste em aplicar o desinfetante na superfície com auxílio de um borrifador a seguir, limpar a área com toalha de papel e realizar nova aplicação do desinfetante.

Durante o atendimento odontológico, muitos objetos, superfícies, instrumentos e equipamentos tornam-se contaminados (JORGE, 2004).

O mínimo de aparelhos e objetos necessários deve ser colocado próximo ao paciente ou incluídos na sala de atendimento (JORGE, 2004). Deve ser previamente estabelecido quais itens do consultório serão cobertos, esterilizados ou desinfetados após cada atendimento (JORGE, 2004). O uso de barreiras mecânicas que protegem as superfícies (folhas de alumínio ou plástico, campos cirúrgicos) é eficaz no controle da infecção cruzada e devem ser utilizadas sempre que possíveis (JORGE, 2004). Importante também, o controle de pé ou eletrônicos nas cadeiras e torneiras (JORGE, 2004).

1.4 O controle de infecção na atenção básica

O exercício do controle de infecção na rede básica de saúde é uma manifestação da excelência de um serviço, estando diretamente proporcional ao nível de qualidade do citado controle (PAIM, 1999). Conseqüentemente, uma instituição que zela pelo controle das infecções nas unidades oferece um serviço de melhor padrão aos seus usuários. O controle das infecções nas unidades de saúde é em primeira instância, realizado no dia a dia de trabalho de cada profissional (PAIM, 1999).

Para que sejam implementadas as estratégias de ação para prevenção e o controle de infecção na rede de atenção básica de saúde, é fundamental que haja capacitação dos profissionais das unidades com vistas ao desenvolvimento de ações preventivas. Para tal, atividades informativas, educativas e de aconselhamento na sua área de abrangência devem ser desenvolvidas (BRASIL, 2000).

Destaca-se (TEIXEIRA; SANTOS, 1999) que a maioria dos profissionais não adotam as informações, orientações fundamentadas no conhecimento científico, comprovadamente eficazes sobre prevenção e controle de infecção na sua prática profissional. No conjunto, vários fatos indicam a necessidade de um investimento anterior à prática e a formação profissional, que tem se mostrado insuficiente quanto ao ensino e à prática do controle de infecção (TEIXEIRA; SANTOS, 1999). Outro ponto preponderante diz respeito à nossa cultura, crenças e valores. A mudança de comportamento é processo e, certamente, vários fatores interferem diretamente na aceitação de normas técnicas preventivas (TEIXEIRA; SANTOS, 1999).

Investe-se incansavelmente no graduando, para que durante a sua formação adquira competência para executar um procedimento esperado em seu exercício profissional, mas a ênfase na prática do controle de infecção não é satisfatório. O controle de infecção, como fundamento para a prática, acredita-se que só será possível se compuser a formação do

profissional com a compreensão de que se constituem em uma só prática, pois realizar um procedimento significaria adotar as medidas preventivas pertinentes (BRASIL, 1994).

Algumas das principais recomendações de precauções universais são: lavagem das mãos, uso de máscara quando houver risco de contaminação da mucosa oral e nasal com respingos de sangue ou outras secreções e a realização da limpeza, desinfecção e esterilização de materiais e do ambiente (BUSS, 1998). Outras práticas, no entanto, são específicas para cada uma das diversas especialidades da saúde.

Os profissionais de nível superior que, no mínimo, compõem uma equipe do Programa de Saúde da Família são um médico e um enfermeiro, que a coordena (BRASIL, 2006), sendo comum também haver um odontólogo. Este último está sujeito a diversos riscos de infecção no trabalho, diferenciando-se de outros profissionais de saúde (BRASIL, 2000).

2 Objetivo

Realizar uma revisão de literatura sobre procedimentos de prevenção e controle de infecção em Odontologia na atenção básica no Brasil.

3 Métodos

3.1 Tipo de estudo

O estudo realizado é uma pesquisa bibliográfica, ou seja, um tipo de trabalho cujo objetivo é conhecer e analisar as principais contribuições teóricas já existentes na literatura sobre um determinado assunto.

3.2 Revisão da literatura

Dados selecionados para este estudo foram coletados através de consultas a livros e periódicos científicos, especialmente aqueles encontrados na internet. As principais fontes de referências foram as ferramentas de busca na *Web* Google Acadêmico e Scielo Brasil. Foram usadas palavras-chave tais como “atenção básica”, “unidade básica”, “saúde da família”, “infecção”, “controle de infecção”, “prevenção”, “Odontologia” e “Brasil”, combinadas ou individualmente.

Em um primeiro momento, foram feitas buscas por textos relacionados a qualquer especialidade da saúde, desde que tratassem do controle ou prevenção de infecção na atenção básica e no Brasil. À medida que os textos foram sendo encontrados, observou-se uma grande quantidade na área da Odontologia e pouca quantidade em outras áreas, quando um novo recorte temático foi feito, restringindo a pesquisa a essa especialidade.

As informações constantes nos textos encontrados foram organizadas em seções, de acordo com os temas específicos de que tratavam, cujos títulos são:

- Comportamento do profissional de Odontologia frente ao risco real e potencial de contaminação
- Cuidados com equipamentos odontológicos
- Métodos de controle de infecção cruzada utilizadas por profissionais de Odontologia

4 Comportamento do profissional de Odontologia frente ao risco real e potencial de contaminação

As diretrizes da atual política nacional de saúde bucal demonstram a preocupação com a adoção de medidas seguras para uma prática responsável o que contribui para a reorganização das ações e serviço de Odontologia (BRASIL, 2006).

As medidas de precaução padrão promovem proteção aos profissionais contra a maioria dos microorganismos. Entretanto, as exposições acidentais a material biológico, apresentam risco aos profissionais durante a prática clínica e laboratorial (SOUZA, 2006).

Souza (2006) avaliou a prevalência de exposições ocupacionais a material biológico ocorridos na escola de Odontologia da UNIGRANRIO, no período entre janeiro de 2000 a dezembro de 2005. A amostra consistiu de 121 acidentes biológicos destes 107 (88,4%) ocorreram em estudantes de graduação, 5 (4,1%) nos docentes, 3 (2,5%) em dentistas, 4 (3,3%) com funcionários e 2 (1,7%) em alunos de pós-graduação. A média de idade dos acidentes foi de 23,9 anos, sendo 99 (81,8%) do sexo feminino. Quanto ao tipo de exposição, observou-se que 117(96,7%) foram percutâneas e 4 (3,5%) em mucosa ocular. Em relação ao instrumental relacionado ao acidente 58 (47,9%) estavam associados á agulha de carpule, 11(9,1%) á sonda exploradora, 9(7,4%) com broca, e 7(5,8%) com agulhas de irrigação. Dentre os procedimentos relacionados a exposições, 47(38,8%) ocorreram durante procedimento clínico, 29(24,0%) durante anestesia, 9 (7,4%) durante procedimento cirúrgico e 9 (7,4%) logo após atendimento (SOUZA, 2006).

Em outro estudo, no município de Florianópolis, Santa Catarina, em 2003, Garcia e Blank (2005) realizaram um inquérito epidemiológico onde havia 289 cirurgiões-dentistas e 104 auxiliares de consultório dentário participando. Os dados foram coletados utilizando questionários auto-aplicáveis, sendo anônimo e padronizado (GARCIA; BLANK, 2005). O questionário foi composto por três partes: a primeira referia-se às características demográficas e de formação profissional. A segunda incluía perguntas relacionadas á jornada de trabalho, ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) e á vacinação contra hepatite B, a terceira de material biológico envolvido, parte do corpo afetada, instrumento envolvido, procedimento que estava sendo realizado e EPI utilizado no momento do acidente (GARCIA; BLANK, 2005). Eles foram questionados a respeito das condutas adotadas após a exposição mais recente, tendo que assinalar no questionário se realizaram ou não os procedimentos e quais (GARCIA; BLANK, 2005).

As condutas mais adotadas pós-exposição a material biológico pelos dentistas e auxiliares, foi a lavagem do local afetado, onde (98,5%) dos cirurgiões -dentistas utilizaram logo após lesão percutânea e (89,2%) dos auxiliares (GARCIA; BLANK, 2005). A notificação do acidente e a solicitação de exames para os pacientes foram os procedimentos menos adotados pelos cirurgiões-dentistas (3,1%) para ambas as condutas e nenhum auxiliar indicou essas condutas (GARCIA; BLANK, 2005).

Tabela 1. Procedimentos recomendados pelo Ministério da Saúde do Brasil em um caso de exposição ocupacional a material biológico.

Condutas pós-exposição recomendadas para lesões percutâneas:

1 - interromper o atendimento, remover a luva e localizar a lesão

2 - imediatamente lavar a lesão com água corrente e sabão

3 - perguntar ao paciente se ele é portador de HIV/AIDS, hepatiteB/C ou outra doença sexualmente transmissível e se ele é usuário de drogas injetáveis.

4 - perguntar ao paciente se ele aceita fornecer uma amostra de sangue para testar a presença de patógenos de transmissão sangüínea.

5 - procurar atendimento médico – avaliação: do tipo de material biológico envolvido, da gravidade e tipo da exposição; da identificação ou não do paciente-fonte e de sua condição sorológica anti-HIV e anti-HBV.

Reproduzido parcialmente de Brasil (2004).

Na pesquisa de Garcia e Blank (2005), a existência de protocolo indicando condutas pós-exposição ocupacional em seu local de trabalho foi relatada por 5,3% dos dentistas e 14,6% dos auxiliares. E ninguém indicou ter realizado sutura na lesão, mas 27,7% dos dentistas e 8,1% dos auxiliares informaram ter realizado curativo no ferimento. Dos 75 dentistas que sofreram exposição ocupacional durante o atendimento ao paciente, apenas 20 (26,7%) interromperam o atendimento que estavam realizando.

Tabela 2. Condutas pós-exposição a material biológico adotadas pelos cirurgiões-dentistas após sofrerem exposição ocupacional a material biológico. Florianópolis, SC, 2003.

Conduta Adotada	Respingo		Lesão Percutânea	
	Nº	%	Nº	%
Lavou o local	33	78,6	64	98,5
Perguntou ao paciente sobre HIV/hepatites	6	14,3	29	44,6
Solicitou exames ao paciente	-	-	2	3,1
Buscou atendimento médico	2	4,8	7	10,8
Realizou quimioprofilaxia anti-HIV	2	4,8	1	1,5
Realizou quimioprofilaxia anti-HBV	1	2,4	1	1,5
Realizou exames de acompanhamento	5	11,9	13	20,0
Notificou o acidente	1	2,4	2	3,1
Total	42	100,0	65	100,0

Reproduzido parcialmente de Brasil (2004).

Outro estudo, realizado durante o XV Congresso Paulista de Odontologia, teve como objetivo avaliar através de um questionário específico o nível de informação e o comportamento de dentistas brasileiro em relação a pacientes HIV positivo e com AIDS (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO,1997).

Durante o congresso foram entrevistados duzentos e noventa e cinco dentistas brasileiros a respeito de aspectos básicos da AIDS e da infecção pelo HIV, como meios de proteção, atendimento a pacientes infectados, grupo e comportamento de risco, etiologia e manifestações bucais (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

As tabelas 3 a 8 reproduzem as de Feltrin, Navarro e Sposto (1997), que sintetizam os resultados obtidos pelos autores:

Tabela 3. Distribuição dos dentistas de acordo com o tempo de prática profissional.

Anos de Prática	Nº	%
Menos de 1 ano	23	7,79
1 a 5 anos	108	36,61
5 a 10 anos	70	23,73
Mais de 10 anos	94	31,86

Reproduzido de Feltrin, Navarro e Sposto (1997)

Tabela 4. Distribuição dos dentistas de acordo com os métodos de proteção utilizados.

Método de Proteção	Nº	%
Luva, Máscara, Óculos	235	79,00
Luva e Máscara	54	18,50
Somente Máscara	4	1,54
Nenhum	2	0,70

Reproduzido de Feltrin, Navarro e Sposto (1997)

De acordo com os dados obtidos, após o surgimento da AIDS, 91,52% dos dentistas aumentaram seus cuidados contra a infecção cruzada, 6,44% não alteraram sua rotina de atendimento e 2% não responderam (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

Tabela 5. Atendimento a pacientes HIV na clínica odontológica.

Respostas	Nº	%
Não atenderia	148	50,16
Nunca atendeu	143	48,47
Atenderia	123	41,69
Atendeu	36	12,20
Não sabe se atendeu ou não HIV	100	33,89
Não responderam	16	5,42

Reproduzido de Feltrin, Navarro e Sposto (1997)

Tabela 6. Opinião dos dentistas sobre os principais grupos de risco para infecção pelo HIV.

Grupos de Riscos	Nº	%
Usuários de drogas injetáveis	105	35,39
Homens homossexuais e usuários de drogas injetáveis	63	21,29
Homens homossexuais	54	18,30
Todos os pacientes	50	16,61
Não responderam	23	7,79

Reproduzido de Feltrin, Navarro e Sposto (1997)

A Tabela 5 mostra o número de dentistas que têm atendido ou que eventualmente atenderiam em sua clínica pacientes infectados pelo HIV e, uma alta porcentagem (33,89%) não sabia se atendeu ou não pacientes HIV, e 5,42% não responderam (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO,1997). Um total de 35,39% dos dentistas entrevistados concorda que o grupo de risco com a incidência mais elevada de AIDS é o dos usuários de drogas injetáveis, para 21,29% dos entrevistados a incidência mais elevada ocorre entre homens homossexuais e usuários de drogas injetáveis 18,30% responderam que os homossexuais masculinos são os principais grupos de risco (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997). Essa questão não foi respondida por 7,79%, e 16,61% responderam que todos os pacientes devem ser considerados potencialmente portadores do HIV, (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

Tabela 7. Conhecimento dos dentistas sobre a etiologia da AIDS.

Etiologia	Nº	%
Viral	280	94,91
Auto-imune	10	3,40
Bacteriana	2	0,68
Desconhecem	3	1,01

Reproduzido de Feltrin, Navarro e Sposto (1997)

Tabela 8. Conhecimento dos dentistas sobre a manifestação clínica mais comum da AIDS.

Manifestação Clínica	Nº	%
Sarcoma de Kaposi	94	31,86
Candidose	55	18,64
Leucoplasia pilosa	18	6,10
Gengivite	1	0,33
Linfoma	1	0,33
Câncer	1	0,33
Não sabem	125	42,37

Reproduzido de Feltrin, Navarro e Spoto (1997)

A Tabela 7 mostra o conhecimento dos dentistas sobre a etiologia da AIDS, 5,09% dos entrevistados não responderam corretamente e, entre as respostas incorretas, a mais frequente (3,40%) foi a etiologia auto-imune (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

Os resultados da tabela 8 mostram que, do total de 295 entrevistados, 89,83% responderam que a AIDS apresenta alguma manifestação clínica bucal, 5,42% responderam que ela não apresenta nenhuma manifestação bucal e 4,74% não responderam (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997). Para 57,97% dos entrevistados, a leucoplasia pilosa localiza-se na língua, para 7,64% na mucosa jugal e 24,10% desconheciam a localização desta lesão. Além disso, 10,17% não responderam (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

Segundo 6,10% dos dentistas, a leucoplasia pilosa ocorre exclusivamente em pessoas infectadas pelo HIV, 33,56% disseram que não sabiam e, de acordo com 55, 25% esta lesão pode ocorrer em outros casos de imunossupressão, 5, 08% dos entrevistados não responderam a essa questão (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

5 Cuidados com equipamentos odontológicos

A prática odontológica pressupõe, no transcorrer de seu desenvolvimento, a possibilidade de que os profissionais, assim como o paciente, adquiram doenças infecto-contagiosas (GUANDALINI *et al.*, 1997).

A esterilização consiste na eliminação ou destruição completa de todos os tipos de microorganismos, estando eles na forma vegetativa ou esporulada (GUANDALINI *et al.*, 1997).

No entanto, para que o processo de esterilização seja efetivo, um metódico protocolo de procedimentos prévios e posteriores à esterilização deve ser rigorosamente obedecido (LIMA, 1993). A esterilização, na verdade, constitui-se em uma etapa apenas do processamento do material ou instrumental contaminado, que consiste basicamente em: pré-lavagem, lavagem, secagem, empacotamento, esterilização e armazenamento (LIMA, 1993). No entanto, a esterilização em estufas só ocorre quando normas e técnicas corretas forem seguidas (MEM *et al.*, SANTOS, 2002). O Ministério da Saúde, através do visto de vigilância sanitária, estabelece o tempo de esterilização, sendo de 1 hora a 170° C, por 2 horas a 160° C (GUANDALINI, 1997). A recomendação de 160° C, por 2 horas está baseada no fato de que apesar do tempo maior, com essa temperatura, os materiais e instrumentos são menos afetados quando submetidos à esterilização (GUANDALINI, 1997).

Um estudo realizado no município de Canoas-RS teve como objetivo avaliar o uso de algum tipo de monitoramento para a esterilização do instrumental em estufas odontológicas (VIER *et al.*, 2003). O cumprimento do tempo e temperatura recomendados para tal a correlação entre as temperaturas demonstrada no termômetro acessório e forma de empacotamento do instrumental (VIER *et al.*, 2003). Para tanto, 27 consultórios foram visitados (VIER *et al.*, 2003). Os resultados demonstraram que o monitoramento do processo de esterilização do instrumental odontológico aconteceu em apenas 40% dos casos, e de forma física, não houve quebra do ciclo de esterilização com relação ao tempo (VIER *et al.*, 2003). Ocorreu esterilização pelo termômetro da estufa e acessório em 59,3% e em 88,9% dos casos, respectivamente, houve correlação entre as temperaturas demonstradas no termômetro da estufa com a do acessório em apenas 37% dos casos, sendo a do acessório, em 63% dos casos, superior ao da estufa; apenas 11,1% dos dentistas empacotaram devidamente o instrumental previamente ao processo de esterilização (VIER *et al.*, 2003).

6 Métodos de controle de infecção cruzada utilizadas por profissionais de Odontologia

O objetivo deste estudo foi de averiguar os métodos de controle de infecção cruzada utilizados por cirurgiões dentistas do município de Araraquara (SILVA *et al.*, 2007). Onde foram elaborados questionários a respeito dos métodos para a esterilização e manutenção da assepsia em ambiente odontológico, visando observar entre outros, os procedimentos para a descontaminação de superfícies, materiais e instrumentos rotatórios. (SILVA *et al.*, 2007). Os questionários foram entregues pessoalmente a 336 dentistas e 25 auxiliares (SILVA *et al.*, 2007). Os dados obtidos foram organizados em tabelas e analisados por meio de estatística descritiva. Verificou-se que algumas normas de biossegurança, como a desinfecção do equipo, instrumentais e ambiente, bem como a utilização da cobertura de superfície, são seguidos por 97,36% dos dentistas e 100% dos auxiliares (SILVA *et al.*, 2007). Porém, apenas 68,18% dos auxiliares e 73,68% dos cirurgiões-dentistas utilizam gorro, e nenhum cirurgião-dentista mencionou utilizar óculos de proteção, além de um grande número de profissionais 78,94% utilizar substâncias químicas para a esterilização dos instrumentos rotatórios (SILVA *et al.*, 2007).

Em outro estudo (RUSSO *et al.*, 2000), os autores pesquisaram a intensidade de contaminação pela microbiota bucal, de pontas de seringas tríplexes usadas no atendimento a pacientes de dentística restauradora. Cinquenta pontas de seringa tríplex descartáveis foram submetidas à análise microbiológica: 30, imediatamente após a utilização em pacientes; 10, após o uso em pacientes e a desinfecção com álcool etílico 70% P/V, friccionado por um minuto; e 10, sem uso, imediatamente após a abertura da embalagem.

Os autores (RUSSO *et al.*, 2000) optaram pelo uso dessas pontas descartáveis devido a seu tamanho e formato, que facilitaram o processamento microbiológico, e, sobretudo, por serem previamente esterilizadas, segundo o fabricante. As pontas foram utilizadas durante o atendimento aos pacientes da Clínica de Dentística Restauradora da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) (RUSSO *et al.*, 2000). Em todos os casos, a ponta foi desembalada e acoplada ao adaptador inserido no corpo da seringa tríplex sempre com a proteção de luvas esterilizadas (RUSSO *et al.*, 2000). Durante o atendimento, a seringa tríplex foi acionada no interior da boca do paciente quantas vezes foram necessárias para viabilizar os procedimentos operatórios, que envolviam exame clínico, preparo cavitário, remoção do tecido cariado, proteção do complexo dentina-polpa e restauração (RUSSO *et al.*,

2000). No final de cada atendimento, a ponta foi removida, também com luvas esterilizadas, e, sob a proteção da chama de uma lamparina a álcool, depositada no interior de um tubo esterilizado de vidro, e imediatamente conduzida ao Laboratório de Microbiologia Oral do Instituto de Ciências Biomédicas da USP (RUSSO *et al.*, 2000).

A análise microbiológica demonstrou que as pontas sem uso, analisadas imediatamente após a abertura da embalagem, não apresentaram desenvolvimento de colônias de bactérias, o que representa 0 (zero) ufc (unidades formadoras de colônias) (RUSSO *et al.*, 2000). Esse resultado mostrou que, antes do uso, encontravam-se devidamente esterilizadas, confirmando a informação do fabricante (RUSSO *et al.*, 2000). No caso das pontas que, após serem utilizadas em pacientes, sofreram desinfecção com álcool etílico 70% P/V, registrou-se crescimentos variando de 1 a 100 ufc (unidades formadoras de colônias, nas diferentes amostras analisadas (RUSSO *et al.*, 2000). Em todas as 30 pontas analisadas imediatamente após a utilização em pacientes, constatou-se um desenvolvimento maciço e, conseqüentemente, incontável de ufc (unidades formadoras de colônias) bacterianas, revelando intenso grau de contaminação (número de ufc > que 300) (RUSSO *et al.*, 2000). Lembrando que essas seringas quando utilizadas, foram manipuladas sempre com luvas esterilizadas e serviram, cada uma, a apenas um paciente (RUSSO *et al.*, 2000). De acordo com Russo *et al.* (2000), no laboratório, todos os cuidados para não contaminação também foram tomados.

Considerando esses fatos, fica evidente que o alto grau de contaminação observado teve origem unicamente no uso da seringa tríplice, a partir do contato da ponta descartável com as bactérias presentes na boca do paciente, durante os procedimentos operatórios (RUSSO *et al.*, 2000). Quando realizada a fricção com álcool etílico 70% P/V por um minuto resultou em intensidades de contaminação bacteriana menores do que as encontradas sem nenhum tipo de desinfecção (1 a 100 unidades formadoras de colônias-ufc) (RUSSO *et al.*, 2000). Dessa forma, a conveniência da utilização das pontas descartáveis, substituídas após o uso em cada paciente, ganha relevo (RUSSO *et al.*, 2000). Embora o uso da autoclave e do calor seco serem meios comprovadamente efetivos na esterilização de instrumentos e equipamentos, contudo, diante do pequeno número de profissionais que dispõe de seringas tríplices autoclaváveis e de autoclave em seus consultório, é necessário a utilização de pontas descartáveis nas seringas tríplices, com troca após o uso em cada paciente, como forma de evitar a possibilidade de infecção cruzada (RUSSO *et al.*, 2000).

7 Discussão

Com os dois primeiros estudos apresentados (SOUZA, 2006; GARCIA; BLANK, 2005), podemos concluir que há uma parcela significativa do profissional de Odontologia, tanto cirurgiões-dentistas quanto seus auxiliares, que não executam uma conduta adequada frente a um acidente pós-exposição com material biológico. Esta deficiência provavelmente se dá por falta de informações adequadas a serem usadas nesse tipo de situação. Já em outro estudo (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997), realizado no Congresso Brasileiro de Odontologia, observamos que os dentistas brasileiros, em geral, são desinformados e despreparados, muitas vezes mostrando preconceitos, deixando de tratar pacientes infectados pelo HIV positivo. Embora 91,52% dos profissionais tenham declarado que após o surgimento da AIDS aumentaram os cuidados para evitar a infecção cruzada, parte deles ainda não usa métodos de proteção e muitos desconhecem aspectos básicos sobre a AIDS (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997). Dos 295 dentistas entrevistados, 78,64% usavam os meios de proteção considerados adequados, como luvas, máscara e óculos de proteção (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997). Esta porcentagem poderia ser considerada significativa, porém, a expectativa dos autores era de que 100% dos dentistas fizessem uso dos meios corretos de proteção contra infecção cruzada, em razão do contato frequente com sangue e saliva (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997).

De acordo com Vier *et al.*, (2003), é fundamental a importância da verificação quanto ao segmento ou não dos protocolos e rotinas básicas que devem reger o atendimento odontológico minimizando o risco de aquisição de doenças infecto-contagiosas. Diante do exposto, é de suma importância ressaltar que o processamento do instrumental contaminado, que é uma das medidas de controle de infecção em Odontologia, é um processo multifatorial e que envolve várias etapas e procedimentos. O fato de o instrumental ter sido avaliado como esterilizado, pelo cumprimento do tempo de 1 hora a 170C pela aferição do termômetro acessório, não garante, de fato, que o material esteja realmente esterilizado (VIER *et al.*, 2003). E o não uso de um correto empacotamento do instrumental e, mesmo sem posterior armazenamento em local não apropriado, pode comprometer a efetividade do processo de esterilização (VIER *et al.*, 2003).

Conforme Silva *et al.* (2007), é necessária uma maior divulgação dos procedimentos recomendados para o controle de infecção, visando promover uma maior conscientização a respeito das normas de biossegurança. Outro artigo (RUSSO *et al.*, 2000) mostra que apenas

um procedimento operatório, em um único paciente, já é suficiente para promover alta contaminação da ponta da seringa tríplice em um número de unidades formadoras de colônias superior a 300. Além disso, a desinfecção com álcool etílico 70% P/V não é um método aceitável, pois não impediu o desenvolvimento bacteriano em nenhuma das amostras testadas (RUSSO *et al.*, 2000). No entanto, as pontas de seringa tríplice descartáveis estavam previamente esterilizadas, confirmando a informação do fabricante e o emprego de pontas removíveis e descartáveis nas seringas tríplices, desde que trocadas após o uso em cada paciente, pode ser considerado um método seguro para o controle da infecção cruzada (RUSSO *et al.*, 2000).

8 Conclusões

1) A maioria dos profissionais da Odontologia não adotam as medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde diante de um acidente com material biológico. Muitas vezes este comportamento está associado à falta de informação do profissional. E a falta de conhecimento gera na maioria das vezes preconceitos, inclusive pondo em risco a saúde do paciente e do próprio profissional que atende, ficando ainda mais vulneráveis a doenças infecto-contagiosas.

2) A importância de se ter materiais e equipamentos devidamente esterilizados de forma correta e no tempo certo é fundamental para se cumprir as normas e técnicas de uma esterilização isenta de microorganismos. Há deficiência de falta de aparelhos, bem como a imprudência e imperícia dos profissionais da Odontologia, o que acaba comprometendo um atendimento de boa qualidade.

3) Em geral, os profissionais de Odontologia utilizam alguns dos equipamentos de proteção individual, sendo os mais usados as luvas e o gorro. Embora a maioria dos profissionais realize a limpeza no instrumental com substâncias químicas, essa proporção deveria ser a totalidade, o que torna evidente haver profissionais que não se preocupam ou mesmo não sabem da importância de prevenir as infecções cruzadas. Ainda falta melhorar muito na saúde bucal do Brasil, devendo ter mais instrumentais e aparelhos para se realizar uma esterilização adequada. Além disso, deve-se promover a capacitação dos profissionais, que já vêm com a deficiência de conhecimentos desde a graduação.

9 Referências

- ANDRADE, M. T. S. **Guias Práticos de Enfermagem: cuidados intensivos**. 1 ed. Rio de Janeiro: MC Graw Hill, 2002.
- BOLICK, Dianna. **Segurança e controle de infecção**. Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso, 2000.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia**. Resolução do Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior (CNE/CES 3) de 19 de fevereiro de 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Procedimentos de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde**. 2. ed. Brasília, 1994.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. **Controle de infecções na prática odontológica em tempos de AIDS: manual e condutas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 118p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Curso básico de controle de infecção hospitalar**. Brasília, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **As cartas da promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Regionalização da assistência à Saúde: Norma Operacional da Assistência à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 648, de 28 de março de 2006. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 61, de 29 de março de 2006. p. 71-76.
- BUSS, P. M. Promoção da saúde: bases teórico-conceituais. In: BUSS, P. M. **Promoção da Saúde e Saúde Pública**. Rio de Janeiro: ENSP, 1998. 178 p
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations and Reports. Prevention and control of Infections with hepatitis virus in correctional settings. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 52, p. 1-33. 2003
- CERRI, A. **Estudo epidemiológico da prevalência de prováveis doenças profissionais em cirurgiões-dentistas do município de São Paulo**. 71 f. Tese (Doutorado em Odontologia). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.
- ESTRELA, C. **Controle de infecção em Odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2003, 169 p.

- FELTRIN, Éber Eliud; NAVARRO, Cláudia M.; SPOSTO, Maria Regina. Nível de informação e comportamento dos dentistas brasileiros em relação a AIDS e a infecção pelo HIV. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 287-295, 1997.
- GARCIA, Leila Posenato; BLANK, Vera Lúcia Guimarães. Condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na Odontologia. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 279-86, 2008.
- GARNER, Julia S.; HOSPITAL INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE. Guideline for isolation precautions in hospitals. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v.17, p.53-80, 1996.
- GOMES, A. C. I. *et al.* **Manual de biossegurança no atendimento odontológico**. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Recife: Divisão Estadual de Saúde Bucal de Pernambuco, 2001, 126 p.
- GUADALINI, Sérgio L.; MELO, Norma S. F.; SANTOS, Eduardo C. P. **Biossegurança em Odontologia**. Curitiba: Odontex, 1999.
- HINRICHSEN, S. L. Lei de Biossegurança Nacional: alguns aspectos importantes. In: Hinrichsen S. L. **Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar**. Rio de Janeiro (RJ): Medsi, 2004.
- JORGE, Antonio Olavo Cardoso. Princípios de Biossegurança em Odontologia. **Revista de Biociências**, Taubaté, v.8, n.1, p.7-17, jan./jun. 2002.
- MARTINS, M. A. **Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção, controle**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001. 1116 p.
- MASTROENI, Marco Fábio. **Biossegurança aplicada a laboratório e serviços de saúde**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 02-03, 07, 08-09.
- MILLER, C.H. Cleaning, sterilization and disinfection: basics of microbial killing for infection control. **Journal of the American Dental Association**, v. 124, p. 48-56, 1993.
- NESI, Maria Auxiliadora Montenegro. **Prevenção de contágios nos atendimentos odontológicos**. São Paulo: Atheneu, 2001.
- PAIM, J. S. A reforma sanitária e os modelos assistenciais. In: ROUQUAYROL, M. Z; ALMEIDA FILHO. **Epidemiologia & Saúde**, 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999, p. 473-487.
- PARDINI, L. C. **Manual do Curso de TeleOdontologia**. 1 ed, Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, 2005.
- RUSSO, Eliza Maria Agueda *et al.* Avaliação da intensidade de contaminação de pontas de seringa tríplice. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 243-247, jul./set. 2000.

- SAMARANAYAKE, L.P. et al. **Controle da infecção para a equipe odontológica**. São Paulo: Santos, 1993. cap. 6, 146 p.
- SAQUY, P.C. et al. **A ergonomia e as doenças ocupacionais do cirurgião-dentista**. Parte I: introdução e agentes físicos. ROBRAC, v. 6, p. 25-28, set., 1996.
- SILVA, C. R. L. **Compacto dicionário ilustrado de saúde**. 2 ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis editora, 2007.
- SILVA, Regina Helena Barbosa Tavares da *et al.* Levantamento dos métodos de controle de infecção cruzada utilizados pelos cirurgiões-dentistas, auxiliares e estudantes de Odontologia do município de Araraquara – SP. **Revista da Faculdade de Odontologia - RFO**, v. 12, n. 2, p. 7-12, mai./ago. 2007.
- SMELTZER ,S.C.; BARE, B.G. BRUNNER; SUDDARTH. **Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. v.4.
- SOUZA, R. A. *et al.* Acidentes com material biológico em instituição de ensino odontológico do Estado do Rio de Janeiro. **Brazilian Oral Research**, v. 21 (Suplemento 1), p. 31-33, 2007.
- STARFIELD, B. **Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades da saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- TEIXEIRA, M. S.; SANTOS, M. V. Responsabilidade no controle de infecção. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 53, n. 3, p. 177-89, mai/jun 1999.
- VIER, Fabiana Vieira *et al.* Monitoramento da temperatura de estufas odontológicas empregadas para a esterilização do instrumental. **Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v. 2, n.2, p. 103-108, maio/ago. 2003.