

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

**RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA
NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE HIV**

CAROL FALCÃO DE CARVALHO

**MANAUS
2009**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

CAROL FALCÃO DE CARVALHO

**RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA
NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE
HIV**

Monografia apresentada à disciplina de TCC II da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof. MSc. José Eduardo Gomes Domingues

**MANAUS
2009**

CAROL FALCÃO DE CARVALHO

**RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA
NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE
HIV**

Monografia apresentada à
disciplina de TCC II da Faculdade
de Odontologia da Universidade
Federal do Amazonas, como
requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgiã-Dentista.

Aprovado em 6 de novembro de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. MSc. José Eduardo Gomes Domingues, Presidente
Universidade Federal do Amazonas

Prof^a. MSc. Janete Maria Rebelo Vieira, Membro
Universidade Federal do Amazonas

Prof^a. Dr^a. Nikeila Chacon de Oliveira Conde, Membro
Universidade Federal do Amazonas

REALIZAÇÃO:



DEDICATÓRIA



Aos meus pais, Marilene Falcão, pelo amor e carinho incondicional, e Luiz Atlas Carvalho. Obrigada pelo esforço que fizeram todos estes anos que me levou a realização deste sonho.

Aos meus irmãos, Greyce Giselle, que é minha fonte de inspiração por sua determinação, e Ismael Luiz, pelo carinho e incentivo.

Aos meus sobrinhos Oliver Nolan e Nicolas Dominique, que só trazem alegria a minha vida.

Aos meus pais-avós Alberto Falcão e Maria Falcão pelo amor, carinho e apoio sem medida durante todos esses anos.

A minha avó Maria José por sempre lembrar de mim em suas orações.

Aos meus tios e tias, em especial, Marcelo, Sebastião, Rosângela e Rosa, pelo incentivo e preocupação com o meu futuro profissional.

A minha Família por estar sempre presente e apostar em mim.

Ao meu namorado querido João Renato Jr. Seu amor, carinho, compreensão e companheirismo me conquistam mais a cada dia. Você é um presente de Deus na minha vida. Obrigada amor!

A minha amiga-irmã Raquel Bell que apesar de estar morando longe sempre se faz presente na minha vida.

Ao meu “cunhado” Felipe Jr. (sapo) pelo apoio e por sempre me fazer rir com seu humor peculiar.

AGRADECIMENTOS



A Deus acima de tudo, por ter me dado forças para superar os obstáculos que se colocaram no meu caminho e pela coragem para enfrentar as dificuldades e seguir minha jornada com saúde e perseverança.

À Instituição (UFAM) pela oportunidade de formação acadêmica.

Ao meu orientador José Eduardo pelo conhecimento transmitido e pela disposição de tempo que gastou em meio a seus afazeres para que trabalho se realizasse.

Aos professores da banca examinadora por suas contribuições através do conhecimento científico para o aprimoramento deste trabalho.

Ao corpo docente da Instituição que contribuiu para minha formação profissional através de seus conhecimentos e, em especial, à professora Nikeila Chacon, que fez com que sua simplicidade, carinho e preocupação fossem além do profissionalismo, tornando-se uma amiga muito querida.

Ao professor-amigo Emílio Sponchiado Jr., que com sua dedicação em ensinar-nos e seu carisma implacável, sempre nos trouxe paz de espírito nos momentos de abalo emocional e transmitiu palavras de confiança e fé, que nos ajudaram muito nessa conquista.

Aos funcionários da enfermagem, da secretaria, da limpeza e segurança que muito contribuíram para o bom funcionamento da Instituição e assistenciaram os acadêmicos.

A minha querida, amada e eterna dupla, Elen Moreno. Não tenho palavras para descrever nossa amizade, mas esta frase diz bastante: “Na faculdade fiz muitos amigos, mas só uma irmã”, obrigada pela sua amizade branquela!

Ao meu amigo Reyce Koga, a quem costumo chamar de “braço direito”, com quem sempre pude contar. Obrigado pelo companheirismo e amizade.

A minha família de amigos que me acompanhou durante todo o curso acadêmico.

ΕΠΪΓΡΑΦΕ



“A adversidade desperta em nós capacidades que, em circunstâncias favoráveis, teriam ficado adormecidas.”

(Horácio)

RESUMO



Na prática odontológica, as condições de trabalho dos cirurgiões-dentistas (CDs) os expõem a uma grande variedade de doenças infecto-contagiosas. Após surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), o elevado número de pacientes infectados com o do vírus da imunodeficiência humana (HIV) que frequenta o consultório odontológico fez com que os profissionais aumentassem a atenção na adoção de medidas de controle de infecção e de biossegurança por considerar que todo paciente é portador de alguma doença infecto-contagiosa. Apesar das evidências epidemiológicas, o risco de transmissão do HIV do paciente para o profissional pode ocorrer em lesões que rompam a integridade da pele levando a um contato com material biológico contaminado durante acidentes ocupacionais. Estes acidentes ocorrem com grande frequência durante a manipulação de materiais perfurocortantes antes ou após o atendimento odontológico, no entanto, o risco de contaminação pelo vírus é muito baixo, pois depende de vários fatores inerentes à carga viral do paciente, além da vulnerabilidade do próprio vírus fora do organismo. Os portadores de HIV precisam de cuidados multidisciplinares que envolvem o CD, o qual exerce o papel importante de manutenção da saúde bucal, contribuindo para melhoria da qualidade de vida destes pacientes, mas, muitos dentistas não estão dispostos a atendê-los. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão sobre o atendimento odontológico a pacientes portadores de HIV/AIDS, enfocando o risco ocupacional no atendimento clínico destes pacientes e discutindo os fatores envolvidos na transmissão do HIV à profissionais de odontologia e aspectos gerais das medidas de biossegurança e protocolos a serem adotados.

Palavras-chave: acidente ocupacional, AIDS, HIV, odontologia, transmissão.

ABSTRACT



In dental practice, the working conditions of dentists expose them to a wide variety of infectious diseases. After the emergence of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), the high number of patients infected with the human immunodeficiency virus (HIV) who attend a dentist made the professionals to increase attention on the adoption of appropriate infection control and biosecurity considering that every patient is a carrier of some infectious disease. Despite the epidemiological evidence, the risk of HIV transmission from patient to professional can occur in lesions that break the integrity of the skin leading to contact with infected biological material during accidents. These accidents occur very frequently in handling sharp material before or after dental treatment, however, the risk of virus contamination is very low, it depends on several factors inherent to the patient's viral load, and the vulnerability of virus itself outside the body. Patients with HIV need multidisciplinary care involving the dentist, which carries the important role of maintaining oral health by helping to improve the quality of life of these patients, but many dentists are unwilling to serve them. This paper aims to do a review of dental care to patients with HIV / AIDS, focusing on the occupational risk in clinical care of these patients and discuss the factors involved in transmission of HIV to dental professionals and the general aspects of the biosecurity measures and protocols to be adopted.

Key-words: occupational accidents, AIDS, HIV, dental, transmission .

**LISTA DE SIGLAS E
ABREVIATURAS**



AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ASB	Auxiliares de Saúde Bucal
CD	Cirurgião-Dentista
CRO	Conselho Regional de Odontologia
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HIV	Human Immunodeficiency Vírus
MCS	Modelo de Crenças Em Saúde
MPU	Medidas de Prevenção Universal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PMMG	Polícia Militar de Minas Gerais
PVPI	Polivinilpirrolidona-Iodo
QP	Quimioprofilaxia
SCMP	Santa Casa de Misericórdia de Passos
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SLPI	Secretory Leukocyte Protease Inhibitor
UDI	Usuário de Drogas Injetáveis
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO



RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	19
2. OBJETIVO.....	23
3. REVISÃO DA LITERATURA	25
3.1 EVOLUÇÃO DO HIV/AIDS.....	26
3.2 RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR HIV/AIDS.....	28
3.3 BIOSSEGURANÇA E PROTOCOLO PÓS-EXPOSIÇÃO.....	35
3.4 BIOÉTICA.....	41
4. DISCUSSÃO.....	46
5. CONCLUSÃO.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

1. INTRODUÇÃO



As doenças infecciosas retomaram importância como problema de saúde e, em grande parte, foi resultado do surgimento da epidemia de Aids, esta, representa uma das principais preocupações para a clínica médica e odontológica, sendo considerada a doença mais significativa a afetar a nossa sociedade nos últimos anos (DISCACCIATI; NEVES; PORDEUS, 1999 ; DISCACCIATI; PORDEUS, 1999; NUNES ; FREIRE, 1999). Estima-se que no Brasil existam cerca de 600 mil portadores do vírus HIV (BRASIL, 2006).

Em 1981, a AIDS foi reconhecida oficialmente com entidade patológica pelo “Center for Disease Control and Prevention” (ANDRADE; CORRÊA, 2005). Somente em 1983 foram feitos os primeiros diagnósticos da nova doença (já conhecida então como AIDS), sigla em inglês da expressão Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Novos agregados de casos em certos grupos foram descobertos, e por conta do referencial epidemiológico, surgiu a expressão "grupos de risco", que incluíam os homossexuais masculinos, hemofílicos, usuários de drogas injetáveis e haitianos (BRASIL, 2009).

O aparecimento dessa síndrome trouxe modificações na rotina dos consultórios odontológicos, como nos aspectos relacionados à biossegurança, uso sistematizado de barreiras de proteção, material descartável, métodos de desinfecção, esterilização e outros (ZUZA et al., 2004). O medo do vírus produziu uma conscientização dos profissionais sobre a necessidade do uso das medidas de biossegurança (REZENDE et al., 2004; BRASIL, 1996).

Estudos relatam maior adequação dos profissionais em relação ao uso do EPI, sendo não somente considerados infectados os grupos de risco, mas todos os pacientes, na perspectiva de prevenção da infecção cruzada (DISCACCIATI; NEVES; PORDEUS, 1999; FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997; ROSA et al., 2001).

A transmissão do vírus HIV ocorre sob condições que facilitam a troca de sangue ou líquidos corporais contendo o vírus. A transmissão sexual é claramente o modo predominante

de infecção no mundo inteiro, respondendo por 75% dos casos. A transmissão heterossexual, embora tivesse uma importância quantitativa menor nos primeiros anos do aparecimento da doença, atualmente o modo mais comum de propagação do vírus (COTRAN, 2000).

Após a contaminação, o indivíduo pode passar meses ou anos de forma assintomática. Desse modo, nem todos os portadores do vírus HIV tem AIDS. À medida que o vírus ataca o sistema imunológico, começam a aparecer os primeiros sinais e sintomas da doença. Portanto, a AIDS e a manifestação clínica avançada da infecção pelo vírus HIV, que leva a uma imunossupressão progressiva, resultando em uma maior suscetibilidade a infecções oportunistas, neoplasias e manifestações neurológicas (COTRAN, 2000).

Para fins de conceituação, a exposição a fluidos corporais fica caracterizada pelo contato com membranas mucosas ou pele não intacta, pelo contato com pele intacta quando há envolvimento de áreas extensas por um longo período de tempo, ou por uma injúria percutânea causada por uma agulha contaminada ou algum objeto pontiagudo (MARINO et al., 2001). Apesar da presença do vírus da AIDS na cavidade oral, a saliva não é um veículo eficaz para sua transmissão, já que possui proteínas que funcionam como uma barreira natural na transmissão do vírus (BRASIL, 2000).

Com relação à transmissão do vírus HIV na Odontologia, por acidentes de trabalho, existe um risco pequeno, porém concreto. Estima-se que após um acidente percutâneo, o risco de soroconversão seja de 0,3%. Após uma exposição mucocutânea com sangue contaminado o risco é de 0,09%. Com o advento dos anti-retrovirais, após um acidente de trabalho, um tratamento profilático pode ser realizado, diminuindo ainda mais os riscos de contaminação. (BRASIL, 2000; COTRAN, 2000). A possibilidade de transmissão durante um acidente perfuro-cortante com sangue sabidamente contaminado é baixa, variando de 0,05 a 0,1%, ou seja, de uma chance em mil a 5 chances em um milhão (BRASIL, 2000).

Durante as duas últimas décadas, publicações têm alertado os cirurgiões-dentistas para o potencial risco de contrair doenças durante exposições acidentais a material biológico, podendo ocorrer através de acidentes percutâneos ou mesmo de exposição da pele ou de membrana mucosa (CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2003).

Porém, o tratamento dos indivíduos HIV/AIDS não é mais complexo que o de outros pacientes com comprometimento clínico. Além disso, os primeiros sinais clínicos da imunodeficiência associados ao HIV aparecem com frequência na cavidade oral (BRASIL, 2000), o que dá ao cirurgião-dentista um papel importante no diagnóstico precoce da infecção e tratamento desse grupo de pacientes.

Dessa maneira, faz-se necessária uma revisão na literatura científica mais recente, que tenha relação ao manejo do paciente AIDS/HIV e os riscos no atendimento a estes pacientes na clínica odontológica.

2. OBJETIVO



Este trabalho tem por objetivo fazer uma revisão sobre o atendimento odontológico a pacientes portadores de HIV/AIDS, enfocando o risco de contaminação do cirurgião-dentista no atendimento clínico destes pacientes.

3. REVISÃO DA LITERATURA



3.1 Evolução do HIV/AIDS

BRASIL (2009) relata que desde fins de 1980 a ocorrência de alguns casos de pneumocistose e Sarcoma de Kaposi intrigava alguns médicos nos Estados Unidos. Estes casos estavam completamente fora do padrão esperado, pois acometia também pessoas jovens e saudáveis. Uma característica das pessoas acometidas que chamava a atenção dos profissionais é que todos eram homossexuais masculinos. A incompreensão sobre a epidemiologia levou à idéia de que a doença acometia apenas grupos populacionais específicos, o que interferiu de modo negativo na pesquisa, por determinados quadros deixarem de ser percebidos em função dos seus portadores não se enquadrarem nestes grupos, e mais ainda na prevenção, por ter dado as pessoas uma falsa sensação de segurança, além de ter reforçado estigmas e preconceitos. Os dados epidemiológicos indicam que o número de pessoas infectadas é crescente no Brasil e no mundo, o que significa que cada vez mais os profissionais de saúde irão se deparar com este grupo de pacientes e que, nos últimos anos, a epidemia da infecção pelo HIV/ AIDS no Brasil apresentou importantes mudanças no seu perfil. Em 1985, o maior número das notificações do Brasil eram homo/bissexuais (262 indivíduos), dez anos após, esse grupo alcançou um número 3.082 casos e logo após observou-se a redução progressiva da participação desse segmento, chegando a 336 casos em 2008. Já os casos entre heterossexuais foi acompanhado de uma expressiva participação das mulheres no perfil epidemiológico da doença, constatado na progressiva redução da razão por sexo, passando de 24 homens: 1 mulher em 1985 para 2 homens : 1 mulher em 2000-2005. A transmissão sanguínea do HIV em hemofílicos teve seu pico em 1990, onde começou a apresentar um importante declínio ao longo do tempo. Já em relação aos casos de transmissão em usuários de drogas injetáveis, observou-se uma rápida e extensa difusão. Em 1984, 37% dos casos eram atribuídos ao uso de drogas injetáveis pelo compartilhamento de agulhas e seringas e em 1999/2000 já representava 99% das ocorrências.

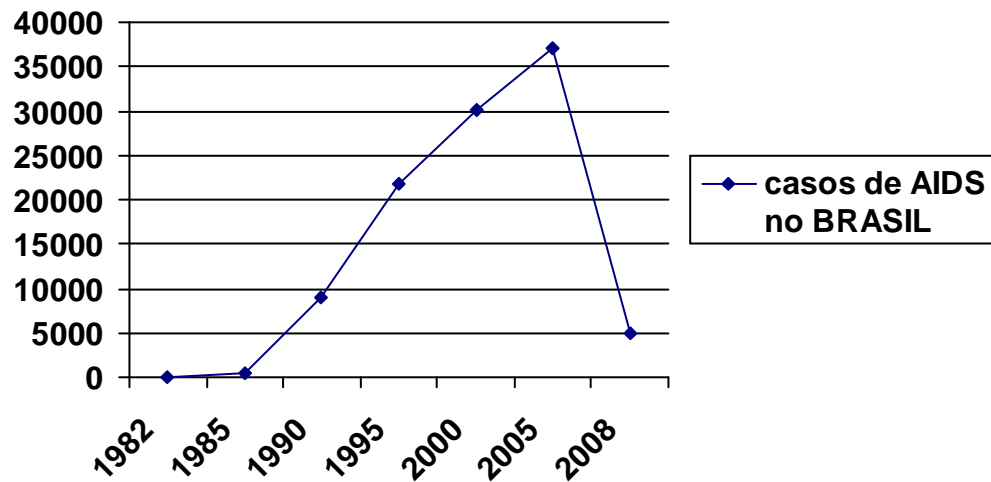


Gráfico 2 – Número de casos de AIDS diagnosticados no Brasil entre o ano de 1982 – 2008.

FONTE: Banco de dados do PN-DST/AIDS (<http://www.aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/aids.def>, acessado em 14/10/2009).

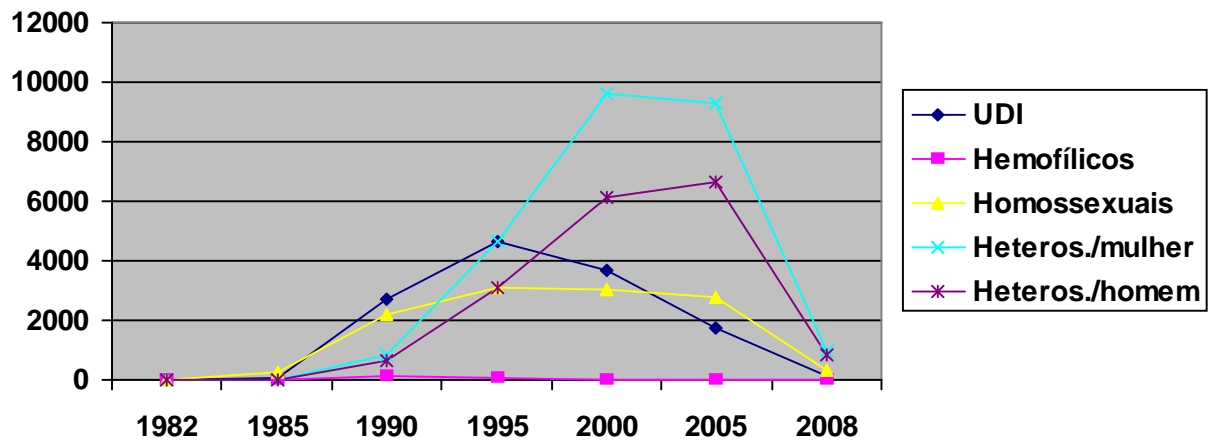


Gráfico 3- – Número de casos de AIDS diagnosticados no Brasil entre o ano de 1982 – 2008.

FONTE: Banco de dados do PN-DST/AIDS (<http://www.aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/aids.def>, acessad

3.2 Risco de Contaminação por HIV/AIDS

Cardo et al. (1997) fizeram um estudo para avaliar dados sobre a eficácia de profilaxia pós-exposição em profissionais da saúde que sofreram exposição com pacientes HIV. Foi realizado um estudo caso-controle para identificação de fatores de transmissão do HIV e dos cuidados após a exposição percutânea com sangue infectado com HIV em profissionais da saúde. O grupo experimental era de profissionais de saúde que tiveram exposição ocupacional percutânea documentada, por uma picada ou um corte com um objeto pontiagudo, com sangue infectado pelo HIV e que apresentou soroconversão para o vírus. Indivíduos do grupo controle foram de profissionais de saúde com exposição percutânea ocupacional documentada, com sangue infectado pelo HIV, que se mantiveram soronegativos no momento da exposição e, pelo menos, seis meses depois. A maioria das variáveis de interesse foi obtida analisando relatórios de incidentes que haviam sido concluídas no tempo de exposição e registros médicos. Os controles foram relatados ao CDC no momento da exposição. As informações foram coletadas com um protocolo padronizado. Informações sobre o profissional de saúde incluíram idade, sexo, ocupação, local de trabalho, se os agentes anti-retrovirais foram oferecidos após a exposição e se foram tomados e, o intervalo entre a exposição e a primeira dose. Informações sobre o paciente-fonte incluía o estágio da doença pelo HIV no momento da exposição, uso de drogas anti-retrovirais (nesse momento), e se o paciente-fonte morreu de AIDS dentro de dois meses. Informação sobre a lesão incluía tipo de dispositivo envolvido, o tipo de procedimento realizado, a urgência do processo, o uso de luvas, o intervalo entre a utilização do dispositivo e do prejuízo, a presença ou ausência de sangue visível do paciente-fonte no dispositivo, e da gravidade do ferimento. A gravidade da lesão foi definida como zero quando somente na superfície (ausência de sangramento), moderada (penetração da pele e sangramento) ou profunda (punção profunda ou ferida com ou sem sangramento). A população de estudo incluiu 33 profissionais do grupo experimental

e 679 do grupo controle. Dos danos corporais sofridos pelos profissionais do grupo experimental, 30 (91%) foram por picadas de agulha e 3 (9%) envolvidos com outros objetos. Dos danos corporais sofridos pelos controles, 620(91%) foram por picadas de agulha (594 com seringas e 26 com agulhas de sutura) e 59 (9%) envolveram outros objetos pontiagudos. A análise revelou que a transmissão do HIV foi significativamente associada com lesões com um grande diâmetro, agulha (uma de calibre inferior a 18), lesão profunda, sangue visível no dispositivo, procedimentos que envolvam uma agulha colocada na veia do paciente-fonte ou artéria, procedimentos de emergência, e doença terminais no paciente-fonte. Assim, o risco de infecção pelo HIV após lesão percutânea aumenta com a exposição a um maior volume de sangue e, provavelmente, uma maior carga de HIV no sangue do paciente fonte.

Ramos-Gomez et al. (1997) realizaram um estudo para avaliar a epidemiologia da exposição a sangue e fluidos corporais em clínicas odontológicas de ensino em San Francisco. Os dados foram coletados através de um questionário padrão obtendo informações sobre cada exposição entre 1 de outubro de 1989 e 31 de dezembro de 1994. Foi avaliada a frequência de acidente por exposições ocupacionais com sangue ou fluidos corporais entre os profissionais de saúde da odontologia, para caracterizar as circunstâncias das exposições e para a identificação específica intervenções ergonômicas. Foram incluídos os seguintes fatores: lesões percutâneas, salpicos e mordida. Após o questionário ser concluído, o prestador de cuidados de saúde dentária foi incentivado a submeter-se ao teste de HIV, HBV e HCV. Se tivesse exposição de sangue envolvida nos doentes infectados com HCV ou HIV, o profissional submetia-se a testes de acompanhamento de 6 semanas, 12 semanas, 6 meses e 12 meses após a exposição ao detectar a soroconversão e também a tratamento pós-exposição com a terapia anti-retroviral. A frequência acidental de exposições foi avaliada por categoria de trabalhadores (docentes membro, residente, estudante de odontologia, assistente, odontólogos, membros da equipe), ano de exposição, localização da lesão, mecanismo de

exposição (seringa, agulha de sutura, broca, bisturi lâmina, explorador, cureta, mordidas) e ação executada. No período de 63 meses, 428 exposições parenterais a sangue ou fluidos corporais foram documentadas. Foi relatada uma incidência maior entre os auxiliares (51,5% ao ano) e mais baixa entre os membros do corpo docente (1,8% ao ano) e higienistas (1,7% ao ano). Entre estudantes de odontologia e os residentes foram semelhantes (8,4% e 5,3% ao ano, respectivamente). Das 428 exposições relatadas, 258 (60,3%) foram de furos ou cortes, 154 (36,0%) eram de material perfuro-cortante, 14 (3,3%) foram salpicos de mucosa e 2 (0,5%) foram de mordidas. Das 412 lesões percutâneas, 224 (54,4%) ocorreram durante procedimentos e 102 (24,8%) ocorreram após os procedimentos, sendo os instrumentos de limpeza os mais comuns desta categoria de exposição, seguido por reencapar agulhas, remover as agulhas de seringas usadas e remoção de brocas. Nas informações obtidas sobre quais circunstâncias contribuíram para 212 exposições as mais comuns foram: apressando-se no procedimento (44, ou 21%), se distrair (39, ou 18%), pressão do ambiente (ser supervisionada de perto para terminar um procedimento em uma quantidade específica de tempo ou de ser inexperiente em procedimentos específicos) (24, ou 11%) e a localização da bandeja de instrumento (21, ou 10%). Com base em todas as 428 posições relatadas, as luvas foram as barreiras mais comumente utilizadas. No entanto, não foram utilizadas em 49 (11,4%) das exposições relatadas. Dos profissionais de saúde que sofreram exposições, 114 (26,6%) não usavam óculos de proteção, 134 (31,3%), não utilizavam máscaras e 180 (42,1%) batas de proteção.

Shugars; Wahl (1998) realizaram uma revisão sintetizando os vários fatores que influenciam na transmissão oral do HIV, focando na proteína Secretory Leukocyte Protease Inhibitor (SLPI). O vírus HIV é raramente transmitido pela boca, pois, fatores como quantidade viral na saliva, baixo número de células-alvo, anticorpos anti-HIV e fatores

salivares endógenos antivirais, em conjunto, atuam protegendo os tecidos orais contra infecções e reduzindo a transmissão através da saliva.

FATORES SALIVARES COM POTENCIAL DE ATIVIDADE ANTI-HIV1	
FATOR	EFEITO
Anticorpos (HIV-específicos)	Neutraliza e inativa vírus
Complemento	Envolve e sedimenta o vírus
Cistatinas	Possuem atividade antimicrobiana gerais; Inibe proteases de cisteína
Defensinas	Possuem atividade antimicrobiana gerais; Bloqueia a entrada de vírus
Lactoferrina	Unidas ao ferro para inibir o crescimento bacteriano
Lactoperoxidases	Inativa o vírus a partir da produção de hipotiacianito
Lisozima	Lise da bactéria
Mucinas	Captura e agrega partículas virais
SLPI	Previne a entrada de vírus nas células hospedeiras
Trombospondina	Agrega vírus; bloqueia interações vírus-CD4

Quadro 1- Fatores salivares com potencial de atividade anti-HIV 1

FONTE: SHUGARS, D.C.; WAHL, S. M, 1998. Papel do meio bucal na transmissão de HIV-1.

Andrade; Corrêa (2005) realizaram uma revisão bibliográfica utilizando artigos publicados no período de 1978 a 2004, sobre o tratamento odontológico em pacientes portadores de HIV/ AIDS. Os estudos indicaram que não existem casos de transmissão do vírus HIV por aerossóis resultantes da atividade clínica odontológica e, a despeito da presença do vírus na cavidade oral, a saliva não é um veículo eficaz para a transmissão já que possui proteínas que funcionam como barreira natural, além da hipotonicidade que provoca lise celular. Com relação aos acidentes de trabalho, o risco é pequeno mais concreto, a depender da gravidade do acidente além da carga viral do paciente. Foi estimado que após um acidente

percutâneo, o risco de soroconversão seja de 0,3% e após uma exposição mucocutânea a sangue contaminado o risco seja de 0,09% e que, com o advento dos retrovirais, um tratamento profilático pode ser realizado após um acidente de trabalho, diminuindo mais ainda os riscos de contaminação. Assim melhor forma de lidar com os acidentes ocupacionais é a prevenção através do manuseio cuidadoso de agulhas, lâminas e instrumentos perfurocortantes e seguindo as normas universais de biossegurança.

Garcia; Blank (2006) realizaram um trabalho com o objetivo de determinar a prevalência das exposições ocupacionais a material biológico ao longo da vida profissional e no ano anterior ao estudo, identificar os tipos de exposição e instrumentos, procedimentos e partes do corpo envolvidas e verificar se existe associação entre o uso de equipamentos de proteção individual e a ocorrência dessas exposições. Participaram do estudo 289 dentistas e 104 auxiliares do município de Florianópolis/SC. Os dados foram coletados por meio de questionário auto-aplicável. A amostra de ASBs foi formada por aqueles que trabalhavam com os CDs selecionados. Os dados foram coletados por meio de questionário composto por três partes: a primeira se refere a características demográficas (idade, sexo) e de formação profissional para CDs e ASBs, a segunda era em comum para ambos, com perguntas relacionadas à jornada de trabalho, ao uso dos equipamentos de proteção individual, à vacinação contra a hepatite B e aos acidentes com exposição a material biológico durante toda a vida profissional e no ano anterior ao estudo e a terceira parte está relacionada aos acidentes com exposição a material biológico. A prevalência de exposições ao longo da vida profissional foi maior entre os CDs, enquanto a do ano anterior foi similar entre CDs e ASBs, respectivamente 39,1% e 39,4%. Dentre os ASBs que relataram ter sofrido exposição ocupacional no ano anterior, 92,5% e 7,5% indicaram ter sofrido lesão percutânea e respingo, respectivamente, enquanto os CDs 60,7% e 39,3% (respectivamente). Entre os ASBs, 85,7% das lesões percutâneas ocorreram durante limpeza do instrumental e nos CDs o mesmo

procedimento esteve envolvido em 17,7% dessas lesões. Foram registrados 42 respingos no ano anterior em CDs e 3 em ASBs. Nos CDs, 88,1% dos respingos atingiram os olhos. As luvas estavam sendo utilizadas em todos os casos de respingo e em 90,8% dos casos de lesões percutâneas. Entretanto, elas não estavam sendo usadas em cinco casos de lesões percutâneas nos dedos, que ocorreram durante procedimentos de limpeza do instrumental. Os CDs estavam usando máscara, óculos e jaleco de mangas longas em 87,7%, 66,2% e 40% das lesões percutâneas, respectivamente. Quando sofreram respingos, 95,2% dos CDs estavam usando máscara e 45,2% jaleco de mangas longas, mas apenas 26,2% estavam usando óculos de proteção. Dentre os auxiliares de consultório dentário que sofreram lesão percutânea, 95,6% estavam usando luvas, apesar de poucos estarem usando os outros itens do EPI. O uso constante de óculos de proteção foi estatisticamente associado com uma menor ocorrência de respingos nos olhos em CDs visto que 73,8% dos CDs que sofreram respingos nos olhos não estavam usando óculos de proteção. O uso constante de jaleco com mangas compridas também foi associado com uma menor ocorrência de lesões percutâneas afetando braço e antebraço.

Moura; Gir; Canini (2006) fizeram estudo retrospectivo em um hospital regional em Minas Gerais, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2002 que objetivou caracterizar os acidentes e os acidentados com materiais perfuro-cortantes. A população do estudo foi constituída por todos trabalhadores da Santa Casa de Misericórdia de Passos (SCMP) que notificaram acidente de trabalho ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) neste período. A amostra foi constituída por trabalhadores acidentados com materiais perfuro-cortantes e exposição biológica. Concluiu-se que os acidentes ocupacionais com perfuro-cortantes ocorreram com maior frequência, 139 (63,5%), do que os outros tipos de acidentes ocupacionais, 80 (36,5%). As causas mais frequentes de ocorrência do acidente foi o descarte do perfuro-cortante no local impróprio (21,6%), no ato

de descartar o material (14,4%) e durante o transporte do material (13,7%), e teve como objeto causador principal a agulha (46,8%) e o escalpe (34,5%). Concluiu-se que conhecer a epidemiologia destes acidentes é fundamental para direcionar ações preventivas nas instituições de saúde.

Ribeiro; Hayashida; Moriya (2007) realizaram uma pesquisa com o objetivo de analisar a ocorrência de acidentes com material biológico entre estudantes de um curso de Odontologia. O estudo foi composto pelos alunos que estavam cursando o terceiro, quarto e quinto anos do curso de Odontologia de uma Universidade do norte do estado do Paraná, em junho de 2004. Foi utilizado um questionário que continha ítems de caracterização dos alunos, além dos específicos para identificação e análise dos acidentes acontecidos. Quando foi examinado o tipo de exposição, o de pele íntegra (77%) foi o mais freqüente, seguido da exposição em mucosa (36%) e, menos freqüente, da exposição percutânea (24,6%), com média de 0,24 de acidentes por aluno. Quanto ao tipo do objeto causador do acidente, os instrumentos restauradores foram responsáveis por 50% dos acidentes seguidos das agulhas 42,6% e instrumentos periodontais (41,8%). Isoladamente, a broca foi o tipo de objeto que mais causou acidente, responsável por 56 (45,9%) exposições, seguida pela agulha de anestesia com 28 (22,9%), cureta com 24 (19,7%) e sonda com 22 (18%). Quanto ao uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) observou-se que os alunos haviam utilizado luvas de procedimento em 85,2% das exposições, jaleco em 80,3%, gorro em 79,5% e máscara em 76,2% no momento da exposição. Dos acidentes que ocorreram durante o atendimento ao paciente, a maioria foi no momento em que se utilizava normalmente um instrumento, referido por 82 (67,2%) alunos, seguido de outras duas situações citadas igualmente por 24 (19,7%) alunos cuja exposição ocorreu quando se utilizava um instrumento com força e ao transferir de um instrumento para o outro, além de 16 (13,1%) que se acidentaram ao inserir a agulha no tecido e outros quatro (3,3%) ao remover a agulha. Também foram igualmente

apontadas por 13 (10,6%) alunos as situações em que o acidente ocorreu ao colidir com outra pessoa ou instrumento e quando o paciente se moveu. Após o atendimento do paciente, grande parte dos acidentes ocorreu no momento em que realizou a limpeza do instrumental, situação registrada por 50 (41%) alunos. Foram ainda apontados por 14 (11,5%) alunos o momento em que desmontou materiais como bisturi e caneta de alta rotação. Concluiu-se que os alunos de odontologia estão muito expostos aos acidentes com presença de material biológico em sua prática clínica acadêmica.

3.3 Biossegurança e Protocolo Pós-Exposição

Discacciati; Neves; Pordeus (1999), por meio de uma pesquisa, avaliaram a percepção dos pacientes quanto ao risco de contrair o HIV durante o atendimento odontológico e suas atitudes em relação a continuar ou não o tratamento caso o seu CD atenda pacientes soropositivos. A pesquisa foi conduzida no setor de perícias do Centro Odontológico da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG). As entrevistas foram realizadas com 518 pacientes, militares ou dependentes. Os pacientes foram questionados sobre a frequência de uso de cada artigo do EPI pelo seu CD, tendo quatro opções de resposta: sempre usava, às vezes usava, nunca usava e não estou bem certo. Quando o paciente relatava que seu CD sempre usava determinado artigo, seu tratamento somava um ponto. As demais respostas não foram pontuadas. Assim, em relação ao uso do EPI, uma nota de zero a cinco foi dada a cada um dos 518 tratamentos concluídos. Além disso, foi pedido ao participante que classificasse o tratamento que acabara de receber, considerando as condições de higiene com que foi conduzido em ótimo, muito bom, bom, regular e péssimo. Para se avaliar a percepção e as atitudes dos pacientes em relação aos riscos de se infectar pelo HIV durante um procedimento odontológico, foram introduzidas três questões: se o paciente acreditava que o HIV poderia ser transmitido durante um tratamento odontológico, se o paciente continuaria seu tratamento

com o mesmo CD sabendo que ele atendia pacientes com AIDS e a última indagava se o paciente continuaria o tratamento se soubesse que o seu CD estava infectado pelo HIV. Foi observado que a máscara facial era o artigo mais utilizado, seguido de luvas. A maioria dos CDs utilizava luvas, no entanto, quase 10% dos CD avaliados nunca as utilizam, segundo informações dos pacientes. Houve uma grande correlação entre a classificação dada pelos pacientes ao tratamento a que se submeteram, considerando as condições de higiene e a utilização do EPI por parte do CD. Tratamentos em que o CD utilizou-se do EPI de forma adequada receberam melhor classificação por parte do paciente. A maioria dos entrevistados acredita na possibilidade de transmissão do HIV durante o tratamento odontológico. Mesmo assim, mais da metade deles se mostrou disposta a continuar tratando com um CD que atende pacientes com AIDS ou que seja HIV soropositivo. No entanto, muitos pacientes não continuariam seus tratamentos, mesmo acreditando que tal possibilidade não exista. Assim, a maioria dos pacientes acredita que o HIV possa ser transmitido durante o atendimento odontológico, evidenciando-se atitudes negativas em relação a profissionais que atendem pacientes com AIDS e também a profissionais HIV soropositivos. O uso adequado do EPI encoraja os pacientes a continuar o tratamento mesmo sabendo que seu CD atende pacientes com AIDS.

Nunes; Freire (1999) investigaram, através de um experimento, os conhecimentos e atitudes dos CDs em relação à infecção pelo HIV e as medidas de controle de infecção utilizadas. A população de estudo incluiu 80 CDs da cidade de Goiânia, que foram escolhidos aleatoriamente pelo Conselho Regional de Odontologia (CRO). Os dados foram obtidos através de questionário aplicado no período de janeiro a março de 1996 contendo questões fechadas sobre a AIDS, atitude em relação ao atendimento do paciente HIV, medidas de controle de infecção utilizadas na prática clínica, além de dados demográficos. O questionário foi pré-testado em grupos de cirurgiões-dentistas. Dos 80 questionários enviados 55 (69%)

foram respondidos. Os resultados do nível de conhecimento e atitude em relação ao atendimento de pacientes HIV mostraram que 78,2% afirmaram que conheciam as manifestações bucais da AIDS e que 72,7 % atenderiam o paciente HIV positivos se fossem informados previamente da sua condição de saúde, porém 41,8 % sentiam-se incapacitados para atendê-los. Somente 9,5% dos que trabalhavam em serviço público e 63,5% dos que trabalhavam em consultório particular consideraram que estes locais oferecem condições para atendimento destes pacientes. Quanto ao EPI, 100% utilizavam luvas e máscaras, porém menos da metade utilizavam o EPI. Dessa maneira, os resultados sugerem que os CDs necessitam de um maior esclarecimento quanto à AIDS e o uso adequado das medidas de controle da infecção.

Brevidelli; Cianciarullo (2001) fizeram um estudo objetivando aplicar o modelo de crenças em saúde (MCS) para explicar porque os profissionais não adotam com frequência a recomendação de não reencapar agulhas, relacionando o comportamento individual às crenças de suscetibilidade, severidade, benefícios e barreiras, e aos estímulos recebidos para adotar a recomendação. O estudo foi desenvolvido, em um hospital universitário onde a implantação das precauções universais foi iniciada em setembro de 1992. Todos os profissionais de enfermagem foram orientados a não mais reencapar agulhas utilizando as duas mãos. A população de estudo foi composta por 515 profissionais de enfermagem, dos quais apenas 319 responderam o questionário que era constituído de duas partes, onde a primeira reuniu dados sobre o perfil da população e a segunda foi constituída de escalas com cinco opções de resposta que buscaram contemplar as definições operacionais propostas para os conceitos do MCS. O conteúdo das afirmações foi fundamentado na experiência profissional do pesquisador e a coleta de dados foi em março de 1997. A maioria dos profissionais relatou reencapar pelo menos alguma vez (74,4%). Os profissionais de enfermagem que aderiram mais frequentemente à recomendação de não reencapar agulhas tinham menos de dois anos de

experiência profissional. Esses dados mostraram que a recomendação de não reencapar agulhas não é adotada pela maioria dos profissionais de enfermagem que se expõem sem necessidade a situações de risco de acidentes com agulhas.

Bessa (2004), através de um estudo, avaliou o nível de informação, a percepção e a conduta dos pacientes sobre a AIDS, que freqüentam o consultório odontológico do setor público de saúde e do setor privado, na cidade de Monte Claro (MG). A amostra era composta por 195 CDs de cada setor. Foi aplicado um questionário com perguntas objetivas sobre a prevenção, transmissão, uso de EPI, preconceito e anamnese. Logo após, os dados foram analisados por programas de estatística. Os resultados para o uso de EPI apontaram que o uso completo do mesmo não é uma constante. O uso de luvas, máscaras, jaleco e gorro é maior em CDs do setor privado que do público e que apenas o óculos de proteção foi utilizado com maior frequência pelo setor público. Estudo evidenciou que os pacientes fazem questão do uso do EPI pelo seu CD.

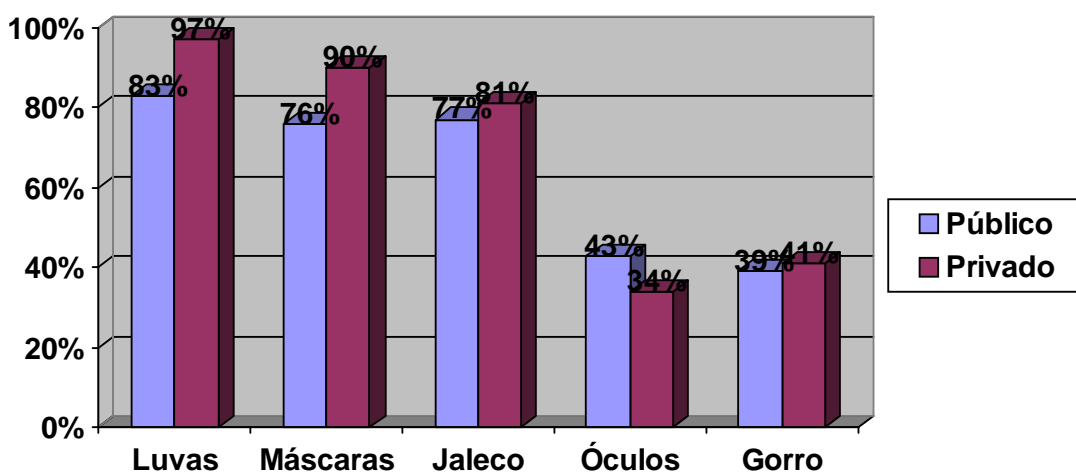


Gráfico 1 – Proporção da utilização do EPI pelos seus CDs segundo pacientes dos setores público e privado

FONTE: BESSA, Margareth de Fatima Gonçalves Leão, 2004. Avaliação do nível de informação, percepção e conduta de pacientes de setores público e privado sobre AIDS e infecção HIV.

Teixeira et al. (2008) realizaram um estudo para determinar a prevalência de acidentes com instrumentos perfuro-cortantes entre odontólogos e verificar o grau de utilização de EPI além dos procedimentos frente aos acidentes ocorridos. A amostra foi composta por CDs que frequentaram cursos de atualização profissional na UFSC em 2005. Os dados foram coletados através de questionário semi-estruturado auto-aplicável. Oitenta CDs responderam ao questionário, sendo que 59 (74%) já haviam sofrido algum acidente com instrumentos perfuro-cortantes. Quando relacionado o número de anos de formado à ocorrência ou não de acidentes, observou-se que os entrevistados com mais de 10 anos de formado (62%) tiveram mais acidentes do que os formados há menos de 10 anos. O percentual de especialistas foi de 29% mas não houve associação entre a prevalência de acidentes e a formação do profissional. Quanto ao uso de EPI, todos os entrevistados relataram utilizar luvas e máscaras e apenas quatro deles não utilizaram óculos de proteção com frequência. Os materiais e instrumentais que mais causaram acidentes foram, em ordem decrescente de citação, brocas, agulhas anestésicas, curetas, alavancas, lâminas de bisturi e limas de endodontia. A conduta profissional mais comum seguida pelos acidentados foi o de apenas lavar bem o local afetado (69%). Somente 22% dos acidentados procuraram o posto de saúde e submeteram-se às medidas de prevenção pós-exposição. A maior parte dos acidentes ocorreu em clínica particular (64%) e a maioria dos entrevistados atribuiu a ocorrência dos acidentes à falta de atenção (72%) ou a pressa (30%). Este estudo confirmou a necessidade de maior orientação quanto a medidas adicionais de prevenção e da correta atitude a ser tomada diante da ocorrência de acidentes.

Marino et al. (2001) fizeram uma revisão resumindo as orientações de como lidar com acidentes envolvendo profissionais da área da saúde. Estudos prospectivos estimaram que o risco de transmissão de HIV acompanhando exposição percutânea ao sangue infectado é 0,3% e se for mucocutânea o risco é 0,09%. Nos últimos seis anos, o Hospital Paulista no Serviço

de Proteção e Controle de Infecção Hospitalar (SPCIH) tem lidado com aproximadamente 1.300 casos de acidentes relatados, do qual 90% eram percutâneo a maioria envolvendo agulhas. Tais casos foram frequentemente causados por disposição inadequada e reencapamento de agulhas e, desses acidentes, 20% dos pacientes-fonte eram HIV positivo. Quando a exposição for percutânea ou mucocutânea o local deve ser imediatamente lavado com água e antissépticos. Deve ser coletado o sangue do paciente para a realização de testes rápidos para HIV, hepatite B e C e também deve ser coletado sangue do profissional para avaliação imunológica. Frente aos resultados dos exames, os profissionais acidentados recebem o anti-retroviral se for considerado necessário. No esquema profilático é utilizada a combinação de zidovudina com lamivudina em conjunto com um Inibidor de protease. Concluiu-se que transmissão da Hepatite B e do HIV pode ser reduzida se as medidas profiláticas forem iniciadas imediatamente.

Garcia; Blank (2008) avaliaram a conformidade das condutas pós-exposição ocupacional a material biológico relatadas por CDs e ASBs com aquelas preconizadas pelas autoridades de saúde do Brasil. Foi realizado um inquérito epidemiológico no município de Florianópolis/SC em 2003. Os participantes (289 CDs e 104 ASBs) foram selecionados por meio de amostragem probabilística sistemática. Os dados foram coletados utilizando questionários auto-aplicáveis O questionário foi composto por três partes: a primeira referia-se às características demográficas e de formação profissional; a segunda incluía perguntas relacionadas à jornada de trabalho, ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) e à vacinação contra a hepatite B; a terceira estava relacionada aos acidentes com exposição à material biológico. A prevalência de exposições ocupacionais a material biológico no ano anterior foi 39,1% entre dentistas e 39,4% entre auxiliares. Dos que sofreram exposição ocupacional no ano anterior, a exposição mais frequente foi lesão percutânea em 57,5% dos dentistas e 90,2% dos auxiliares. Saliva contendo sangue visível ou sangue foi o material

biológico envolvido em 16,9% e 13,5% das lesões percutâneas entre dentistas e auxiliares, respectivamente. A realização de quimioprofilaxia, a notificação do acidente e a solicitação de exames para os pacientes foram os procedimentos menos adotados. Após sofrerem exposição ocupacional a material biológico, somente 10,8% dos dentistas e 2,7% dos auxiliares buscaram atendimento médico. Com base nas recomendações do Ministério da Saúde do Brasil, as condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na população estudada foram consideradas insuficientes, especialmente entre os auxiliares.

3.4 Bioética

Feltrin; Navarro; Sposto (1997) realizaram uma pesquisa com o objetivo de determinar, pela aplicação de um questionário específico, o nível de informação e o comportamento de dentistas brasileiros em relação a pacientes HIV e com AIDS. Os questionários foram distribuídos a dentistas brasileiros durante o XV Congresso Paulista de Odontologia e abordaram questões relacionadas à AIDS e infecção pelo HIV, como meios de proteção, atendimento à pacientes infectados, grupo e comportamento de risco, etiologia e manifestações bucais. Os questionários foram respondidos por 295 profissionais entrevistados. Segundo 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. O número de dentistas que tem atendido na sua clínica paciente infectados pelo HIV foi de 12,20%, os que eventualmente atenderiam são 41,69% e uma alta porcentagem (38,39%) não sabia se atendeu ou não pacientes HIV (8% não responderam). Quanto ao conhecimento dos dentistas sobre a etiologia da AIDS, 5,09% dos entrevistados não responderam corretamente. Este estudo demonstrou que os dentistas brasileiros podem ser considerados ainda desinformados havendo necessidade de informações e treinamento efetivo sobre cuidados odontológicos para pacientes HIV.

Discacciati; Pordeus (1999) realizaram uma pesquisa para verificar quais seriam os motivos que explicariam o fato de os CDs não se mostrarem dispostos a atenderem indivíduos em risco para a infecção pelo HIV ou com AIDS. Participaram do estudo CDs atuantes em Belo Horizonte. Os participantes foram selecionados de forma aleatória. A pesquisa foi realizada entre maio e agosto de 1996. Nos questionários foram abordados os aspectos sócio-demográficos e relativos à formação profissional onde foi avaliada a utilização do EPI, o conhecimento, atitudes e sentimentos em relação à epidemia da AIDS/HIV e a disposição dos CDs a atenderem indivíduos em risco para a infecção por HIV ou AIDS e motivos que levariam o CD a não querer atender tais pacientes. O percentual de CDs que se recusariam a atender pacientes de grupos ou com comportamento de risco para infecção pelo HIV foi de 70,9% e de 58,3% para indivíduos com AIDS. Os principais motivos para a recusa foram a falta de preparo psicológico, medo de perder outros pacientes e aumento do risco pessoal 63, 54 e 45 participantes, respectivamente. Assim, o atendimento ao paciente HIV/AIDS ainda é uma barreira visto que a maioria dos CDs pesquisados não se mostrou disposta a atender tais pacientes.

Rosa et al. (2001) avaliaram o nível de conhecimento dos CDs com relação à AIDS e infecção pelo HIV. A amostra constou de CDs atuantes no setor privado. Sortearam 10 bairros onde foram selecionados 146 profissionais (40%) do total de 364 CDs de cada bairro sorteado. Os questionários foram entregues entre outubro de 1999 a março de 2000 e continham questões objetivas abordando o conhecimento dos profissionais sobre a AIDS e a infecção pelo HIV, no que se refere aos meios de contaminação, transmissão, comportamento de risco, etiologia e manifestações bucais. A cada variável foi associado um valor que tinha a finalidade de avaliar o nível de conhecimento total de cada participante, feita através da análise estatística da pontuação obtida com base nas respostas corretas. Os resultados apontaram que 42,6 % concordam que o vírus está ativo na saliva e 8,2% não conheciam a

etiologia da AIDS. Apenas 43,7%, dos profissionais concordam que o HIV tem baixa infectividade e 76,5% acreditam que os procedimentos para controle de infecção para o HIV fornecem adequada proteção para a transmissão da AIDS no consultório odontológico. Dessa forma foi observado que não foi convincente o conhecimento global apresentado pelo grupo estudado.

Garbin A.; Garbin C.; Ferreira (2003) realizaram um estudo através de inquéritos para avaliar as medidas de controle de infecção cruzada e o conhecimento do CD no atendimento ao paciente HIV. A amostra constou de 160 CDs, atuantes em consultórios odontológicos na cidade de Araçatuba/SP, escolhidos aleatoriamente. Os questionários continham questões fechadas sobre cuidados de biossegurança e o atendimento à pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas. Os resultados demonstraram que, quando questionados sobre a possibilidade de atenderem pacientes com AIDS, 47,5% dos CDs responderam negativamente. No entanto, 80,6% dos profissionais nunca atenderam ou relataram algum caso no consultório. Boa parte dos CDs têm conhecimento sobre os protocolos de controle de infecção e, embora realizem os cuidados necessários, muitos profissionais ainda tem medo de atender pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas, até negando-se ao atendimento dos mesmos, necessitado assim de um maior esclarecimento quanto a AIDS e ao uso das medidas de controle de infecção.

Rezende et al. (2004) com o objetivo de apreender e analisar as contribuições do projeto de assistência odontológica ao portador do HIV/AIDS na formação profissional dos acadêmicos de odontologia da Universidade Estadual de Londrina –UEL, realizaram um estudo exploratório qualitativo através de entrevistas gravadas seguindo um roteiro semi-estruturado, onde participaram 19 estudantes de um projeto de atendimento ao portador do HIV/AIDS. Após a leitura das entrevistas foi possível identificar os seguintes temas: conhecimento sobre HIV/AIDS, o projeto, experiência no atender e biossegurança na prática

odontológica. Dentro de cada tema surgiram categorias que foram agrupadas como objetivas e subjetivas. Dentre as categorias subjetivas foi analisada a categoria “significado do HIV”, a qual indicou sentimento de medo frente à possibilidade de uma contaminação que pode conduzir ao desenvolvimento da doença. Na categoria subjetiva “o significado do tratamento”, o sentimento de preocupação também foi uma constante entre os estudantes. Na categoria “significado da biossegurança” foi observado que a maioria dos estudantes considerava que biossegurança era uma necessidade indispensável para a rotina das práticas odontológicas e que devia ser usada para todos os pacientes. Mas houve estudantes que ainda não havia incorporado o uso por completo das medidas de biossegurança em suas práticas e com as atividades do projeto. O presente estudo constatou a insuficiência do conhecimento sobre o tema pelos estudantes.

Zuza et al. (2004) pesquisaram através de questionários a maneira de como os profissionais da Odontologia se comportam e agem frente a um paciente HIV positivo. Foram entrevistados CDs de diversos bairros da cidade de Barretos-SP. O método da pesquisa foi a entrevista indireta. A seleção constou de 140 profissionais, os quais receberam um questionário com 24 perguntas dissertativas e alternativas. Estes foram distribuídos em cada consultório. Após o recolhimento dos questionários, os dados foram calculados por meio de porcentagem para análise dos resultados e discussão. Dentre os pesquisados, somente 85,1% realizavam anamnese, o que significa que 14,9% dos CDs não se preocupavam em saber se o paciente era portador ou predisposto a alguma doença sistêmica. Em relação ao equipamento de proteção individual, 72,4% usavam óculos de proteção, 86,7% máscara e 94,2% luvas. Um total de 82% dos entrevistados diz tomar alguma precaução adicional no tratamento de pacientes soropositivos e 68,6% responderam que proporcionariam tratamento a esses pacientes para evitarem qualquer intervenção judicial, porém 92,3% preferem trabalhar com um grupo que não apresentem a doença e 7,7% não tem preferência por um grupo. Um

percentual de 24% já atendeu pacientes HIV declarados e 41,3% já consultaram indivíduos suspeitos de serem soropositivos. Dos entrevistados, 68,6% não consideram justa a política de governo em obrigar o profissional a atender o paciente e soropositivo e 74,6% acham que deveriam se treinados especialistas para o atendimento de pacientes HIV positivos. A Odontologia foi considerada uma profissão de risco por 96,6% devido ao aparecimento da AIDS, porém 86,6 % responderam não apreciar menos a profissão devido a este fato. Dentre os entrevistados, 71% declararam ter medo de perderem outros pacientes por proporcionar tratamento a soropositivos. Apesar de todos os receios, 35,8% dos profissionais sentem piedade destes pacientes, 22,4% (medo), 20,9% (indiferença), 19,4% (carinho) e apenas 1,5 % sentem raiva. Desta forma, campanhas são importantes para esclarecer aos profissionais da área da saúde quanto ao risco de infecção da AIDS e, assim incentivar o tratamento a esses pacientes bem como divulgar medidas de biossegurança.

4. DISCUSSÃO



Na prática odontológica é necessário que todos os pacientes sejam considerados potencialmente infectados pelo HIV uma vez que AIDS não atinge somente certos grupos (hemofílicos, homossexuais e usuários de drogas), estando qualquer indivíduo sujeito a contrair o vírus, além de que muitos pacientes infectados são assintomáticos e desconhecem ser portadores ou não revelam seu diagnóstico ao profissional. Segundo um estudo realizado por Feltrin; Navarro; Sposto, (1997) os dados obtidos mostraram que o número de dentistas que tem atendido nas suas clínicas pacientes infectados pelo HIV é de 12,20%, os que eventualmente atenderiam são 41,69% e 38,39% não sabia se atendeu ou não pacientes HIV.

O crescente número de indivíduos HIV infectados também promoveu uma série de mudanças na prática odontológica, o qual alertou as comunidades de saúde para o real perigo da transmissão ocupacional de doenças infecciosas, sendo iniciado um forte movimento para a adoção de um programa de controle de infecção cruzada nos serviços de saúde que visava reduzir os riscos tanto para profissionais quanto para pacientes (DISCACCIATI ; PORDEUS, 1999). Confirmando esta mudança, o estudo de Feltrin; Navarro; Sposto, (1997), apontou que 91,52% dos dentistas aumentaram seus cuidados contra a infecção cruzada e apenas 6,44% não alteraram sua rotina de atendimento.

A transmissão do HIV ocorre principalmente através de três vias, a sexual (fluido vaginal ou sêmen); a sanguínea (uso de drogas injetáveis, transfusão de sangue e ferimentos percutâneos por picada de agulhas ou de instrumentos perfuro-cortantes) e a perinatal (transmissão da mãe para o filho durante a gravidez, parto ou amamentação) (COTRAN, 2000; ROSA et al., 2001).

Não há evidências de transmissão do HIV por contato íntimo não-sexual, via aérea, picada de insetos, água e manipulação de alimentos, superfícies ambientais e contato de sangue com pele íntegra. Estudos extensos indicam que o HIV não é transmissível por picada de inseto, nem por contato social no local de trabalho, na escola ou no domicílio. Também

não existem casos de transmissão do vírus HIV por aerossóis, resultantes da atividade clínica odontológica (BRASIL, 2000; COTRAN, 2000).

A saliva não é um veículo eficaz para sua transmissão, pois vírus é raramente encontrado na mesma e quando presente aparece como partícula viral extracelular em pequena quantidade já que possui proteínas que funcionam como uma barreira natural (SHUGARS; WAHL, 1998; BRASIL, 2000; ANDRADE; CORRÊA, 2005).

A transmissão ocupacional ocorre quando os profissionais de saúde sofrem ferimentos com instrumentos perfuro-cortantes contaminados com sangue de um paciente HIV, variando de acordo com o tipo de exposição celular. Até 1994, foram confirmados pelo Centro de Prevenção e Controle de Doenças (CDC) 24 casos de profissionais de saúde europeus e 43 americanos infectados pelo HIV em consequência de uma exposição ocupacional, percutânea ou mucocutânea.

Num estudo feito Ramos-Gomez et al. (1997) das 428 exposições relatadas, 258 (60,3%) foram de furos ou cortes, 154 (36,0%) eram de material perfuro-cortante, 14 (3,3%) foram salpicos de mucosa e 2 (0,5%) foram de mordidas.

Com relação à transmissão do vírus HIV na Odontologia, por acidentes de trabalho, existe um risco pequeno, porém concreto. Este vai depender da gravidade do acidente (profundidade do corte, volume de sangue presente no instrumental contaminado, entre outros) além da carga viral do paciente. Estima-se que após uma exposição percutânea e mucocutânea acidental com sangue contaminado o risco de soroconversão seja de aproximadamente 0,3% e 0,09% respectivamente e que, com o advento dos anti-retrovirais, após o tratamento profilático pós-exposição, os riscos de contaminação diminuem ainda mais (BRASIL, 2000; COTRAN, 2000).

O HIV quando comparado com a Hepatite B é um vírus muito lábil sendo inativado à 56,4°C (BRASIL, 2000) e tem baixíssima infectividade sendo facilmente eliminado (DISCACCIATI; PORDEUS, 1999). Calcula-se que o risco de infecção por HIV através de picada de agulha seja aproximadamente 0,3%, muito menor que o risco de infecção por vírus da hepatite B por exposição semelhante (BRASIL, 2006). Para comparação, cerca de 30% a 40% dos profissionais (não-vacinados) acidentalmente expostos a sangue infectado pelo vírus da hepatite B, tornam se soropositivos, já o risco de soroconversão do vírus da imunodeficiência humana (HIV) após um acidente ocupacional com material biológico é estimado em 0,2 a 0,3% em exposição percutânea e de 0,1% ou menos por exposição em mucosa (RIBEIRO, HAYASHIDA, MORIYA, 2007). Em recente pesquisa da OMS, demonstrou que o risco de infecção por HIV está em 0% e 0,76% ou seja, de 30 a 100 vezes menor que o risco de infecção com hepatite B (BRASIL, 2002).

O risco inverso, ou seja, do profissional para o paciente, também foi relatado em 1990, onde um dentista americano contaminado com HIV transmitiu o vírus para 5 pacientes (CENTERS FOR DISEASE CONTROL, 1991).

Os critérios de gravidade para avaliação dos riscos de infecção pelo vírus HIV se baseiam no volume de sangue e na quantidade de vírus presente. Portanto, os acidentes mais graves são aqueles que envolvem maior volume de sangue, ou seja, lesões profundas, provocadas por instrumental pérfuro-cortantes, presença de sangue visível no dispositivo invasivo, acidentes com agulhas de grosso calibre a aqueles envolvendo pacientes com AIDS, em estágios avançados da doença ou com infecção aguda pelo HIV (CARDO et al., 1997; BRASIL, 2000).

Os profissionais de odontologia concentram suas atividades especificamente na boca, onde o campo de visão é restrito, os elementos dentais apresentarem várias reentrâncias e saliências que dificultam os procedimentos e, ainda, são utilizados instrumentos pérfuro-

cortantes os quais tornam os profissionais mais vulneráveis aos acidentes devido a movimentos inesperados do paciente, por reflexo à dor ou ao desconforto decorrente do procedimento (BRASIL, 2000; RIBEIRO, HAYASHIDA, MORIYA; 2007). Além dessas dificuldades, os acidentes ocupacionais acontecem por várias outras situações, como na limpeza dos instrumentais, na colisão com outra pessoa ou instrumento, pressa no procedimento, distração, localização da bandeja de instrumento, inexperiência, além da prática comum de reencapar agulhas antes do descarte (RAMOS-GOMEZ et al.,1997).

Em uma pesquisa realizada por Ribeiro, Hayashida, Moriya (2007) a ocorrência dos acidentes foram de 67,2% utilizando normalmente um instrumento, e 41% realizando limpeza dos instrumentais, 10,6% por colisão com outra pessoa ou instrumento e quando o paciente se moveu, sendo as agulhas (42,6%) responsáveis pela maioria dos acidentes. Já no estudo de Ramos-Gomez et al. (1997), das 412 lesões percutâneas, 224 (54,4%) ocorreram durante procedimentos e 102 (24,8%) ocorreram após os procedimentos, sendo os instrumentos de limpeza os mais frequentes, seguido por reencapar agulhas, remover as agulhas de seringas usadas e remoção de brocas.

O ato de reencapar agulhas, associado ao alto potencial de risco de acidentes, é reconhecido como um dos maiores fatores de risco de exposição ocupacional aos vírus da síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV) e das hepatites B e C. A fim de minimizar o risco de exposição às infecções sanguíneas mencionadas, as precauções universais (redenominadas precauções-padrão) recomendam, entre outras medidas, a manipulação cuidadosa de objetos perfuro-cortantes, que inclui "não reencapar agulhas", pois essa prática esteve relacionada a 17% a 35% dos acidentes com material perfuro-cortante (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2001).

A limpeza dos instrumentais odontológicos quando realizada manualmente é uma atividade de alto risco de acidente. Segundo um estudo feito por Garcia; Blank (2006), 85,7% das lesões percutâneas em ASBs de consultório dentário e 17,7% em CDs ocorreram durante limpeza do instrumental.

Os cuidados relacionados à biossegurança tiveram no surgimento da AIDS um ponto positivo para a sua incorporação definitiva na área da saúde, pois as medidas de biossegurança começaram a fazer parte da rotina dos profissionais da Odontologia, onde a incorporação dos conceitos e o uso das normas universais de segurança passaram a ser discutidas, chegando à incorporação como disciplina durante a graduação em alguns cursos de odontologia no Brasil (REZENDE et al., 2004).

Em 1987, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), criou as *Precauções Universais*, definidas como um conjunto de precauções para prevenir a exposição dos trabalhadores dos serviços de saúde a patógenos transmitidos pelo sangue e, em 1996, foram elaboradas as *Precauções Padrão*, expandindo as *Precauções Universais* e incorporando princípios de isolamento das substâncias corporais, sendo aplicadas ao contato com sangue, todos os fluidos, excreções e secreções (exceto suor) independentemente de estas conterem sangue visível, pele não íntacta e membranas mucosas. Na prática não existe diferença entre *Precauções Universais* e *Precauções Padrão*, pois ambas incluem o uso de EPI a fim de prevenir o contato da pele e membranas mucosas com material biológico dos pacientes (GARCIA; BLANK, 2006).

Muitos estudos mostram que, apesar das luvas serem um dos itens do EPI mais utilizados, o seu uso não resultou na redução da ocorrência de lesões percutâneas (RAMOS-GOMEZ, 1997; DISCACCIATI; NEVES; PORDEUS, 1999a; GARCIA; BLANK, 2006; RIBEIRO; HAYASHIDA; MORIYA, 2007). Porém, o uso de luvas minimiza a quantidade de material biológico inoculado com sangue contaminado na pele não íntegra, reduzindo a

possibilidade de aquisição de patógenos (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1988; GARCIA; BLANK, 2006).

Acredita-se que o uso de máscaras e óculos de proteção reduza a ocorrência de respingos, na pele, mucosas e olhos. No estudo de Garcia; Blank (2006) nos 289 CDs, 88,1% dos 42 respingos registrados que atingiram os olhos, 73,8% dos CDs não estavam usando óculos de proteção.

O gorro, apesar de não estar implicado diretamente na prevenção de acidentes com exposição à material biológico, é indicado uma vez que impede a deposição de gotículas e partículas no cabelo do profissional, evitando sua contaminação e a contaminação cruzada (GARCIA; BLANK, 2006).

Apesar do uso do EPI completo não ser visto em muitos estudos, ele é utilizado por um grande número de CDs. No estudo de Zuza et al. (2004), 94,2% luvas, 86,7% máscara e 72,4% usavam óculos de proteção. Na pesquisa realizada por Bessa (2004) o uso de luvas, máscaras e jaleco teve uma percentual acima de 70%, já os itens óculos e gorro tiveram menos de 50% de uso pelos CDs. No estudo de Nunes; Freire (1999) e Teixeira et al. (2008) 100% dos dentistas utilizavam luvas e máscaras, porém, este percentual diminuiu um pouco com relação aos óculos, jaleco e, principalmente, com relação ao uso do gorro.

Após um acidente ocupacional que envolva contato com material biológico, cuidados locais devem ser imediatamente iniciados. Em caso de exposição por lesões percutâneas o local deve ser rigorosamente lavado com água e sabão e, segundo Marino et al. (2001), substâncias antissépticas como, iodopovidona (PVPI) e clorexidina 2%, podem ser utilizadas. Se atingir mucosas, recomenda-se a lavagem abundante com água ou solução salina fisiológica. (RAMOS-GOMEZ, 1997; CORRÊA; ANDRADE, 2005, BRASIL, 2006). A utilização de substâncias irritantes como, éter, glutaraldeído e hipoclorito de sódio são contraindicados (BRASIL, 2000; MARINO et al., 2001).

Após a lavagem da área, o CD deve procurar imediatamente um infectologista para avaliar a gravidade da lesão e o risco de transmissão do vírus. A indicação ou não da profilaxia com anti-retrovirais baseia-se na avaliação criteriosa do risco de transmissão do HIV e também na toxicidade das medicações (CARDO et al., 1997; CORRÊA; ANDRADE, 2005). Assim, para exposições com risco mínimo, a profilaxia não é justificada devido aos efeitos colaterais da medicação. No entanto, quando indicada, é capaz de reduzir o risco de aquisição do HIV em até 81% após lesão percutânea, sendo necessária sua administração o mais rápido possível, preferencialmente nas duas primeiras horas após a exposição (CARDO et al., 1997; WANNMACHER; FERREIRA, 2007) no máximo 24 horas após (RIBEIRO; HAYASHIDA; MORIYA, 2007).

Na maioria dos casos em que a quimioprofilaxia (QP) é indicada, quanto à uma exposição simples, é utilizada a combinação de zidovudina com lamivudina, devendo ser iniciada o mais rápido possível, preferencialmente dentro de 1 a 2 horas após o acidente, para sua maior eficácia, sendo utilizada por 4 semanas se for uma exposição simples. Se a exposição for de risco elevado para contaminação faz-se a QP expandida, onde é acrescentado um inibidor de protease (IP). (BRASIL, 2000; MARINO et al., 2001).

Quanto aos exames, deve ser feito um acompanhamento sorológico do profissional. O teste ELISA deve ser realizado logo após o acidente e repetido nos períodos de 6 semanas, 12 semanas e 6 meses. Se o acidente ocupacional envolver um portador do vírus HIV deve-se fazer uma análise da carga viral deste último, porém, se o acidente envolver um paciente de sorologia desconhecida, deve-se solicitar a realização de exames anti-HIV através dos "testes rápidos" (BRASIL, 2000; MARINO et al., 2001).

Apesar de existirem protocolos pós-exposição, muitos profissionais não têm conhecimento ou não seguem corretamente os passos. Segundo o estudo de Garcia; Blank (2008) a realização de QP, a notificação do acidente e a solicitação de exames para os

pacientes foram os procedimentos menos adotados e, após exposição ocupacional a material biológico, apenas 10,8% dos dentistas e 2,7% dos auxiliares buscaram atendimento médico. Resultados parecidos foram encontrados na pesquisa de Teixeira et al. (2008), na qual somente 22% dos acidentados procuraram o posto de saúde e submeteram-se às medidas de prevenção pós-exposição.

Infelizmente, A AIDS por ser uma doença contagiosa, potencialmente fatal que mobiliza e preconceitos. Após mais de vinte anos da pandemia de AIDS, a discriminação continua existindo, agora de forma sutil como a cobrança de honorários acima do proposto pelas associações da categoria, inviabilizando o tratamento; o agendamento do paciente no final do expediente para que este não tenha contato com outros pacientes; exagero no uso das medidas de biossegurança e a imposição de horários que possam dificultar o retorno do paciente para o desenvolvimento do tratamento (DISCACCIATI; PORDEUS, 1999b; REZENDE et al. 2004).

Os resultados de um estudo realizado por Garbin A.; Garbin C.; Ferreira, (2003) mostraram que quando os CDs foram questionados sobre a possibilidade de atenderem pacientes com AIDS, 47,5% responderam negativamente. Contrapondo estes resultados, num experimento realizado por Nunes; Freire (1999), 72,7 % dos CDs atenderiam o paciente HIV positivos se fossem informados previamente da sua condição de saúde, porém 41,8 % sentiam-se incapacitados para atendê-los. Já segundo a pesquisa de Discacciati; Pordeus (1999b) o índice de disposição para atender pacientes de grupos ou com comportamento de risco para infecção pelo HIV foi de 70,9% e para indivíduos com AIDS de 58,3%.

Muitos profissionais se sentem inseguros em atendê-los por medo do risco pessoal de contágio, dúvidas quanto à eficácia das medidas de controle de infecção cruzada, receio de perder outros pacientes caso soubessem que eles tratam portadores do vírus HIV e medo de contaminação por parte do pessoal auxiliar (NUNES; FREIRE, 1999; REZENDE et al., 2004;

ZUZA et al., 2004). Além disso, resultados de pesquisas apontaram que muitos CDs não têm conhecimento suficiente sobre o vírus do HIV principalmente quanto à etiologia da doença (FELTRIN; NAVARRO; SPOSTO, 1997; ROSA et al., 2001).

5. CONCLUSÃO



- O risco de contaminação do cirurgião-dentista no atendimento a pacientes HIV/AIDS ocorre principalmente através de acidentes ocupacionais que envolvam materiais perfuro-cortantes, por colocar o profissional diretamente em contato com material biológico contaminado.
- O risco de soroconversão para HIV/AIDS em uma exposição percutânea é de aproximadamente 0,3% e em uma exposição mucocutânea é inferior a 0,1%.
- As chances de se contrair HIV após uma exposição ocupacional são muito pequenas e se o uso da medicação após a exposição for corretamente seguido são praticamente zero.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ALMEIDA C. A. F.; BENATTI, M. C. C. Exposições ocupacionais por fluidos corpóreos entre trabalhadores da saúde e sua adesão à quimioprofilaxia. *Rev Esc Enferm*, v.41, n.1, p. 120-126, 2007.

ANDRADE E.D., CORRÊA E.M.C. Tratamento Odontológico em Pacientes HIV/AIDS. *Rev Odonto Ciência*, v. 20, n.49, p. 281-289, 2005.

BESSA, Margareth de Fatima Gonçalves Leão. Avaliação do nível de informação, percepção e conduta de pacientes de setores público e privado sobre AIDS e infecção HIV. 2004. 136f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Curso de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência a Saúde. Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS. Hepatites, AIDS e Herpes na Prática Odontológica. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Controle de infecções e a prática Odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Exposição a materiais biológicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência a Saúde. Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis, AIDS e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. *Rev Saúde Pública*, v. 35, n. 2, p. 193-201, 2001.

CARDO D. M., CULVER D.H., CIESIELSKI C.A., SRIVASTAVA P.U., MARCUS R., ABITEBOUL D., et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. *Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. New Engl J Med*, v. 337, n. 21, p. 1485-90, 1997.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Recommendations for prevent of HIV transmission in health-care settings. *MMWR*. V. 36. n. 2S (supl.). p. 3S-18S, Aug. 1987.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Perspectives in disease prevention and health promotion update: universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings. MMWR, v. 37, p. 377-88, 1988.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Update: transmission of HIV infection during an invasive dental procedure. MMWR, v. 40, n. 2, p. 21-27, 1991.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for Infection Control in dental healthcare setting. MMWR, v. 19, n. 52, p. 12-16, 2003.

COTRAN R.S., KUMAR V., COLLINS T. Doenças da imunidade. In : Robbins SL . Patologia estrutural e funcional. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. Cap. 7, p.168-232.

DISCACCIATI, J. A. C.; NEVES, A. D.; PORDEUS, I. A. Aids e controle de infecção cruzada na prática odontológica: percepção e atitudes dos pacientes. Rev Odontol Univ, v. 13, n. 1, p. 75-82, 1999.

DISCACCIATI, J.A.C., PORDEUS, I.A. AIDS: Por que alguns dentistas não estão dispostos a atender? ABO Nacional, v.7, n.1, p. 44-48, 1999.

FELTRIN, E.E., NAVARRO C.M., SPOSTO M.R. Nível de informação e comportamento dos dentistas brasileiros em relação a AIDS e a infecção pelo HIV, Rev Odontol UNESP, v. 26, n. 2, p. 287-295, 1997.

GARBIN, A.J.I., GARBIN, C.A.S., FERREIRA, N.F., Controle de infecção e atendimento aos pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas, Rev Odontol de Araçatuba, v. 24, n. 1, p. 65-69, 2003.

GARCIA, L. P.; BLANK, V. L. G. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico. Cad. Saúde Pública, v. 22, n.1, p. 97-108, 2006.

GARCIA, L. P.; BLANK, V. L. G. Condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. Cad. Saúde Pública, v. 42, n. 2, p. 279-286, 2008.

MARINO, C. G. G.; EL-FAR, F.; WEY, S. B.; MEDEIROS, E. A. S. Cut and puncture accidents involving health care workers exposed to biological materials. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 5, n. 5, p. 235-242, 2001.

MOURA, B. J. P.; GIR, E.; CANINI, S. R. M. S. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais. *Ciencia Y Enfermeria*, v. 12, n. 1, p. 29-37, 2006.

NUNES, M.A., FREIRE, M.C. M. Aids e odontologia: conhecimentos e atitudes dos cirurgiões-dentistas, *Robrac*, v. 26, n. 8, p. 7-10, 1999.

RAMOS-GOMEZ F.; ELLISON, J.; GREENSPAN, D.; BIRD, W.; LOWE, S.; GERBERDING, J.L. Accidental exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study. *J Am Dent Assoc*, v. 128, n. 9, p. 1253-61, 1997.

REZENDE, L.R., ALMEIDA, M. J.; TONANI, P. C.; ARAÚJO, L. D. S. O Ensino Odontológico e a infecção HIV/AIDS: análise de uma experiência. *Olho Mágico*, v.11, n.3, p.3-11, 2004.

RIBEIRO, P. H. V.; HAYASHIDA, M.; MORIYA, T. M. Acidentes com material biológico entre estudantes de graduação em odontologia. *Rev Odontol da Universidade Cidade de São Paulo*, v. 19, n. 3, p. 263-268, 2007.

ROSA, M.R.D.; ALBUQUERQUE S. S. L.; VIANA JÚNIOR, A. A.; COELHO, A. E. L.; NASCIMENTO, J. A. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre AIDS e infecção pelo HIV. *Rev Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 5, n. 1, p. 39-46, 2001.

SHUGARS, D.C.; WAHL, S. M. Papel do meio bucal na transmissão de HIV-1. *JADA*, v. 1, p. 33-40, 1998.

TEIXEIRA C. S.; JÚNIOR B. P.; SOUSA Y. T. C. S.; SILVA S. R. C. Medidas de prevenção pré e pós-exposição a acidentes perfurocortantes na prática odontológica. *Rev Odonto Ciênc*, v. 23, n. 1, p. 10-14, 2008.

ZUZA, E.P.; SICOLI, E.; TOLEDO, B. E. C.; RODRIGUES, R. V. O papel do cirurgião-dentista frente ao paciente HIV positivo. *Robrac*, v. 13, n. 36, p. 69-72, 2004.

WANNMACHER, L; FERREIRA, M. B. C. Farmacologia clínica para dentistas. Guanabara-Koogan, São Paulo, 2007, p. 334.

