

***MÁRIO ALFREDO SILVEIRA MIRANZI***

***CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS FRENTE À  
EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO HIV ENTRE ESTUDANTES,  
DOCENTES E FUNCIONÁRIOS DO CURSO DE  
ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE UBERABA***

***CAMPINAS***

***2003***

**MÁRIO ALFREDO SILVEIRA MIRANZI**

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS FRENTE À  
EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO HIV ENTRE ESTUDANTES,  
DOCENTES E FUNCIONÁRIOS DO CURSO DE  
ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE UBERABA**

*Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação  
da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade  
Estadual de Campinas para obtenção do título de  
Doutor em Saúde Coletiva*

**ORIENTADOR:** *Prof. Dr. José Inácio De Oliveira*

**CO-ORIENTADOR:** *Prof. Dr. Joaquim Gonçalves Valente*

**CAMPINAS**

**2003**

UNIDADE	BC
Nº CHAMADA	UNICAMP
	M673c
V	EX
FORMA	98027
PROG.	16/11/104
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	24/5/04
IMP. CPD	

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
UNICAMP**

CM00197817-7

BIB ID 316759

M673c

Miranzi, Mário Alfredo Silveira

Conhecimento, atitudes e prática frente à exposição ocupacional ao HIV entre estudantes, docentes e funcionários do curso de odontologia da Universidade de Uberaba / Mário Alfredo Silveira Miranzi. Campinas, SP : [s.n.], 2003.

Orientadores : José Inácio de Oliveira, Joaquim Gonçalves Valente  
Tese ( Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Prevenção de acidentes. 2. Biossegurança. 3. HIV – transmissão. I. José Inácio de Oliveira. II. Joaquim Gonçalves Valente. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

# **Banca examinadora da tese de Doutorado**

**Orientador: Prof. Dr. José Inácio de Oliveira**

## **Membros:**

**1. Prof. Dr. José Inácio de Oliveira**

**2. Prof. Dr. Luiz Henrique Borges**

**3. Prof. Dr. Robson Fidalgo Amuí**

**4. Prof. Dr. Francisco Hideo Aoki**

**5. Prof. Dr. Sérgio Roberto de Lucca**

Curso de pós-graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

**Data: 03/12/2003**

## ***DEDICATÓRIA***

*Dedico este trabalho aos pilares de sustentação da minha vida:*

*Aos meus pais, pela orientação, estímulo, confiança e carinho durante minha formação profissional,*

*Aos meus mestres e particularmente (José Inácio, Joaquim Valente, Machado e Wanderley Ferreira), por valiosas contribuições científicas e particularmente pela concreta amizade desenvolvida,*

*Aos meus filhos, Bilinho e Alfredo, pela compreensão, carinho e confiança no ideal de seus pais,*

*À minha esposa ou companheira tão amiga, não sei nesta hora definir, neste momento ..... faltaram palavras, a pessoa mais importante da minha vida.*

## *AGRADECIMENTOS*

---

Uma empreitada como esta não é, nem nunca será, realização de apenas uma pessoa. Registrar os agradecimentos aos que a vida em sociedade recomenda, e é com satisfação que o faço.

Ao Dr. José Inácio de Oliveira, primeiramente, por ter aceitado a participação como orientador deste trabalho e a seguir, pela orientação competente, crítica e sugestões que me foram concedidas durante o processo de desenvolvimento desta tese.

Ao Dr. Joaquim Gonçalves Valente, pela co-orientação, conselhos preciosos e sugestões inestimáveis. Sua ajuda, amizade e estímulo foram forças decisivas para produção – e, mais que isso, à sua competência, envergadura e densidade teóricas – devo o privilégio da realização deste trabalho.

Aos Professores Doutores: José Inácio de Oliveira, Joaquim Gonçalves Valente e Francisco Hideo Aoki, participantes da banca de qualificação, pelas críticas, sugestões e acompanhamento no desenvolvimento final dos trabalhos.

Ao Prof. Dr. Joaquim Gonçalves Valente, pelo estímulo e colaboração na produção do projeto inicial da pesquisa que me possibilitou o ingresso na Pós-Graduação da Unicamp.

Ao Prof. Dr. Sérgio Roberto de Lucca, participante da banca examinadora para ingresso no processo de Pós-graduação da Unicamp.

Aos professores das disciplinas cursadas durante a realização do Curso de Pós-Graduação.

Aos amigos do Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Unicamp.

Ao Prof. Ms. José Maurício, pelas rápidas revisões dos textos, tão cordial quanto criteriosa.

Ao diretor do Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba, Prof. Alaor Carlos, que sempre confiou no meu potencial como pesquisador e professor.

Ao Reitor da Universidade de Uberaba, Marcelo Palmério, pela oportunidade de fazer parte dos docentes da Universidade desde 1991, quando admitido por seu pai Mário Palmério, indicado pelo saudoso Prof. Eli.

Ao Prof. Dr. Luis Henrique Borges e José Luis Hueb de Menezes, diretores das policlínicas da Universidade de Uberaba, garantindo total apoio no desenvolvimento durante a coleta dos dados.

A todos os alunos que possibilitaram o desenvolvimento deste trabalho e minha formação como docente.

À Universidade Estadual de Campinas que abriu totalmente suas portas e me recebeu para realização da pós-graduação.

A profa. Maria Rita responsável por fazer a correção ortográfica.

Obrigado.

*“ Os professores de ciência imaginam que o espírito começa como uma aula, que é sempre possível reconstruir uma cultura falha pela repetição da lição, que se pode fazer entender uma demonstração repetindo-a ponto por ponto. Não levam em conta que o adolescente entra na aula de física com conhecimentos empíricos já constituídos: não se trata, portanto, de adquirir uma cultura experimental, mas sim de mudar de cultura experimental, de derrubar os obstáculos já sedimentados pela vida cotidiana. (...) Toda cultura científica deve começar por uma catarse intelectual e afetiva. Resta, então, a tarefa mais difícil: colocar a cultura científica em estado de mobilização permanente, substituir o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico, dialetizar todas as variáveis experimentais, oferecer enfim à razão razões para evoluir.”*

**BACHELARD**

	<i>Pág</i>
<b>RESUMO</b> .....	xxix
<b>ABSTRACT</b> .....	xxxiii
<b>1 - INTRODUÇÃO</b> .....	37
<b>2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	43
2.1 - Conhecimentos, atitudes e comportamentos.....	45
2.2 - A Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS).....	58
2.3 - Controle da infecção ocupacional na prática odontológica.....	66
2.4 - Transmissão ocupacional.....	79
2.5 - Aids como doença ocupacional.....	88
2.6 - Atendimento odontológico ao soropositivo para o HIV.....	97
<b>3 - OBJETIVOS</b> .....	113
<b>4 - METODOLOGIA</b> .....	117
<b>5 - RESULTADOS</b> .....	131
<b>6 - DISCUSSÃO</b> .....	137
<b>7 - CONCLUSÃO</b> .....	175
<b>8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	179

<b>9 - ANEXOS.....</b>	<b>205</b>
Anexo 1 - Modelo dos questionários utilizados na coleta de dados.....	207
Anexo 2 - Elaboração dos questionários.....	215
Anexo 3 - Descrição das variáveis de estudo.....	219
Anexo 4 - Tabelas de distribuição de frequência para o grupo 5 - questionário 2.....	223

## ***LISTA DE ABREVIATURAS***

---

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>ADA</b>	American Dental Association
<b>AIDS</b>	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
<b>AZT</b>	azidotimidina
<b>°C</b>	graus Celsius
<b>CD</b>	cirurgião-dentista
<b>CD8+ e CD4+</b>	linfócitos
<b>CDC</b>	Centers for Disease Control
<b>CFO</b>	Conselho Federal de Odontologia
<b>Cipa</b>	Campanha Interna de Prevenção a Acidentes
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis do Trabalho
<b>CN-DST/Aids</b>	Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids
<b>CV</b>	Carga viral
<b>DST</b>	Doenças sexualmente transmissíveis
<b>ELISA</b>	Enzyme-Linked Imunosorbent Assay
<b>EPI</b>	Equipamento de proteção individual
<b>Et al</b>	et alii; e outros

<b>gp</b>	glicoproteína; gag-:gene que codifica proteínas estruturais
<b>HbsAg</b>	antígeno de superfície da hepatite B (Hepatitis B superficial antigen)
<b>HIV</b>	Vírus da imunodeficiência humana
<b>IC</b>	Intervalo de confiança
<b>mm</b>	milímetros
<b>ml</b>	mililitro
<b>MMWR</b>	Morbidity and Mortality Weekly Report
<b>MUB</b>	medidas universais de biossegurança
<b>n°</b>	número
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>OR</b>	Odds ratio
<b>OSHA</b>	Occupational Safety and Health Administration
<b>RP</b>	Razão de prevalência
<b>p</b>	para proteína ou gp: para glicoproteína
<b>%</b>	Porcentagem
<b>pH</b>	pressão de Hidrogênio
<b>QVT</b>	Qualidade de vida no trabalho
<b>Sesmt</b>	Serviço Especializado Segurança e em Medicina do Trabalho

<b>3TC</b>	lamivudina
<b>Unaid</b>	Programa Conjunto das Nações Unidas para HIV/Aids
<b>Unicef</b>	Fundo das Nações Unidas para a Infância
<b>Unibe</b>	Universidade de Uberaba
<b>USA</b>	Estados Unidos da América
<b>VHA</b>	vírus da hepatite A
<b>VHB</b>	vírus da hepatite B
<b>VHC</b>	vírus da hepatite C
<b>VHD</b>	vírus da hepatite D
<b>μl</b>	microlitro
<b>WB</b>	Western Blot

## *LISTA DE TABELAS*

---

	<i>Pág</i>
<b>Tabela 1</b> - Distribuição proporcional dos acertos das perguntas propostas para o questionário 1.....	134
<b>Tabela 2</b> - Distribuição proporcional dos acertos das variáveis ponderadas.....	135

## *LISTA DE QUADROS*

---

	<i>Pág</i>
<b>Quadro 1</b> - Estatística e características regionais do HIV/Aids, final de 2003.....	60
<b>Quadro 2</b> - Descrição numérica da formação dos grupos pesquisados.....	120



***RESUMO***

Os riscos ocupacionais em odontologia são comumente associados com agentes físicos, químicos e biológicos. A presença de vírus na corrente circulatória, em especial o vírus da hepatite B (HVB), vírus da hepatite C (HCV) e vírus da imunodeficiência humana (HIV), atribuem um risco de exposição ocupacional entre os prestadores de serviços em saúde bucal. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento, atitude, comportamento e prática em relação ao risco de exposição ocupacional ao HIV entre estudantes, professores e funcionários e utilização das medidas universais de biossegurança no Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba. Questionários específicos (Questionário 1 foi aplicado em estudantes e professores e Questionário 2 para funcionários) foram aplicados na população. Os resultados, com relação a conhecimento sobre medidas universais de biossegurança (Rp2/1 = 5,09, Rp3/2 = 1,83 e Rp4/3 = 1,20), atitudes e comportamento frente o risco ocupacional, incluindo a prática clínica odontológica, revelaram que, 250(64,01%) dos estudantes já realizaram procedimentos clínicos, 346(73%) conhecem as medidas universais de biossegurança e 212(44,0%) sabem como proceder em casos de exposição a fluidos orgânicos. Os resultados demonstraram deficiência em conhecimento principalmente nos primeiros períodos de clínica. Os estudantes também tendem a superestimar os riscos de transmissão do HIV. O conhecimento foi significativamente maior no grupo mais próximo da formatura com relação às precauções universais ( $P > 0,01$ ) e a disposição em atender os pacientes com Aids melhorou, considerando os alunos concluintes. A população avaliada apresenta alto risco de exposição a material biológico e cerca de um terço desta tem baixo nível de conhecimento das medidas de biossegurança, apesar de fazer uso delas. Novas estratégias, assim como o ensino formal em medidas universais de biossegurança supervisionado, poderão mudar esta situação. A omissão, tanto em atitude quanto conhecimento, possui impacto negativo na qualidade de atendimento e na proteção paciente/profissional. A prevenção de exposição ocupacional depende da educação e resulta em significativa melhoria em muitos domínios de conhecimento, atitudes e prática.

**Palavras-chaves:** Prevenção de acidentes, Biossegurança, HIV - transmissão



***ABSTRACT***

Occupational hazards in dentistry are most commonly associated with physical, chemical and biological agents. Bloodborne viruses, notably hepatitis B virus, hepatitis C virus and human immunodeficiency virus (HIV), pose a risk for occupational exposure among oral health care workers. Dentistry and other health professions had to reassess the methods of infection control and avail then to all patients. The objectives of this study were to evaluate the knowledge, attitudes, behavior and practices in relation to occupational exposure risk for HIV among students and teachers and clerks the usage of universal biosafety measures of the course of Dentistry Universidade de Uberaba. A specific questionnaire (Questionnaire 1 were applied to students and teachers and Questionnaire 2 to clerks) population were applied. The results identified knowledge of universal biosafety measures (Rp2/1 = 5,09, Rp3/2 = 1,83 e Rp4/3 = 1,20), attitudes and behavior face of occupational risk, including dental practices. 250(64,01%) students were involved in clinical procedure, 346(73%) knew the universal biosafety measures and 212(44,0%) knew the procedure in case of organics fluids exposure. The results demonstrate deficiencies in knowledge mainly among students of the earliest semesters. Students also tended to overestimated the risks of HIV transmission. Knowledge in relation to the occupational exposure risk increased significantly among students near the graduation in relation to universal precautions ( $P < 0,01$ ) and willingness to provide care for Aids-patients increased ( $P=0,01$ ) following university in the evening the town really comes alive. The appraised population has a high risk of biological material exposure and about 33,0% (third part of) has a low formal knowledge about universal biosafety measures, although most of these were generally used new strategies such as formal teaching of universal biosafety measures in loco supervision, and biosefety team, are necessary to chance this situation. It was proved that the cross infection should be considered in dental practice and some results suggested there are still lots of things to do to improved the conscience of students, teachers and clerks. Uncorrected, such attitudes and knowledge deficiencies have the potential to impact negatively on the quality of care, patient-practitioner safety and proper postexposure propylaxis. Prevention of occupational exposure is dependent on education resulted in significant improvement in many domains of knowledge, attitudes and practice.

**Keywords:** Prevention of accident – Biosafety – HIV - transmission



## ***1 - INTRODUÇÃO***

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é um problema de saúde pública que alcançou proporções pandêmicas. Nos últimos tempos, poucos agravos à saúde geraram tamanho grau de interesse dos profissionais de saúde, de atividade científica, de enigma e de preconceito como a Aids.

O combate e a prevenção desta pandemia nunca foram prerrogativas exclusivas das autoridades de saúde e exigem a mobilização de todos os setores da sociedade, incluindo o governo em seus três níveis, sindicatos e centrais sindicais, empresas públicas e privadas, associações profissionais e de classe, organizações religiosas e organizações não-governamentais, e todo e qualquer outro organismo social que queira engajar-se. Só assim, poder-se-á combater a Aids que se tem alastrado não só no Brasil, mas no mundo, com conseqüências desastrosas no plano social e econômico (BRASIL,1998).

As principais categorias de doença ocupacional são aquelas causadas por poeiras e produtos químicos e agentes microbiológicos. Dentre os riscos biológicos, é comum a exposição a doenças infecciosas, como a hepatite B e a Aids, nos ambientes de práticas odontológicas (VERONESI, 2000).

O século XX, particularmente em suas três últimas décadas, testemunhou o desenvolvimento de uma odontologia cada vez mais eficiente e de melhor qualidade, capaz de oferecer alternativas técnicas de crescente sofisticação e praticidade para solucionar os problemas de saúde bucal dos seus clientes.

Em contradição, países em desenvolvimento, como o Brasil, chegam ao vigésimo primeiro milênio sem uma política definida de saúde bucal e com significativas parcelas da população sem conseguir, regularmente acesso a cuidados clínicos e preventivos essenciais.

A saúde bucal, parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo, está diretamente relacionada às condições de alimentação, moradia, trabalho, renda, meio ambiente, transporte e lazer, liberdade e acesso aos serviços de saúde e à informação.

Assim como outros eventos, a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e a Aids vieram reforçar a necessidade de atualização constante do cirurgião-dentista e de sua equipe na prevenção e tratamento da doença, bem como na promoção e manutenção da saúde bucal dos indivíduos portadores do HIV/Aids (ANDRADE, 2002).

ARAUJO e ANDREANA (2002) concluíram que, embora a possibilidade de transmissão do HIV durante os procedimentos clínicos odontológicos seja considerada pequena, existe o risco e este não tem sido quantificado adequadamente nos modelos de estudos epidemiológicos. Portanto, a elaboração de mais estudos que forneçam dados que estimulem a adesão às práticas de controle de infecção cruzada, durante a prática ocupacional dos trabalhadores, que prestam atendimento à saúde bucal, deve ser promovida.

A falta de conhecimento científico profundo sobre o vírus e a doença e a imagem de pacientes em estado terminal, nos leitos dos hospitais públicos, geraram medo e desconfiança entre a população, contribuindo para estigmatizar a doença e alimentar preconceitos sociais e atitudes discriminatórias em relação a alguns contingentes afetados, inicialmente, como os homossexuais, profissionais do sexo e usuários de drogas injetáveis. Essa discriminação atingiu, inclusive, os profissionais de saúde dedicados ao atendimento de pacientes HIV/Aids (SCOULAR et al., 2000).

Na área de saúde bucal, o desconhecimento inicial da doença, e dos seus aspectos clínicos, acabou por causar sérias limitações e deficiência no tratamento desses pacientes. A grande maioria dos cirurgiões-dentistas ainda não está suficientemente preparada para entender, interpretar e incorporar a questão dentro de um plano de tratamento odontológico de rotina. Especialmente quando essas pessoas apresentam complicações clínicas – além do consumo do número considerável de medicamentos, a insegurança sentida pelo profissional desinformado sobre a doença faz com que, muitas vezes, ele prefira evitar o tratamento dos portadores do HIV e pacientes de Aids.

Entretanto, a experiência tem demonstrado que o seu tratamento odontológico não é mais complexo que qualquer outro paciente portador de comprometimento clínico (MILLARD, 1993). A propósito, a demanda de atendimento odontológico de indivíduos HIV-positivos, em consultórios particulares, vem aumentando progressivamente e, em breve, não será mais possível o seu atendimento apenas pela rede pública. FONSECA et al. (2000) concluíram que a epidemia da Aids no Brasil iniciou-se em populações de melhores condições sócioeducacionais e, progressivamente, entranhou-se nas camadas da população com menores condições sócioeconômicas.

O cirurgião-dentista e equipe podem desempenhar papel importante não só no tratamento global dessas pessoas mas também como agentes de informação e orientação para a comunidade. Nesse sentido, são funções de competência do cirurgião-dentista e equipe: garantir o atendimento dentro das normas de biossegurança preconizadas; estar atento às possíveis manifestações bucais relacionadas à infecção pelo HIV/Aids; orientar e encaminhar o paciente ao serviço de saúde, em caso de suspeita diagnóstica da infecção pelo HIV/Aids; garantir a continuidade dos procedimentos de rotina odontológica; interagir com a equipe multidisciplinar; garantir tratamento digno e humano, mantendo sigilo e respeitando diferenças comportamentais; manter-se atualizado sobre as doenças infecto-contagiosas como a Aids (CARMO e COSTA, 2001).

Certos grupos de indivíduos foram classificados como "grupos de grande risco" devido à natureza de seu trabalho. Assim é o caso dos cirurgiões-dentistas e estudantes de odontologia que atendem populações em que a prevalência de soro-positividade para HIV é alta, sendo necessário o envolvimento dos professores de odontologia na conscientização do risco de exposição ocupacional a sangue e outros fluidos orgânicos de pacientes.

Como a prevenção se baseia principalmente na promoção de mudanças comportamentais, é necessário implementar pesquisas sobre conhecimentos, atitudes, comportamentos, práticas e percepção de exposição entre as pessoas sob risco ou não para o HIV/Aids, em diferentes contextos socioculturais (BEDNARSH e EKLUND, 2002).

Este trabalho, engajado em saúde ocupacional, tem intuito de sensibilizar diretores, profissionais, estudantes e funcionários de instituições públicas e privadas, sobre a necessidade de elaborar e implantar ações de prevenção contra infecções em suas instituições de atendimento em saúde, pois a biossegurança é considerada como importante disciplina de proteção ocupacional entre os profissionais de saúde.

Entretanto, uma dedicação especial ao portador do HIV/Aids não implica na sua atenção exclusiva, em detrimento da assistência a pessoas não-portadoras de doenças infectocontagiosas. A sua abordagem reflete a legítima preocupação com as questões de biossegurança afeitas ao exercício profissional, relevantes ao patamar de prioridade na proteção da saúde dos alunos, docentes, equipe de trabalhadores e pacientes, soropositivos ou não (DISCCACCIATI e PORDEUS, 1997).

A proposta deste trabalho foi avaliar conhecimentos, atitudes, práticas frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes iniciantes e concluintes, docentes e funcionários do Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba.



## ***2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA***

## 2.1 - CONHECIMENTOS, ATITUDES E COMPORTAMENTOS

Conhecimento para HOUAISS et al. (2001):

diz-se de ou aquilo de que se tem notícia, noção, conhecimento, domínio ou experiência; diz-se de ou pessoa que sabemos de quem se trata, ou com quem temos ligeiras ligações pessoais, ou com quem mantemos relações de negócios. S.m. ato ou efeito de conhecer, ato ou atividade de conhecer, realizado por meio da razão e/ou da experiência; ato ou efeito de aprender intelectualmente, de perceber um fato ou uma verdade, cognição, percepção; fato, estado ou condição de compreender uma técnica; domínio, teórico ou prático, de um assunto, uma arte, uma ciência.

Segundo FERREIRA (1999):

conhecimento [de conhecer + imento] idéia, noção; informação, notícia, ciência; prática da vida, experiência; discernimento, critério, apreciação; consciência de si mesmo, acordo; pessoas com quem travamos relações; filos – no sentido mais amplo, atributo geral que têm os seres vivos de reagir ativamente ao mundo circundante, na medida de sua organização biológica e no sentido de sua sobrevivência; processo pelo qual se determina a relação entre o sujeito e objeto.

Apesar de todos os conhecimentos, concordamos que o mundo é cheio de surpresas e exige uma atualização contínua. Para sobreviver e facilitar sua existência, o ser humano confrontou-se permanentemente com a necessidade de dispor do saber e sistematizá-lo. Ele o fez de diversas maneiras antes de chegar ao que hoje é julgado como o mais eficaz: a pesquisa científica (LAVILLE e DIONNE, 1999).

Inúmeros conhecimentos são adquiridos a partir de experiência pessoal. A criança que se queima ao tocar o fogo aceso, aprende que é quente. O aluno de graduação por exemplo, cujo pai é um cirurgião-dentista experimenta situações vivenciais que um outro aluno do curso cujo pai não é dentista, não possui. Poder-se-ia multiplicar os exemplos dessas compreensões rápidas vindas do senso comum, ou seja, dos saberes originários de observações imediatas e sumárias da realidade. O senso comum não deixa de produzir saberes que, como os demais, são para a compreensão de nosso mundo.

O principal modo de transmissão do conhecimento (saber), na instituição de ensino, vincula-se, ao mesmo tempo, ao da tradição e ao da autoridade. As autoridades escolhem o saber que parece útil ou necessário transmitir aos membros da sociedade, saber já construído oferecido aos estudantes, sem que esses sejam convidados a determinar o sentido e os limites de cada um deles. Desse modo, por exemplo, a escolha ensina habitualmente apenas uma única interpretação de uma filosofia, mesmo podendo haver várias. É que a interpretação escolhida parece preferível às autoridades responsáveis pelo sistema escolar ou por aqueles que nele intervêm por diversas razões. Esse saber não é, entretanto, espontâneo, pelo contrário, a maior parte foi construída a partir de reflexões elaboradas e resulta, com freqüência, de operações metódicas de pesquisa. Mas, somente determinados resultados das pesquisas são ensinados; escolhidos como são os saberes transmitidos pela tradição (BORDENAVE e PEREIRA, 1995).

No entanto, a escola tem por missão ensinar o modo de construção do saber, de modo que os estudantes também aprendam os princípios de sua validade e se tornem progressivamente capazes de julgar o saber oferecido e, até eventualmente, preferir outro ou construir, por si mesmos, um saber diferente.

O valor do conhecimento imposto repousa, portanto, em nosso consentimento em recebê-lo, e esse consentimento repousa, por sua vez, na confiança que temos naqueles que o vinculam (MIZUKAMI, 1986).

A reflexão sobre a natureza do conhecimento dá origem a uma série de desconcertantes problemas filosóficos, que constituem o assunto da teoria do conhecimento, ou Epistemologia. A maioria desses problemas deveria ser resolvida ou, no caso de tal não ser possível, deveria ser abandonada (PIAGET e GRÉCO, 1974).

**Conhecer → Epistemologia**

Os estudantes de odontologia apresentam muitas dúvidas e questionamentos em relação à infecção cruzada durante o atendimento ao paciente. Observa-se ainda, um baixo nível de informações sobre soroconversão, muitos conhecimentos incompletos e conceitos errôneos. Existe um distanciamento entre a ciência e a realidade, pois, muitas vezes, os universitários sabem os conceitos teóricos, mas não conseguem identificar o risco durante a prestação de serviços odontológicos com aquele descrito nas aulas de biossegurança ou clínica integrada. A pouca integração entre os conceitos teóricos com a prática é evidente: conceitos pré-concebidos associados aos adquiridos na vivência universitária se misturam e o que parece emergir é o medo da contaminação diante do atendimento ao paciente soropositivo declarado. Oportunamente, as informações são adquiridas, em sua maioria, de notícias de televisão e jornais, amigos e vêm com toda carga de preconceitos, mitos e tabus. Desta forma, os universitários, freqüentemente, não dispõem de um espaço para a discussão de dúvidas, questionamentos de valores, exposição a riscos, sentimentos e emoções (BORDENAVE e PEREIRA, 1995).

A concretização do conhecimento teórico de conteúdo científico deve ser trabalhado para que possa viabilizar a correta atitude frente ao atendimento clínico odontológico. O conhecimento trabalhado sistematicamente facilita a integração do paciente com o profissional de saúde (LUEVESWANIJ et al., 2000).

O conhecimento filosófico em infecção cruzada, freqüentemente, como um tópico restrito, é ministrado entre o quarto e quinto períodos do curso de odontologia, apesar de-se saber que vivência universitária é um processo abrangente que se inicia com o ingresso na universidade, com as disciplinas básicas, principais responsáveis pela formação estrutural do profissional clínico geral. Muitas vezes, a questão da biossegurança é reprimida ou mesmo colocada em segundo plano em relação aos conteúdos das disciplinas filosóficas clínicas (TEIXEIRA e VALLE, 2000).

O aprimoramento do conhecimento em biossegurança é essencial para reverter a condição de exposição clínica ao risco de soroconversão – aqueles elementos que têm grande probabilidade de desencadear ou associar-se à ocorrência de um evento indesejável, e aumentar os fatores de proteção – recursos pessoais e sociais que atenuam ou neutralizam o impacto do risco (SCOULAR et al., 2000).

A condição indispensável para o bom atendimento ao paciente implica na formação do profissional de saúde que goste desta tarefa e nela adquira conhecimento científico rotineiramente. Isto requer, interesse, experiência requisitos estes frutos do conhecimento sobre o tema, de contínuo trabalho de renovação pessoal e da interação com outros grupos profissionais. Sabe-se da importância dos primeiros encontros (primeira sessão clínica) com o paciente, especialmente para a formação do caráter profissional, considerando percepções de âmbito emocional e riscos comportamentais. Além disso, para a integração paciente-profissional uma boa conversa clínica permite ao profissional da saúde não só coletar informações, mas delinear planos para possíveis estratégias de ações. O acúmulo de conhecimento durante a vivência universitária possibilita ao profissional dedicação ao atendimento aos indivíduos, mostrando instrumentos e requisitos básicos para que o trabalho seja efetivo e mais correto possível (SKINNER, 1974).

Atitude, para HOUAISS et al. (2001):

é a maneira como o corpo (humano ou animal) está posicionado, pose, posição, postura; comportamento ditado por disposição interior, maneira de agir em relação à pessoa, objeto, situação, maneira, conduta; posição assumida, orientação, modo ou norma de proceder, comportamento afetado, propósito ou modo de se manifestar esse propósito.

Para, FERREIRA (1999):

dissociando a palavra atitude [do it. *Attitudine*, pelo fr. *Attitude*]; posição do corpo, porte, jeito de postura; modo de proceder ou agir, comportamento ou procedimento; afetação de comportamento ou procedimento; reação ou maneira de ser, em relação à determinada(s) pessoa(s), objeto(s), situações.

Se a pessoa em questão for um ser racional, se as suas preocupações forem puramente intelectuais e se tivesse de optar entre duas atitudes, ela escolheria a mais razoável. Mediante a referência a esse conceito de uma atitude epistemológica ser mais razoável do que outra para um dado sujeito, num dado momento, pode-se definir e sistematizar os nossos vários conceitos epistemológicos (STEWARDSON et al., 2002).

Portanto, atitude é a tendência de agir de um indivíduo de maneira coerente com referência a determinada situação, principalmente diante da possibilidade de exposição ao risco. Poder-se-ia dizer, que seja a norma de proceder ou ponto de vista em certas conjunturas práticas; trazendo à tona todo o conhecimento científico e senso comum diante de situações clínicas (HENTGEN et al., 2002).

Muitos profissionais da saúde experimentam certo grau de desconforto quando atendem pacientes que se declaram ser portador do HIV, em função de preconceitos formados por meio conversas, orientações, recomendações recebidas através de fontes não científicas que confrontam com informações científicas recebidas durante a formação teórica e prática na graduação. Como resultado disto, muitos profissionais tentam contornar a sua condição de despreparo técnico-científico alegando falta de material ou equipamento necessários para solucionar os agravos à saúde oral apresentada pelo paciente (SERRA e MIRANDA, 1999).

Deve-se pensar e rever as atitudes, trabalhar suas tendências e, principalmente, desvencilhar-se de preconceitos, para que se estabeleça de forma autêntica uma sadia e promissora relação com o paciente e sua família. O profissional deve adotar uma conduta “imparcial” na análise das questões apresentadas, não colocando o paciente soropositivo para o HIV na posição de “réu” ou de “vítima”. Importante que se evite atendimento diferenciado entre o paciente que se declarou ser portador do HIV e os demais. O que se pode considerar é a individualidade de cada paciente, sendo, às vezes, necessário usar de estratégias apropriadas para cada caso, de maneira adequada. Durante a anamnese a pessoa deve estar à vontade, apesar da dor que possa estar sentindo, e só posterior, quando da realização do exame clínico, pode-se solicitar permissão para realizar o exame clínico da cavidade bucal, respeitando-se sempre a sua vontade e nunca impondo a do examinador (CZERESNIA et al., 1995).

É indispensável estabelecer um senso de confiabilidade com o paciente, voltando a deixar claro para ele o aspecto sigiloso da conduta. A atitude profissional mais indicada é usar linguagem adequada e de fácil compreensão para as pessoas, buscar dividir a responsabilidade da proposta de tratamento clínico e, principalmente, não deixar transparecer a diferenciação do atendimento entre indivíduos. A atitude frente os pacientes

deve ser única, considerando que as medidas de proteção universais devem ser utilizadas seja qual for o indivíduo, visando à proteção do profissional, membros da equipe auxiliar e pacientes (GUENTHER, 1997).

O atendimento a qualquer indivíduo, independente de sua patologia, deverá ser efetuado de acordo com as normas de biossegurança recomendadas pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde, razão pela qual não poderá alegar desconhecimento ou falta de condições técnicas para esta recusa de prestação de assistência (BRASIL, 1998 e VARGHESE et al., 2003).

Comportamento, segundo HOUAISS et al. (2001):

é o ato ou efeito de comportar-se; procedimento de alguém em face de estímulos sociais ou a sentimentos e necessidades íntimos ou uma combinação de ambos; tudo que o organismo, ou parte dele, faz que envolve ação e resposta à estimulação; reação de um indivíduo, de um grupo ou de uma espécie ao complexo de fatores que compõem o seu ambiente; maneira de proceder de uma pessoa em relação a outra; reação peculiar de uma coisa em determinadas circunstâncias.

Para, FERREIRA (1999):

a palavra comportamento dissociada é [de comportar + mento]; maneira de se comportar, procedimento, conduta; conjunto de atitudes e reações do indivíduo em face do meio social; psicol. – o conjunto das reações que se podem observar num indivíduo, estando este em seu ambiente, e em dadas circunstâncias.

Considerando a nossa população de estudo, pode-se considerar que comportamento é a maneira de se portar. Em sentido restrito, designação genérica de cada modo de reação em face de um estímulo presente na clínica; em sentido amplo, qualquer atividade, fato ou experiência mental, possível de observação direta ou indireta. Todas as maneiras de agir relacionadas com a presença ou influência de outros que podem ser: pacientes, professores, funcionários ou o próprio ambiente (LAVILLE e DIONNE, 1999). Fala-se em psicologia comportamental – dos seres humanos, bem como dos animais – são essencialmente reflexos condicionados, respostas a estímulos do ambiente (MEIENBERG et al., 2002).

De acordo com REESE (1975)

o comportamento é qualquer movimento observável ou mensurável feito por um organismo, incluindo movimentos externos e internos e seus resultados, bem como as secreções glandulares e seus efeitos.

É difícil escrever sobre comportamento sem começar por SKINNER (1974), na introdução de seu livro *About Behaviorism*, enumera 20 objeções que comumente são feitas ao behaviorismo e que, em sua opinião, são infundadas.

Pretende-se acompanhar a sua argumentação e mostrar que a psicologia comportamental, ao menos na versão “radical” skinneriana, não adota o caminho simplista de negar a existência da consciência ou de estados internos, nem se reduz a um mecanismo do tipo estímulo-resposta defendido por (HUDSON-DAVIES et al., 1995).

A alternativa proposta por SKINNER, o behaviorismo radical, é baseada em um pressuposto fundamental, sobre a natureza dos eventos com os quais a psicologia lida, do qual decorre uma proposição sobre a natureza das causas do comportamento. Um organismo comporta-se de determinado modo por causa de sua estrutura corrente, mas a maior parte disto está fora do alcance da introspecção. No momento devemos contentar-nos... com as histórias genética e ambiental da pessoa. O que é introspectivamente observado são certos produtos colaterais dessas histórias (SKINNER, 1978).

Esta afirmativa precisa ser comentada e completada: ela assegura que o comportamento tem sua causa na estrutura biológica do organismo (de passagem negando que o behaviorista radical considere o organismo como “vazio”). A estrutura biológica do organismo, em um dado momento, é efeito de duas histórias: a história genética, resultante da evolução da espécie até o momento da concepção do indivíduo, e, em seguida, a história ambiental, envolvendo as relações entre o indivíduo e seu meio, desde o momento da concepção.

O objetivo do programa experimental skinneriano é a busca de leis gerais dando conta da relação entre o ambiente e comportamento. As relações entre comportamento e ambiente são de tal modo que respostas de uma classe qualquer são seguidas por reforço

somente se ocorrerem em determinadas situações ambientais: por exemplo, aluno atenderá normalmente um paciente declarado soropositivo para o HIV, quando o corpo docente atender normalmente estes pacientes. O comportamento dos organismos é sensível a estas relações, desenvolvendo gradualmente um controle de estímulos (SKINNER, 1974).

A “causa” do comportamento deve ser procurada na história do indivíduo, em interação com a sua herança genética. Isto não implica negar a existência de uma condição que anteceda o comportamento e que seja sentida pelo indivíduo como uma intenção ou desejo (SKINNER, 1978).

O progresso mais importante parece ser, a quase universal aceitação do fato de que muitos padrões de comportamento podem se desenvolver, alguns até em um alto grau de complexidade, antes da interação com o meio dos tipos coletivamente chamados de “aprendizagem”; além disso, o reconhecimento de que, apesar disso, uma dicotomia rígida entre “comportamento inato” e “comportamento aprendido” não é mais do que um primeiro passo hesitante na análise do processo de desenvolvimento como um todo; e, em terceiro lugar, que, mesmo onde a aprendizagem desempenha uma parte importante no desenvolvimento do comportamento, há frequentemente, senão sempre, uma seletividade no que é aprendido e no que não o é – um viés que guia a interação com o ambiente – e que este viés pode ter sido programado (HUDSON-DAVIES et al., 1995).

Uma ciência do comportamento ocupa-se com todos os comportamentos. Como cientista, o psicólogo comportamental está interessado em descobrir as variáveis que controlam o comportamento e em determinar as relações precisas que existam entre elas. Como um ser humano, ele está interessado em aplicar seu conhecimento a contingências específicas que controlam a probabilidade de ocorrência de um comportamento específico em indivíduos específicos. Se ele for psicólogo clínico, desejará estabelecer ou restabelecer comportamentos que permitam que seu paciente tenha uma vida feliz e produtiva. Se for um educador, desejará que seus alunos adquiram as habilidades, verbais ou outras, que ele tenta ensinar, e provavelmente desejará motivar alguns de seus alunos para que prossigam em seus estudos. Um comportamento fortalecido numa dada situação estimuladora provavelmente ocorrerá em outras situações. Às vezes é fácil compreender que o estímulo controla o comportamento, como, por exemplo, quando se começa a trabalhar na clínica

com o paciente e este apresenta sentindo dor e outros problemas, comprometendo a saúde oral, o acadêmico inseguro, porém com uma bagagem de conhecimento tenta resolver o problema que está causando o processo doloroso e muitas vezes, isto faz com que ele negligencie certas medidas de controle do risco ocupacional, mesmo que ele tenha conhecimento suficiente para tal (HUDSON-DAVIES et al., 1995).

À medida que o acadêmico adquire vivência clínica, cada vez mais seu comportamento fica sob controle de estímulos discriminativos específicos. Nesta fase, o acadêmico consegue adaptar melhor as condições do ambiente passando a aplicar melhor seus conhecimentos (HENTGEN et al., 2002 e ATULOMAH e OLADEPO, 2002).

Na relação entre o conhecimento e o comportamento; qual seria a influência do senso comum sobre o comportamento? Na passagem do senso comum à ciência incipiente, perde-se a fé na liberdade e no finalismo – mas uma certa oposição é observada, uma geografia é guardada, onde a intuição pode apoiar-se. Quem negaria que um gesto bem-sucedido tende a ser repetido? (BORDENAVE e PEREIRA, 1995).

HUDSON-DAVIES et al. (1995) o pensar sobre o comportamento adquirido, a vivência universitária, talvez os novos conhecimentos, sim... mas não esquecer das resistências a mudança de comportamento, a formação do senso comum, a individualidade do acadêmico. A confiança no conhecimento transmitido depende da individualidade dos alunos, a aceitação pode mudar o comportamento, o que pode delinear o comportamento é a associação do conhecimento, presença do orientador e a prática normativa direcionada.

O aluno pode ir de encontro a dois paradigmas o da paternidade e o da ciência; o comportamento pode ser uma resposta à vivência clínica com seus colegas e docentes perante o paciente ou determinar o comportamento de acordo com a ciência. Pode-se comentar mais dois paradigmas do comportamento: o paradigma da individualidade e o do medo; a individualidade caracteriza a formação do indivíduo através da herança genética e influência do meio, o medo carregado do conhecimento decorrente do senso comum sobressaindo ao conhecimento científico (PIAGET e GRÉCO, 1974).

Na análise do panorama da saúde do trabalhador volta-se habitualmente para a apreciação das iniciativas que se referem à assistência à saúde. Complementarmente, são analisadas com menor frequências, as iniciativas que se destinam a prevenir a instalação das doenças: outro campo da análise é a atividade que se destina preparar o indivíduo a resistir às doenças ou de ensinar atitudes ou comportamentos que sejam capazes de garantir a saúde, pelo processo individual ou coletivo (REESE, 1975).

Condições inseguras: reporta-se a situações ambientais ou instrumentais que envolvem riscos à integridade física ou mental do indivíduo.

Atos inseguros: correspondem a comportamentos inadequados do indivíduo envolvendo sua integridade física. Trata-se de situações em que o indivíduo, ainda que previamente informado dos riscos, esquece-se das recomendações ou não confia nos equipamentos de proteção (ATULOMAH e OLADEPO, 2002).

No contexto dos debates, freqüentemente estão as condições de saúde do universitário de odontologia e das orientações mais adequadas para a elevação do padrão sanitário de nossos alunos; o interesse por aspectos ligados à promoção da saúde, a qual se inicia e se fundamenta no conhecimento, pela coletividade e por seus integrantes individualizados, da realidade social. Os problemas de saúde, em razão da importância que assumem na vida das pessoas passam a constituir fatores motivacionais relevantes, capazes de motivar e modificar o comportamento de cada um e fazer com que os alunos desenvolvam um processo organizado em busca de soluções coletivas. Com esse objetivo, o que se exige é o desenvolvimento de programas destinados a demonstrar à coletividade a utilidade e a disponibilidade de recursos de que pode lançar mão para resolver ou, pelo menos atenuar aqueles problemas. Tais problemas constituem a essência do processo de educação em saúde e devem ser buscados em caráter permanente, baseando-se sempre na interação respeitosa com a cultura popular (VALLA et al., 2000).

BUFFATA e PORTELLA (2000) evidenciaram, em uma grande parcela dos cirurgiões-dentistas, falta de conhecimento básico no contexto da prevenção de doenças infecciosas ocupacionais, tanto em relação à avaliação inicial dos pacientes, quanto a conceitos a sua própria vulnerabilidade. Com o desenvolvimento de materiais e técnicas de

proteção mais efetivas, as recomendações anteriores poderão ser alteradas, sendo fundamental que o cirurgião-dentista mantenha-se atualizado quanto a estes desenvolvimentos e às orientações dos órgãos competentes.

Aprendizagem é derivada de aprender (*lat. apprehendere*), tomar conhecimento de, reter. Aprendizagem é ação de se aprender algo, de “tomar posse” de algo ainda não incorporado ao comportamento do indivíduo. A aprendizagem pode ser focalizada sob dois pontos de vista. Primeiro como ação destinada a modificar o comportamento e segundo como resultado dessa mesma ação. Aprendizagem é o ato de educando modificar o comportamento, resultante do envolvimento em um estímulo ou situação. A aprendizagem resulta do empenhar-se o educando em uma situação ou tarefa espontânea ou prevista. A situação pode ser prevista e enfrentada por procedimentos sugeridos pelo próprio educando (auto-ensino) ou sugeridos pelo professor (ensino) (BORDENAVE e PEREIRA, 1995).

Qualquer aprendizagem pode ser predominantemente intelectual, emotiva ou motora (comportamento, atitude e prática) (NÉRICI, 1993). MAUPOMÉ et al. (2002) relataram que o controle da infecção cruzada foi introduzida nas escolas do México durante o ano de 1990; em 1992 os pesquisadores concluíram que os cirurgiões-dentistas tinham limitado acesso a informações e pouco conhecimento sobre agentes patogênicos que pudessem ser transmitidos por sangue, e isto, poderia estar influenciando a atitude dos profissionais frente o indivíduo.

O conhecimento passa a ser representado como um processo capaz de motivar e desenvolver consciência crítica nas pessoas em relação à situação e às causas dos problemas; simultaneamente, cria e estimula novas posturas de aceitação às mudanças e questionamentos para modificar o processo, buscando a organização e desenvolvimento de programas coletivos. As condições inseguras estão diretamente ligadas às condições e organização do processo de atendimento aos pacientes. Os atos inseguros são traduzidos por comportamentos inadequados que estão ligados a vários fatores externos e internos que interferem e interagem na atividade laborativa. Estes comportamentos podem ser traduzidos pela cultura, política e economia que o aluno vivencia (TOLLE-WATTS e SAINSBURY, 2001).

A aquisição de conhecimento – vence o medo – considerando a presença do HIV no consultório. O medo existe no homem na proporção direta de seu desconhecimento em relação ao fato que o amedronta. E o medo irracional gera pânico, que origina a informação incorreta. A aquisição de conhecimento e vivência clínica gera competência. O medo desaparece, ou se atenua, quando se age pelo raciocínio. Precisa-se conhecer o que se puder conhecer o que acerca do que nos aflige. Uma série de medidas devem ser adotadas e desencadeadas, paralelamente e convergentemente em alguns casos: a Aids até o momento, não tem cura. Enquanto isso, vençam-se os temores, com a competência de nosso esclarecimento e a moderação de nosso comportamento (GERALDO, 2002).

O graduando é o veículo através do qual a universidade procura efetivar o seu propósito, que é o de propiciar melhores condições de vida para os cidadãos. O universitário deve estar preparado, embasado cientificamente (conhecimento); ter vivência universitária para que possa desempenhar seu trabalho clínico com responsabilidade (atitude, comportamento e prática) (GUENTHER, 1997).

A percepção de que os materiais educativos são elementos facilitadores da prática educativa/pedagógica em saúde é recorrente. Essa valorização parece não ser acompanhada de uma problematização dos pressupostos que informam o seu desenvolvimento e uso, embora existam algumas iniciativas nesta direção no campo da saúde. As reflexões sobre tecnologia educacional são predominantemente nas áreas da educação e de comunicação e os conceitos originados nessas áreas são aplicados ao campo da saúde sem uma análise dos problemas advindos dessa incorporação. As ações e investigações de tecnologias educacionais aplicadas à saúde devem enfrentar alguns desafios. Dentre eles, avançar teoricamente nas análises sobre a concepção educativas preventivas, que as norteiam. Concebendo tais materiais como produtos culturais e de comunicação, propõe-se como estão aplicados em seus conteúdos e/ou formas os elementos estruturantes da identidade social (estratificação social, idade, gênero). Tal perspectiva visa iluminar pesquisas e intervenções educativas em saúde (VARGAS, 2001).

SERRA e MIRANDA (1999) registraram que os profissionais devem procurar refletir sobre as atitudes tomadas relativas à questão, quer seja através da aquisição de novos conhecimentos técnicos ou através do fomento de reflexões e discussões éticas.

LUEVESWANIJ et al. (2000) estudaram o efeito do processo educacional do Cirurgião-Dentista, considerando; conhecimento, atitude e prática com enfoque para HIV/Aids em saúde bucal. Os autores concluíram que o grupo dos profissionais treinados desempenharam, na prática, melhor domínio das medidas de biossegurança e atitudes frente aos indivíduos soropositivos para o HIV, em comparação com o grupo-controle.

SCOULAR et al. (2000) avaliaram o conhecimento aplicado à prática clínica de profissionais da área da saúde, sendo que 10% destes funcionários mantêm contato com os pacientes. Os autores concluíram que, apesar de 70% responderem que possuem conhecimento suficiente sobre biossegurança na prática clínica, e que participantes do estudo responderam perguntas de forma incorreta no decorrer do questionário, os resultados sugerem a necessidade de iniciativas educacionais principalmente com enfoque para a manipulação de instrumentos perfurocortantes.

MINAYO (2000), quando analisa os esforços daqueles que buscam uma “ciência mais científica” no campo da saúde, concluiu: a partilha da idéia de que o conhecimento é um processo infinito e não há condição de fechá-lo numa fase final, assim como não se pode prever o final do processo histórico; embora o projetemos como politicamente democrático e socialmente.

WEBBER (2000) concluiu que o profissional ou estudante não atualizado com conhecimento deficiente tem tomada de atitude danosa, induzindo a um potencial de impacto negativo na qualidade do atendimento aos indivíduos que procuram prestação de serviços de saúde.

RIDDELL e SHERRARD (2000) concordam que os profissionais de saúde estão expostos ao risco, em particular às infecções pelos vírus da hepatite B, hepatite C e o da imunodeficiência humana durante a prática clínica. Os resultados das investigações mostraram que a prevenção de exposições ocupacionais dependem da educação.

YOUNAI et al. (2001) responsabilizam os professores dos cursos de odontologia pelo comportamento dos estudantes e futuros profissionais de saúde com relação à adoção das medidas de proteção individual.

KLEWER et al. (2001) acreditam que graduando da área de saúde precisa receber mais informações sobre epidemiologia das doenças infecciosas ocupacionais, e que este conhecimento favoreceria o atendimento ao indivíduo soropositivo.

ATULOMAH e OLADEPO (2002) mostraram que sendo o conhecimento deficitário sobre medidas de proteção individual para prevenção da infecção, aumenta o risco à exposição na prática ocupacional entre graduandos da área da saúde.

ANSA et al. (2002) concluíram que a associação entre conhecimento e disponibilidade dos equipamentos de proteção individual favorecem o comportamento e atitude frente o risco na prática clínica.

HENTGEN et al. (2002) evidenciaram que o conhecimento adequado sobre infecção cruzada na prática clínica diminui atitudes e comportamento negativos frente a pacientes HIV-positivos e, ainda, que os treinamentos em biossegurança devem ser constantes.

CHOGLE et al. (2002) recomendam que nas instituições universitárias para graduação de profissionais na área da saúde, a orientação deve ser constante, bem como a retroalimentação de conhecimento e prática, disponibilizando protocolos de prevenção ao risco ocupacional.

WANG et al. (2003) concluíram que o conhecimento estimulado (vivência clínica) por constantes programas de treinamento poderiam reduzir o risco de exposição ocupacional entre profissionais e estudantes na prática clínica de atendimento a saúde.

## **2.2 - A SÍNDROME DE IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (AIDS)**

Em 2003, a epidemia de Aids causou a morte de mais de 3 milhões de pessoas, estimando-se que mais de 5 milhões se infectaram, elevando-se o número para a cifra de 40 milhões em todo o mundo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS, 2003).

A epidemia de AIDS no País teve seus primeiros casos registrados no início da década de 80 na região Sudeste (em São Paulo e no Rio de Janeiro) e hoje acompanha-se um aumento progressivo de casos com forte repercussão social e econômica (BRASIL, 2002).

No Brasil, a epidemia tem se propagado nos grandes centros urbanos e municípios menores do país. A prevalência média de soropositivos para o HIV entre mulheres grávidas que recorrem aos serviços públicos de pré-natal mantém-se nos níveis abaixo de 1%, com pequena variação nos últimos cinco anos (UNAIDS, 2003).

O Brasil vive a expectativa dos resultados dos programas de prevenção implantados nos anos 90, e também dos esforços para ampliar a cobertura dos programas de redução de danos e outros programas de prevenção entre grupos vulneráveis. Muitos países têm aumentado recentemente, os esforços com relação à Aids, entretanto, existe a preocupação de que a instabilidade econômica e social que se registram em certas regiões possa prejudicar certos programas (BRASIL, 2000).

A resposta à epidemia da Aids se intensificou no ano passado especialmente nos países mais afetados. A proporção de pacientes que necessitam e recebem a terapia antiretroviral varia muito e, se em alguns países a cobertura é de menos de 25% em outros supera 75%. Em termos gerais, estima-se que a terapia anti-retroviral seja administrada em quase metade dos pacientes que dela necessita (UNAIDS, 2003). O estigma e a discriminação seguem sendo dois importantes obstáculos.

**Quadro 1** – Estatística e características regionais do HIV/Aids, final de 2003.

<b>Regiões</b>	<b>Adultos e crianças que vivem com HIV/Aids</b>	<b>Adultos e crianças recém infectados pelo HIV</b>	<b>Prevalência entre adultos(%)*</b>	<b>Disfunções em adultos e crianças por causa da Aids</b>
África subsaariana	25,0 - 28,2 milhões	3,0 - 3,4 milhões	7,5 - 8,5	2,2 - 2,4 milhões
África do Norte e Oriente Médio	470 000 - 730 000	43 000 - 67 000	0,2 - 0,4	35 000 - 50 000
Ásia meridional e suboriental	4,6 - 8,2 milhões	610 000 - 1,1 milhões	0,4 - 0,8	330 000 - 590 000
Ásia oriental e Pacífico	700 000 - 1,3 milhões	150 000 - 270 000	0,1 - 0,1	32 000 - 58 000
América Latina	1,3 - 1,9 milhões	120 000 - 180 000	0,5 - 0,7	49 000 - 70 000
Caribe	350 000 - 590 000	45 000 - 80 000	1,9 - 3,1	30 000 - 50 000
Europa oriental e Ásia central	1,2 - 1,8 milhões	180 000 - 280 000	0,5 - 0,9	23 000 - 37 000
Europa ocidental	520 000 - 680 000	30 000 - 40 000	0,3 - 0,3	2 600 - 3 400
América do Norte	790 000 - 1,2 milhões	36 000 - 54 000	0,5 - 0,7	12 000 - 18 000
Austrália e Nova Zelândia	12 000 - 18 000	700 - 1 000	0,1 - 0,1	<100
<b>TOTAL</b>	<b>40 milhões</b> <b>(34 - 46 milhões)</b>	<b>5 milhões</b> <b>(4,2 - 5,8 milhões)</b>	<b>1,1%</b> <b>(0,9 - 1,3%)</b>	<b>3 milhões</b> <b>(2,5 - 3,5 milhões)</b>

\*A proporção de adultos (de 15 a 49 anos de idade que vivem com HIV/Aids em 2003, baseando-se nas cifras demográficas de 2003

Fonte: UNAIDS (2003)

As margens de variação e da estimativa presentes neste quadro definem os limites dentre os quais se encontram as cifras reais, baseando-se na melhor informação disponível. Essas margens são mais precisas que as anteriores e trabalha mais para aumentar a precisão das estimativas que serão conhecidas em 2004 (UNAIDS, 2003).

A distribuição por faixa etária apresenta um predomínio nas idades de 25 a 34 anos, com 43% do total acumulado de casos, produzindo um forte impacto na população economicamente ativa e na idade reprodutiva (BRASIL, 1998).

O modelo epidemiológico da infecção pelo HIV tem sofrido várias modificações desde os primeiros relatos. Dentre estas, nota-se o aumento do número de casos entre mulheres, freqüentemente em idade reprodutiva. A Aids e a gestação conferem alterações na cavidade bucal, no indivíduo como um todo e nos impactos subjetivos. Condições odontológicas são importantes na qualidade de vida dos pacientes e podem levar a várias formas de privações sociais e psicológicas (ICKOVICS e YOSHIKAWA, 1998).

O Brasil é considerado o “carro chefe” mundial na questão da prevenção e do tratamento da Aids pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (Unaid), apesar de registrar uma taxa relativamente alta de pessoas infectadas pelo HIV: 0,5% da população. O desempenho se deve, em parte, a uma lei de 1994 que prevê a distribuição gratuita de remédios “anti-Aids” (VERONESI et al., 2000).

Os dados da vigilância da infecção pelo HIV e da Aids, em muitos países, têm sido indispensáveis para gerar uma reação da opinião pública. Essa reação é particularmente importante tendo em vista o longo período que pode transcorrer antes do início de um grande número de casos de Aids, durante o qual, em princípio, a epidemia da infecção pelo HIV não é percebida. Além disso, é de extrema importância para que se mobilize a sociedade em geral e, dessa forma, se viabilizem os esforços e os recursos necessários para se estabelecerem estratégias de controle mais adequadas (BRASIL, 2002).

A política brasileira atual, por exemplo, calcada na premissa de que a prevenção da Aids e a assistência às pessoas vivendo com HIV/Aids não podem estar dissociadas, é o resultado de uma reação da opinião pública nacional, cujas bases sociais e políticas deram forma à estrutura e organização do Programa Brasileiro de Aids. Por isto, a resposta nacional contra as DST/HIV/Aids não pode ser dissociada das relações de parceria entre o governo e as organizações da sociedade civil, quem têm possibilitado novas atuações na área da saúde pública. Estas parcerias valorizam a responsabilidade cidadã e o compromisso com a esfera pública (BRASIL, 2002).

KLEWER et al. (2001) concluíram que a prevalência de HIV no mundo está aumentando, sendo necessário o desenvolvimento de estudos com enfoque na prevenção da transmissão ocupacional, visando a proteção dos profissionais da saúde e pacientes em condições de exposição ao risco. Os autores consideram que a educação em saúde no processo de graduação deveria ser integrada, somando o enfoque epidemiológico e procedimentos de controle da infecção cruzada. Os resultados mostraram que o risco de transmissão do HIV durante a prática clínica são influenciadas pela prevalência de HIV entre os indivíduos locais e o contato diário com os pacientes.

Considerando que a pandemia global da Aids ainda está em seus estágios iniciais, não há dúvidas de que o crescente número de crianças orfanadas pela Aids significa que o mundo verá uma explosão no número de crianças prostitutas, crianças vivendo nas ruas e crianças empregadas em trabalhos domésticos (BRASIL, 2000).

A transmissão ocupacional ocorre quando profissionais da área da saúde sofrem ferimentos com instrumentos perfurocortante contaminados com sangue de pacientes portadores do HIV. Estima-se que o risco de contrair o vírus HIV após exposição percutânea a sangue contaminado é muito baixo (WEST, 2002 e VAN DER ENDE et al., 2002). Os fatores de risco já identificados como favorecedores deste tipo de contaminação são: a profundidade e extensão do ferimento, a presença de sangue visível no instrumento que produziu o ferimento, o procedimento que resultou na exposição e que envolveu a colocação da agulha diretamente na veia ou artéria de paciente portador de HIV e, finalmente, o indivíduo fonte de infecção mostrar evidências de imunodeficiência avançada, ser terminal ou apresentar carga viral elevada (LIBMAN e WITZBURG, 1995). Nas unidades de atenção à saúde, deveria ser disponibilizado um protocolo para ser seguido sempre que ocorresse acidente perfurocortante, com objetivo de diminuir mais o risco de soroconversão durante a prática clínica (CLEVELAND et al., 2002).

McCARTHY et al. (2002) estudaram a questão da baixa transmissibilidade do HIV na prática odontológica. São mais de 300 casos relatados (102 confirmados) de transmissão ocupacional para profissionais de saúde, incluindo nove dentistas. Exposição ao HIV tem sido relatado como 0,5% de cirurgiões-dentista/ano e confirmaram que o risco de infecção pelo HIV após exposição percutânea é de 0,3%. Os autores concluíram que este risco pode ser reduzido em 81% com o AZT .

O intervalo entre a infecção pelo HIV e o aparecimento de sintomas clínicos é longo e variável. Cerca de 50% dos indivíduos infectados torna-se doente em 10 anos após a infecção inicial (CDC, 1991).

Muitos fatores influenciam na progressão da infecção pelo HIV até a Aids. Algumas cepas do HIV parecem ser mais patogênicas do que outras. Fatores do hospedeiro relativo à constituição genética e às condições individuais de resistência são importantes no desenvolvimento da doença. Outros fatores, como infecções concomitantes também são importantes. Há clara evidência de que crianças e adultos acima de 40 anos têm uma progressão da doença mais rápida que adultos jovens (GAINES et al., 1988; GREENSPAN et al., 1988; BRAHIM et al., 1998).

A transmissão de outras doenças sexualmente transmissíveis, como a gonorréia e sífilis, associam-se com os mesmos comportamentos que expõem as pessoas a uma infecção por HIV. Os dados epidemiológicos sugerem que as DST que causam lesões ulcerativas (a sífilis, por exemplo) facilitam a transmissão do HIV (PINTO, 2000).

Foi feito um estudo visando observar a prevalência do HIV em clínicas de doenças sexualmente transmissíveis em quatro países: Jamaica, Brasil, Trinidad-Tobago e Honduras. No Brasil, verificou-se que de cada 100 pacientes que procuravam a clínica de doenças sexualmente transmissíveis (em Porto Alegre/RS), 4,5 pacientes apresentam soropositividade para o HIV (PINTO, 2000).

Para o ano 2.000 a OMS acredita que haverá 30 a 40 milhões de pessoas infectadas pelo HIV, com mais de novecentos casos nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos. O número de Aids previstos é 10 milhões de adultos, dos quais dois milhões na América Latina e no Caribe (BRASIL, 2000).

Atualmente, tem-se estudado muito sobre os fatores relacionados com riscos de transmissão e contágio envolvendo o HIV. Quando o hospedeiro é exposto ao HIV, a infecção depende de muitos fatores conhecidos e de especulativos que incluem o seguinte: concentração de vírus, exposições múltiplas; estimulação e eficácia dos anticorpos neutralizadores do hospedeiro, abundância dos receptores celulares de superfície, tal qual a proteína CD4; e co-fatores do hospedeiro, tal qual outras infecções microbianas que podem ajudar a replicação do HIV (SILVERMAN, 1995).

A transmissão do HIV diretamente do sangue de um indivíduo infectado a outro ocorre por meio de transfusões de sangue e/ou pelo uso compartilhado de seringas ou agulhas contaminadas, recurso comum entre usuários de drogas injetáveis, principalmente em regiões do mundo em que não se implantou o uso de seringas descartáveis. A incidência de transmissão por essa via vem crescendo no Brasil e no mundo. A desinfecção com hipoclorito de sódio a 2,0% (água sanitária) ou utilização individualizada de seringas diminuem essa fonte de contágio (BRASIL, 2000).

Embora o vírus tenha sido isolado de vários fluidos corporais, como saliva, urina, lágrimas, somente o contato com sangue, sêmen, secreções genitais e leite materno têm sido implicados como fontes de infecção (TOLLE-WATTS e SAINSBURY, 2001).

O risco da transmissão do HIV por saliva foi avaliado em estudos laboratoriais e epidemiológicos. Esses estudos demonstraram que a concentração e a infectividade dos vírus da saliva de indivíduos portadores do HIV são extremamente baixo (FOX et al., 1989).

A possibilidade de contaminação por mordidas humanas é remota. Houve o caso de uma criança soropositiva que mordeu vários parentes, e nenhum se tornou soropositivos (SHIRLEY e ROSS, 1989).

Um estudo acompanhou 198 profissionais de saúde, 30 dos quais haviam sido arranhados ou mordidos por pacientes soropositivos, e não se registrou nenhum caso de soroconversão (SHIRLEY e ROSS, 1989).

O baixo risco de transmissão do HIV pela saliva relaciona-se à presença de uma macromolécula (uma proteína), responsável pela inibição do HIV-1 (FOX et al., 1989).

BRASIL (2000) divulgou que a saliva é rica em proteínas que inibem a infecção pelo HIV. Dentre estas proteínas, salienta-se a enzima inibidora de protease secretada por leucócitos (SLIP) que representa uma barreira natural na transmissão do HIV. Além disso, a hipotonicidade salivar, que provoca a lise celular, também se apresenta como mais um obstáculo para que ocorra a infecção pelo HIV. Deste modo, a saliva não é um meio eficaz de transmissão do vírus da Aids. Até hoje, não existem casos notificados de transmissão do vírus da Aids pela saliva.

Embora alguns tipos de exposição acidental, como o contato de sangue ou secreções com mucosas ou pele íntegra teoricamente possam ser responsáveis por infecção pelo HIV, os seus riscos são insignificantes quando comparados com a exposição percutânea, através de instrumentos perfurocortantes (SILVERMAN, 1995).

Fatores como prevalência da infecção pelo HIV na população de pacientes, grau de experiência dos profissionais de saúde no cuidado desse tipo de paciente, uso de precauções universais, bem como a frequência de utilização de procedimentos invasivos podem também influir no risco de transmissão do HIV (TOLLE-WATTS e SAINSBURY, 2001 e CLEVELAND et al., 2002).

O meio mais eficiente para reduzir tanto a transmissão profissional-paciente quanto a paciente-profissional, baseia-se na utilização sistemática das normas de biossegurança (HAIDUVEN, 2000), na determinação dos fatores de risco e na sua eliminação, bem como na implantação de novas tecnologias da instrumentação empregada na rotina de procedimentos invasivos (GONÇALVES, 1997).

KLEWER et al. (2001) sugerem que, com o aumento da prevalência global de HIV, o conhecimento sobre a transmissão e riscos de soroconversão na prática clínica deveria ser reforçado. O processo de formação educacional dos graduandos em odontologia deveria enfatizar mais os aspectos epidemiológicos e procedimentos de controle de infecção cruzada na clínica.

TOLLE-WATTS e SAINSBURY (2001) concluíram que cirurgiões-dentistas, técnicos e graduando de odontologia apresentam baixo risco de exposição ao HIV decorrente do atendimento aos pacientes. Entretanto, muitas universidades deveriam rever seus protocolos de profilaxia pós-exposição percutâneas e mucocutâneas.

PURO et al. (2001) evidenciaram que o número de procedimentos, envolvendo instrumentos contundentes é grande. Os autores realizaram um estudo retrospectivo de cinco anos (1994 – 1998) e evidenciaram a ocorrência de 10.988 exposições percutâneas e 3.361 mucocutâneas e concluíram que as perfurações ocorreram devido a uma complexidade de fatores, inclusive o uso inadequado de instrumentos perfurocortantes. O

risco de soroconversão depende do programa de vacinação, protocolo de conduta no pós-acidente e treinamento constante. Os autores alertam quanto à diferença entre os riscos para cada especialidade clínica e epidemiologia da prevalência de HIV entre a população que é atendida.

VARGHESE et al. (2003) verificaram que, em países desenvolvidos com alta incidência de doenças transmitidas via líquidos corporais, estas podem ser evitadas com o uso das medidas de biossegurança na prática clínica.

JEPSEN e SMITH (2003) realizaram um estudo, utilizando um questionário com questões sobre exposição a líquidos corporais durante a prestação de serviço a pacientes. Os autores encontraram que 22% dos estudantes já haviam sido acometidos por ferimentos mucocutâneos.

### **2.3 - CONTROLE DA INFECÇÃO OCUPACIONAL NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA**

Não é recente a preocupação e o estudo de medidas que visam proteger o homem das doenças produzidas a partir de seu ambiente de trabalho. Denominadas de “medidas de biossegurança”, estão há algum tempo sistematizadas e são objeto de pesquisas nacionais e internacionais (GENOVESE e LOPES, 1991 e GUANDALINNI, 1997). Porém, só mais recentemente (dos anos 80 até os dias atuais), esta questão passou a ser discutida e analisada no Brasil, a partir da percepção gerada com a transmissão do vírus HIV (TEIXEIRA e VALLE, 2000).

Tem-se verificado, no entanto, na área de saúde e neste contexto, que o cirurgião-dentista não tem se preocupado com a questão. No entanto, o desconhecimento e a não conscientização a respeito de biossegurança devem ser eliminados a fim de se manter a saúde, e não a doença (GUANDALINNI, 1997).

A infecção pode ser definida como a transmissão de agentes infecciosos entre pacientes e equipe, dentro de um ambiente clínico, sendo que a transmissão pode resultar do contato pessoa-pessoa ou através de objetos contaminados, que são denominados

agentes (SAMARANAYAKE et al., 1995). O consultório odontológico é um local propício à propagação de infecção, sendo a consideração do risco um importante fator para a saúde do profissional de saúde (MOLINARI e MOLINARI, 1991 e MILLER, 1993). A literatura existente não apenas descreve as oportunidades de transmissão em prática odontológica de vírus e agentes patogênicos (WILLIAMS et al., 1975 e RIMLAND et al., 1977), como identifica a susceptibilidade do cirurgião-dentista ao risco (LEVIN et al., 1974). A literatura descreve a possibilidade de transmissão da infecção ao paciente, durante o tratamento e, sobretudo, reconhece a oportunidade de aquisição/transmissão de patógenos como risco potencial para pacientes e equipe odontológica (RIMLAND et al., 1977; AHTONE e GOODMAN, 1983; SAMARANAYAKE et al., 1995; PORTER et al., 1994).

A partir de 1980, o controle da infecção tornou-se uma questão crítica na prática odontológica (SHALOUB e BAGIEH, 1991; GERBERDING, 1995; SANCHEZ e MACDONALD, 1995). A prevenção e controle devem nortear-se nas preocupações universais, ou seja, um método de controle da infecção que parte do princípio de que sangue e certos fluidos são considerados infectados por vírus HBV e HIV ou outros patógenos (COTTONE et al., 1991 e ABEL et al., 2000). Deve-se focar o controle da infecção com uma visão ampliada, buscando-se uma prática preventiva e de medidas protetoras objetivas, envolvendo profissionais e pacientes (GRAAF et al., 1988).

No controle da infecção ocupacional, devem ser adotados os padrões mais altos e amplos possíveis de higienização como rotina (SHOVELTON et al., 1987). É imperativo que o dentista e equipe estabeleçam hábitos criteriosos de trabalho, os quais devem centrar-se em um efetivo programa de controle de infecção (SVIRSKY e FRIDMAN, 1991) que reflita a preocupação primordial com o paciente, devendo ter atenção com a vulnerabilidade da comunidade que lida com a saúde bucal em relação à infecção cruzada (SAMARANAYAKE et al., 1995). A conscientização e a sistematizada utilização de meios e métodos de processos de limpeza e esterilização tornam possível o controle da infecção cruzada e, em conseqüência, a prática odontológica mais segura para os profissionais e para os pacientes (RIMLAND et al., 1977; AHTONE e GOODMAN, 1983; SHOVELTON et al., 1987; GRAAFF et al., 1988 e RUNNELS, 1993).

A odontologia, através do tempo, vem-se transformando, de um caráter puramente artesanal, empírico, para um conceito atualizado, técnico-científico-humanista. Dentro dessa nova visão, a profissão tem passado por estágios distintos, regidos por necessidades temporais e geográficas. E impondo-se com o merecido respeito que se deve conceder às profissões que servem à Saúde Coletiva (JITOMIRSKI e LINS, 1994).

Em consonância com o processo de globalização do conhecimento e agilização dos meios para sua difusão, a odontologia se depara com a necessidade de se lançar nesta corrente. Ainda sob o contexto, o cirurgião-dentista tem a obrigação de estar atualizado e integrado às equipes multidisciplinares (GOUNDEN e MOODLEY, 2000 e LUEVESWANIJ et al., 2000).

Outrossim, imbuída das necessidades temporais, a odontologia contemporânea se depara com o aumento global na incidência de doenças infecto contagiosas das mais variadas etiologias, entre elas a Aids, o que impôs a necessidade de discutir e adotar mecanismos de proteção, tanto para o profissional e sua equipe, quanto para o seu paciente (GREENWOOD, 2000). Essas medidas são denominadas de medidas de precaução-padrão (CARMO e COSTA, 2001 e ARRUDA et al., 2002).

O cirurgião-dentista e sua equipe estão expostos, igualmente, a essa grande variedade de agentes infecciosos. O uso de procedimentos efetivos de controle de infecção e as precauções-padrão no consultório odontológico e laboratórios relacionados previnem a infecção cruzada (GONÇALVES, 1997).

Em 1986, o Comitê de Doenças Infecciosas da American Dental Association (ADA) relatou que, apesar dos grandes progressos que ocorreram nas técnicas de tratamento odontológico, as medidas de proteção contra as contaminações acidentais passíveis de ocorrerem no consultório odontológico deixavam ainda muito a desejar (OTTONI, 1991). Talvez esta seja uma das razões do elevado número de acidentes que ocorrem durante a manipulação principalmente do lixo gerado após atendimento em saúde. Cerca de 58% do pessoal de limpeza e 45% dos atendentes relataram ter sofrido algum tipo de acidente, sendo que o mais freqüente (acima de 85%), para ambos os grupos, foi com perfurocortante, estando de acordo com o estudo de (HASTREITER et al., 1990). Deve-se notar que os instrumentos perfurocortantes têm sido fortemente associados a lesões e a transmissão de doenças no setor ocupacional (HASTREITER et al., 1990).

Num consultório, existem vários procedimentos que oferecem um risco de infecção de uma pessoa para outra (infecção cruzada) (ARRUDA et al., 2002).

A contaminação orofecal pode ocorrer devido ao baixo nível de higiene de alguns membros da equipe profissional que não procedem ao degerme corretamente quando usam os sanitários, por exemplo, a hepatite A. O profissional contamina seus pacientes ao portar contaminantes no seu corpo e/ou vestimentas. Infecção de paciente para paciente pode ocorrer com uso de instrumentos não esterilizados e vários outros fômites. A inoculação direta ocorre através de um instrumento perfurocortante que incisa, se contamina e fere outro indivíduo. Por exemplo, de um paciente para o profissional e vice-versa. A inoculação indireta é feita através de fluidos orgânicos de lesões de pele ou mucosa bucal, nasofaríngea ou do restante do trato respiratório. Pode ser por contato estrito ou por aerossóis. O indivíduo imunodeficiente torna-se mais suscetível às infecções (TEIXEIRA e VALLE, 2000). Assim, pode tanto adquirir como transmitir, posteriormente as infecções (ALVAREZ-LEITE, 1996). As modalidades podem ser descritas como: contato direto, exemplo contato com a boca de um paciente (fonte); contato indireto, exemplo contato com objetos contaminados e gotículas, névoas, espirros, aerossóis, derramamentos (ALVAREZ-LEITE, 1996). As vias podem ser denominadas como: inalação, ingestão, membranas mucosas e ruptura de pele (GENOVESE e LOPES, 1991).

Uma picada produzida por uma agulha que entrou em contato com sangue tem aproximadamente 0,3 ml deste líquido. A possibilidade de se adquirir o HIV com esta quantidade é para alguns de 0,4%. Até o momento, isto acontece apenas com um cirurgião-dentista. Para adquirir o HVB, basta 0,1 ml (BRASIL, 1988).

Os profissionais de odontologia têm maior risco de adquirir infecções que a população em geral. A cada dia temos mais mulheres dedicadas à odontologia. Os riscos de transmissão congênita das profissionais grávidas expostas aos pacientes com doenças infecciosas também são maiores.

Um artigo de GOOCH et al. (1995a) referiram uma coleta em retrospectiva, que, desde 1983, investigadores cooperados de mais de 300 instituições que prestam atendimento a saúde, registraram profissionais que voluntariamente informaram a ocorrência de exposição a sangue contaminado pelo HIV. Estes pesquisadores concluíram que o risco de infecção após exposição percutânea é de cerca de 0,3%.

Em outro artigo mais recente (1995b), GOOCH et al. relataram que 320 cirurgiões bucais e maxilofaciais participaram de uma amostragem sorológica para o HIV e responderam um questionário a respeito de suas práticas. Oitenta por cento dos que participaram relataram contato com sangue no mês anterior. O número médio de injúrias percutâneas foi de 2,36, mais ou menos 0,2 acidentes. Apesar disto, nenhum participante demonstrou soropositividade para o HIV, sugerindo que o risco ocupacional para se adquirir o HIV é muito baixo.

MARCUS, que participa do mesmo grupo (Cooperative Needlestick Study Group do CDCP), calculava que, em 1988, este risco era de 0,42%. Dos 2.860 profissionais estudados, 19 eram ligados à odontologia (dez cirurgiões-dentistas, três higienistas dentais e seis auxiliares). Em seis casos, houve contaminação com sangue visível no instrumento que serviu de fômite. É possível que acidentes ocorram com maior frequência. De fato, VERONESI et al. (2000) concluíram que os números são subestimados.

GOOCH et al. (1995b) consideram que a quantidade de sangue do paciente, assim como o título do agente infectante no mesmo, são importantes. Uma quantidade maior de sangue introduzida profundamente e proveniente de pacientes terminais com Aids pode constituir um perigo maior.

Durante o mês de dezembro de 1994, nenhum cirurgião-dentista estava entre os 42 profissionais de saúde que foram infectados em exposições decorrentes da sua atividade. Existem seis profissionais de odontologia entre os 91 trabalhadores da saúde infectados pelo HIV que adquiriram o vírus de maneira ocupacional. Para estes seis profissionais não se encontrou outro risco além da exposição conhecida ao sangue e outros fluidos dentro do consultório (GUIMARÃES JÚNIOR, 2001).

SIEW et al. (1995) estudaram as injúrias percutâneas em 2.304 dentistas americanos ocorridas durante 20 dias de práticas (o correspondente a um mês de trabalho). Ocorreram ferimentos em 647 deles. A média anual de ferimentos foi de 3,35, o que é um número baixíssimo. A maioria dos acidentes aconteceu na mão não-dominante e fora da boca. Este último fato é importante, pois implica num risco menor de transmissão de doenças. Os odontopediatras e protesistas tiveram a maior incidência proporcional. Segue-se em ordem decrescente os generalistas, cirurgiões, periodontistas, ortodontistas e endodontistas.

Pode-se considerar procedimentos preventivos direcionados aos profissionais de saúde, como forma de evitar a transmissão durante a prestação de serviços, tais como: adotar as quimioprofilaxias efetivas existentes após todos os acidentes; empregar imunizações (vacinas) existentes; aplicar avanços tecnológicos criativos; modificar o currículo escolar para incluir ênfase nos riscos ocupacionais; promover treinamento da equipe do consultório sobre o controle de infecção cruzada; usar precauções universais; não reencapar nem entortar agulhas usadas; os instrumentos perfurocortantes devem ser descartados em recipientes de paredes rígidas que deve ser substituído quando estiver com 2/3 de sua capacidade preenchida; manter atenção redobrada quando estiver manuseando estes materiais; colocá-los sempre dentro de cubetas; ao se servir destes materiais, o servidor deve alertar ao servido; preferir os fios de suturas montados; montar e desmontar os bisturis e agulhas com o auxílio de pinças; manter atenção para a mão que não está usando o porta-agulhas; jamais utilizá-la como anteparo de retalhos para facilitar a perfuração do tecido (GONÇALVES, 1997).

O CDC aconselha que todos os profissionais que trabalham num consultório odontológico devem se vacinar para imunidade contra hepatite B, tétano (a cada 10 anos) e influenza (a cada outono). Se ainda não está imunizado, deverá também ser vacinado contra sarampo, caxumba, rubéola e poliomielite.

O Occupational Safety & Health Administration (OSHA) americana exige que um funcionário que venha trabalhar num consultório deve ser vacinado (hepatite B, tétano, poliomielite obedecendo a programa local) em até 10 dias, às custas do empregador.

A OSHA, que lida com os aspectos trabalhistas, classifica as tarefas realizadas em consultórios odontológicos em três formas. Pode-se somar as estratégias preventivas às condutas pós-acidentes em profissionais de saúde para prevenção de infecções por HBV, HCV e HIV (GRIME et al., 2000).

Existe o potencial de risco dos aerossóis formados no consultório odontológico principalmente produzidos pelos motores de alta-rotações, raspadores ultra-sônicos e pelas seringas tríplices (YOUNAI et al., 2001).

As linhas de água e as peças de mão podem ficar muito contaminadas. Os microorganismos podem ser introduzidos na peça de mão no tratamento de um paciente e infectar o próximo. Toda vez que retiramos o pé do pedal de um aparelho de alta rotação há uma aspiração por alguns instantes mesmo que o instrumento rotatório seja equipado com válvula anti-retração (CARMO e COSTA, 2001).

A cavidade bucal do paciente é uma fonte de microorganismos que podem ser dispersos pela névoa (spray) de água, na qual temos partículas e microgotas que vão desde 10µm até alguns milímetros de tamanho. MICIK et al. (1968) conceituam o aerossol odontológico como sendo partículas menores que 50 micrômetros e partículas acima disto são denominadas de espirros. Uma outra idéia conceitua como sendo uma suspensão de partículas sólidas ou gasosas, medindo de 0,001 a mais de 100 micrômetros, fluuando por pelo menos alguns segundos, o que inclui o aerossol e os espirros. No entanto, as partículas menores que 50 micrômetros são as que representam maior risco, pois estas é que são capazes de penetrar na árvore respiratória. Os espirros podem se depositar e ressecar tornando-se também carregadores de microorganismos potencialmente perigosos para a mesma árvore, como, por exemplo: o *M. tuberculosis* (FAUSSETT, 2002).

O aerossol em si não deve ser confundido com a névoa (spray), o gotejamento e o espirro. E constituído por partículas invisíveis, que são oriundas das névoas produzidas (PALMER e FLEMING, 2000).

Se as partículas aerizadas são maiores que 100µm elas tendem a se depositar rapidamente. Mas se são menores, cerca de 10 micra, tendem a flutuar quase que indefinidamente, dependendo do fluxo de ar. Algumas partículas em suspensão podem se aderir a uma superfície devido a forças de atração. Isto mostra o quanto é importante ter uma boa ventilação dentro do consultório (CARMO & COSTA, 2001).

Estes aerossóis e espirros podem ser largamente dispersos durante os procedimentos operacionais não só por todo o ambiente do consultório, como até mesmo para salas adjacentes. Um trabalho feito com pacientes portadores de tuberculose conseguiu coletar a bactéria nos ambientes do consultório. Entretanto, não se conseguiu detectar o antígeno de superfície do HVB em aerossóis, durante o tratamento de portadores. Isto

sugere que a detecção do HIV nos aerossóis é muito pouco provável, já que sua concentração no sangue é geralmente bem menor que a do HBV. O Hospital Infections Program continua a patrocinar pesquisas sobre a presença do HIV nos aerossóis, no momento ainda deve-se considerar esta presença como possível teoricamente (GUIMARÃES JÚNIOR, 2001).

Não existem casos descritos de transmissão do HIV pelo aerossol, durante atividade clínica. Concluindo, não existe evidência de transmissão do vírus da Aids por via respiratória (BRASIL, 1998).

No tratamento odontológico, estamos freqüentemente em contato com sangue. Por isso, a saliva durante esse tratamento é considerada como mais perigosa do que, por exemplo, durante um beijo. Este fluido bucal está muitas vezes associado com sangue (BRASIL, 2000).

FONSECA (1995) estudou amostras de doze materiais odontológicos, fechados de fábrica em 15 embalagens diferentes, para verificar a presença de bactérias aeróbias. Os resultados das culturas mostraram que de 20 a 30% dos materiais como alginato, cimento de ionômero de vidro, cimentos para forramento e fios de retração gengival estavam contaminados. Os autores ponderaram que estes materiais em contato com pacientes, principalmente os imunossuprimidos, podem causar infecção, principalmente quando se usa fio de retração gengival. É necessário um estudo mais amplo para cobrir este problema.

GUIMARÃES JÚNIOR (2001) descreveu itens como fontes potenciais fontes de contaminações cruzada como as cadeiras odontológicas, mocho, aparelho de raios X e interruptores de eletricidade e luz. Há necessidade de cobrir estes com plásticos ou outros produtos. Os fabricantes precisam compreender que se precisa de interruptores acionados pelos pés. Armários para instrumentos, a tendência é que estes móveis não sejam mais usados e que todos os instrumentos venham em caixas apropriadas diretamente da sala ou dos aparelhos de esterilização. Frequentemente é impossível manter a cadeira asséptica e abrir e fechar gavetas com as mãos contaminadas enluvadas ou não. O mesmo se aplica a porta-algodões, broqueiros, porta-lima e outras caixas semelhantes. Sugadores de saliva, quando o paciente está com o ejetor de saliva instalado e fechar os lábios sobre o mesmo

selando-o, poderá se formar um contrafluxo que poderá causar uma infecção cruzada oriunda da mangueira do ejetor. Embora, tanto a ADA quanto o CDC não tenham notícias de uma contaminação desta natureza, a primeira organização aconselha que os sugadores sejam descartáveis e descartados após o uso e que se instrua o paciente para que não faça o selamento labial das pontas injetoras (CDC, 2001). Seringas tríplexes, ficam contaminadas com frequência, mas não são, geralmente, esterilizadas. As pontas plásticas adaptadas sobre as mesmas podem atenuar, mas não resolver o problema. Algumas seringas já são produzidas com material esterilizável, mas o problema ainda não está bem resolvido, já que as repetidas esterilizações provocam a sua deterioração, o que causa vazamentos e aborrecimento. Ar, há preocupação com o ar ambiental desde que se soube que certas doenças podem ser transmitidas por esta via. Sabe-se que entre 10-20% das infecções nosocomiais são transmitidas por este meio. O *M. Tuberculosis* e os vírus da varicela, gripe, caxumba, rubéola e sarampo são transmitidos, por exemplo, desta forma nas instituições de saúde. Os microorganismos possíveis de serem transmitidos podem ter presença constante nos ambientes ou podem ter presença temporária devido à formação de aerossóis, espirros, gotículas produzidas pela tosse (PHAIR, 2000 e FAUSSETT, 2002).

Os indivíduos que mais podem ser afetados estão entre os imunocomprometidos, os idosos, os alcoólatras, os diabéticos, os que estão se recuperando de alguma cirurgia e aqueles tratados por radio e/ou quimioterapia (DODSON, 1997).

A American Dental Association (ADA) recomenda que a água usada deve ter uma concentração bacteriana menor que 200 UFC (unidades formadoras de colônia). Em 1995, esta associação propôs aos fabricantes que produzissem equipamentos que tivessem uma contaminação abaixo de 200 CFU. A Office Sterilization and Asepsis Procedures Research Foundation (OSAP) concordou com a ADA e acrescentou que isto era satisfatório, mas agregou “desde que fosse para tratamento não cirúrgico” (TEIXEIRA e VALLE, 2000).

Peças de mão, o problema das peças de mão de alta e baixa rotação apenas será resolvido quando houver no mercado somente peças autoclaváveis. Os profissionais devem rejeitar as peças que não tenham esta possibilidade. Somente assim elas sumirão do mercado. Mesmo as autoclaváveis ainda não são satisfatórias, pois se deterioram com uma

facilidade indesejável, uma lubrificação mais freqüente minimiza o problema (TEIXEIRA e VALLE, 2000).

Sangue, é o mais efetivo dos meios de transmissão de infecção cruzada (TOLLE-WATTS e SAINSBURY, 2001).

Muitos instrumentos odontológicos são cortantes e podem facilmente cortar ou penetrar na pele. Entre eles estão agulhas, bisturis, exploradores, instrumentos periodontais e endodônticos, brocas e pontas montadas, discos de diversos materiais (McCARTHY et al., 2002)

Deve-se estudar estratégias para prevenção de acidentes perfurocortantes, partindo de experiências clínicas, observações e conhecimento científico. Pode-se observar alguns itens tais como: ao passar instrumentos evite que estejam apontados para alguém; aponte o instrumento para a direção contrária da que você está; descarte imediatamente as agulhas e instrumentos afiados; desinfete as superfícies e os equipamentos não-críticos; esterilize as brocas, fontes importantes de puncturas; evite deixar brocas nas peças de mão; não reencape as agulhas, e se quiser fazer isto use um suporte qualquer para as capas das agulhas, de maneira que você evite apontar a agulha para o seu dedo ou faça a preensão da agulha com uma pinça ou alicate; use luvas de jardinagem (nitrila) para limpeza dos instrumentos; use sempre continentes rígidos para colocar estes itens (ALVES et al., 1996 e BRASIL 2000).

Agulhas e lâminas não devem ser entortadas ou reencapadas, evitando punção acidental, e as lâminas devem ser removidas com o auxílio de um instrumento (ALVAREZ-LEITE, 1996). O método de reencapar agulhas usando apenas uma mão é permitido, desde que se tome cuidado (KARSTAED e PANTANOWITZ, 2001).

Este risco foi avaliado num estudo anglo-franco-americano onde 31 casos de soroconversão documentada foram comparados com 679 controles. O risco maior estava nos acidentes com injúria profunda provocada por um dispositivo intravascular maculado por sangue facilmente visível oriundo de um paciente terminal que, assim estando, era capaz de produzir um alto inóculo viral e outros fatores de virulência. O AZT isoladamente

usado nestas condições foi associado com um decréscimo de 79% no risco de soroconversão. Atualmente temos outros esquemas quimioprolifáticos (JITOMIRSKI e LINS, 1994 e WNUK, 2003).

A alteração principal em relação à última das recomendações (de 1990) foi que os medicamentos anti-HIV deveriam ser recomendados e não mais, simplesmente, oferecidos em certas situações de risco e que a poliquimioterapia com duas ou mais drogas era mais indicada que a monoterapia com o AZT (BRASIL, 1998 e MEIENBERG et al., 2002).

Estas recomendações definiram três vias de exposição (percutânea, mucosa e dérmica) e três meios para cada via (sangue, outro fluido contendo realmente ou aparentemente sangue visível e outros fluidos como urina que, aparentemente, não contenham sangue) (MAUPOMÉ et al., 2002).

As exposições percutâneas ao sangue podem ser subdivididas em: de alto risco (injúria profunda produzida por agulha usada em leito vascular do paciente com HIV terminal), de risco aumentado (exposições a grandes volumes ou doente terminal) e de risco não aumentado (as demais). Para o primeiro caso, recomenda-se o uso preventivo de AZT + 3TC + indinavir; para o segundo AZT + 3TC com ou sem indinavir e para o terceiro AZT + 3TC “ofertados” e não “recomendados”. Aos profissionais expostos ao sangue através de mucosas ou pele deverá ser oferecido o mesmo regime da subdivisão “risco aumentado” da exposição percutânea. Se expostos a outros fluidos contaminados com sangue também deverá ser ofertado AZT + 3TC para qualquer das três vias, o que não acontecerá nos casos de menor risco, ou seja, urina, inalação e saliva, não importando o meio de exposição (BELTRAMI et al., 2002). Os esquemas quimioprolifáticos são mutáveis. Aconselha-se uma constante atualização (SALGADO et al., 2002).

O risco de aquisição do HBV por meio de acidente perfurocortante com sangue sabidamente contaminado varia de 6 a 30%, sendo que uma quantidade ínfima de sangue contaminado (0,0001ml) é suficiente para a transmissão do vírus. Acredita-se que, em um acidente perfurocortante envolvendo sangue de fonte desconhecida, o risco de aquisição do VHB é 57 vezes superior, quando comparado ao HIV; e o risco de vir a óbito é 1,7 vezes superior para o HBV, apesar da característica letal do HIV (BRASI, 2000).

Com o surgimento da vacina contra o HBV, criou-se a expectativa de controlar esta doença; e conseqüentemente, o controle indireto da infecção pelo HDV. A vacinação tem indicação para proteger as pessoas com maior risco de adquirir a infecção, entre elas os componentes da equipe odontológica. O melhor período para a imunização é aquele anterior ao início da atividade clínica (VERONESI et al., 2000).

Em razão das características da prática odontológica, a vacinação anti-HBV, uma medida de proteção individual, é prioritária entre os procedimentos de controle de infecção. Atualmente, a vacinação para os profissionais de saúde é realizada em postos de saúde e nas Universidades. Entretanto, considerando o mundo, tem-se observado que, mesmo quando as três doses necessárias para a imunização são oferecidas gratuitamente, os trabalhadores de saúde não se motivam à adoção dessa medida de proteção (BRASIL, 1998).

Uma das maiores preocupações para a saúde pública vem sendo o aumento dos casos de hepatite C. Trata-se de uma infecção de origem parenteral, principalmente, que acontece via sangue contaminado. A resolução espontânea do quadro de hepatite C é rara e, no momento, a terapia medicamentosa apresenta uma eficácia experimental em 40 a 50% dos casos. Não foram desenvolvidas, até o presente momento, vacinas contra o vírus da hepatite C (HCV). Esse vírus tem sido identificado em um número de superfícies odontológicas após o tratamento de um paciente HCV+; ele se mantém estável, à temperatura ambiente, por mais de cinco dias (MASUR et al., 2002).

A infecção pelo HIV tem como via principal de contágio a sexual. O período mediano de incubação é de 10 anos, ou seja, 50% dos indivíduos portadores do HIV vem a desenvolver a doença decorrido este tempo. O período de transmissão, entretanto, compreende desde o momento de infecção até o eventual óbito do paciente. Trata-se de um vírus frágil, cuja vida extracorpórea é curta, tendo em vista a sua fragilidade à luz solar e ao meio ambiente (RACHID e SCHECHTER, 1997).

Em resumo, no que se refere ao vírus da hepatite B, a probabilidade de infecção após exposição percutânea é significativamente maior do que a pelo HIV, podendo chegar a 40%. Para o vírus da hepatite C, o risco médio varia de 1% a 10% (BRASIL, 2000).

Para BRASIL (1998), as medidas de precauções são um conjunto de medidas de controle de infecção a serem adotadas universalmente, como forma eficaz de redução do risco ocupacional e de transmissão de agentes infecciosos nos serviços de saúde. Essas precauções foram criadas para reduzir o risco de transmissão de patógenos através do sangue e fluidos corporais. São indicadas para todos os pacientes, independentemente do diagnóstico, em todas as situações de tratamento.

As precauções-padrão auxiliam os profissionais nas condutas técnicas adequadas por enfatizarem a necessidade de tratar todos os pacientes em condições biologicamente seguras: ao mesmo tempo em que indicam, de forma precisa, o uso do equipamento de proteção individual-EPI, gerando a melhoria da qualidade da assistência e redução de custos (SERRA e MIRANDA, 1999).

Para, SERRA e MIRANDA (1999) com o advento da AIDS, em seu início, trouxe pânico não somente para a população em geral, mas também para profissionais da área da saúde. Estes mostraram-se temerosos em relação ao atendimento de pacientes HIV+, e amiúde, por diversos motivos, renunciavam ao seu atendimento. Neste trabalho, os autores obtiveram 78,0% dos profissionais entrevistados afirmaram não atender pacientes HIV+, porém, somente 25,33% dos mesmos fazem, na anamnese, perguntas relativas à Aids. É sabido do que muitas pessoas podem ser HIV+ e desconhecem o fato, ou até conhecerem o fato, ou até por conhecerem tal condição e, conscientemente, omitirem-na do cirurgião-dentista, receosas de não serem atendidas. Setenta e oito por cento dos profissionais também afirmaram que não atendem pacientes HIV+, mas provavelmente o estão fazendo sem saber. O emprego de meios de proteção e de cuidados relativos a biossegurança devem ser tomados rotineiramente, com todos os pacientes. É claro que pacientes debilitados não devem ser atendidos sem que sejam observados cuidados especiais.

O controle de infecção na prática odontológica deve obedecer a quatro princípios básicos: (BRASIL, 2000).

- Princípio 1: Os profissionais devem tomar medidas para proteger a sua saúde e a da sua equipe.
- Princípio 2: Os profissionais devem evitar contato direto com matéria orgânica.

- Princípio 3: Os profissionais devem limitar a propagação de microorganismos.
- Princípio 4: Os profissionais devem tornar seguro o uso de artigos, peças anatômicas e superfícies.

## **2.4 - TRANSMISSÃO OCUPACIONAL**

Os acidentes de trabalho se caracterizam como um fato súbito, inesperado e não premeditado ou desejado, podendo causar danos materiais, corporais ou ambos, representando o mais grave problema de saúde do trabalhador, pelas conseqüências que os mesmos podem acarretar: incapacidade temporária, redução da capacidade laborativa, incapacidade definitiva e até a morte.

A redução do perigo de exposição a diversos agentes infecciosos constitui um dos objetivos para qualquer programa de prevenção dos profissionais de saúde

Tais situações surgem em função de dois fatores distintos que podem ocorrer isoladamente ou conjugadamente: trata-se do fator material, representado por condições inseguras de trabalho e do fator humano, traduzido por atos inseguros.

Há possibilidade de pacientes transmitirem o vírus HIV-1 a cirurgiões-dentistas, no caso de acidentes com agulhas ou instrumentos que estejam com sangue contaminado. Neste caso, o cirurgião-dentista apresenta obrigatoriamente soluções de continuidade na pele (BRASIL, 2000).

VERONESI et al. (2000) relatam que os profissionais de saúde constituem um grupo com características especiais de exposição ao HIV. De fato, o número de situações de contato com sangue, secreções e fluidos orgânicos no trabalho, na área da saúde, é bastante grande. Felizmente, o monitoramento de acidentes ocupacionais e estudos prospectivos com profissionais de saúde em atividades têm mostrado que a taxa de contaminação pelo HIV, nestes caso, é baixa, mesmo em locais com alta prevalência de pacientes com HIV ou com Aids (WNUK, 2003). Apesar disto, a literatura especializada tem ressaltado a importância da contaminação ocupacional (GERBERDING, 1995; ATULOMAH e OLADEPO, 2002; VARGHESE et al., 2003 e ALVARADO-RAMY e BELTRAMI, 2003).

No Congresso Anual da American Dental Association (ADA), realizaram um levantamento entre um total de 6.235 dentistas, avaliando o número de HIV – positivos. Muitos destes profissionais trabalham em zonas de alta prevalência do HIV. Apenas dois cirurgiões-dentistas apresentaram soropositividade. Num dos casos, confirmou-se transmissão ocupacional, mas no outro caso a informação dada era insuficiente para comprovar se realmente havia ocorrido a contaminação profissional (VERRUSIO, 1989 e VERRUSIO et al., 1990).

Realizaram acompanhamentos longitudinais de 1.948 profissionais de saúde que tiveram 2.042 exposições parenterais acidentais a sangue, e sangue com fluido corpóreo de pacientes infectados por HIV. Deste total, apenas seis (0,29%) das 2.042 exposições acidentais resultaram em soroconversão (JITOMIRSKI e LINS, 1994). Em contrapartida, de 1.051 exposições da pele íntegra, nenhuma resultou em soroconversão.

Em 1995, SAMARANAYAKE et al., publicaram um trabalho onde relataram que 50 profissionais de saúde relataram que foram infectados com HIV através da exposição pela profissão e isso incluiu dois dentistas entre 4.000 profissionais da área de odontologia avaliados. Em nenhum caso foi possível documentar se a transmissão foi unicamente por exposição ocupacional. Embora apenas uma minoria dos profissionais de odontologia tenha relatado o tratamento de pacientes com Aids, muitos deles exercendo a prática em regiões geográficas onde a Aids é comum e a maioria tinha, entre seus pacientes, indivíduos de maior risco de Aids (GONÇALVES, 1997).

Assim, em vista de milhares de pacientes tratados desde o advento da epidemia da Aids, é altamente improvável que o risco ocupacional para os dentistas seja maior que para outros profissionais de saúde. Adicionalmente, a alta susceptibilidade do HIV ao calor, a muitos desinfetantes e ao ambiente higiênico na maioria dos consultórios dentários, assim como o uso de instrumentos descartáveis, reduzem o risco de transmissão do HIV durante o tratamento dental. Ainda, como se observou anteriormente, apenas uma pequena quantidade de sangue infectado é necessária para transmitir o HBV, enquanto uma dose muito maior é necessária para a transmissão do HIV (RESNIC e NOERDLINGER, 1995).

Desde 1990, ano em que começamos acompanhar longitudinalmente os acidentes perfurocortantes nas policlínicas de atendimento odontológico da Faculdade de Odontologia da Universidade de Uberaba, nenhum caso de soroconversão foi identificado. Neste período, as vítimas foram acompanhadas por 12 meses após os acidentes. Houve casos em que a quimioprofilaxia foi indicada e outros não, dependendo da condição do paciente e tamanho da lesão.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde como sendo um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência da doença ou da enfermidade. Quando se reporta este conceito para a saúde do trabalhador, depara-se com uma problemática abrangente que é a agressividade no trabalho, que se manifesta de diversas formas: situações de perigo, exposição a agentes químicos, físicos, mecânicos e biológicos que contaminam os locais de trabalho, agravado com utilização de equipamentos de segurança inadequados (McCARTHY e KOVAL, 1996).

Os fatores de risco à saúde e à segurança do trabalho são múltiplos e associados; além dos riscos óbvios há outros não menos danosos, provenientes de aspectos organizacionais da empresa e do sistema de saúde vigente no país (CLEVELAND et al., 2002).

A ergonomia, os programas de qualidade total, de qualidade de vida no trabalho, as ações das equipes de saúde do trabalhador e a promoção de benefícios assistenciais, como, por exemplo, o atendimento odontológico aos funcionários, são alguns dos meios utilizados por esses empresários para conseguirem melhorar as condições de competitividade da empresa no mercado globalizado (JITOMIRSKI e LINS, 1994).

A ergonomia vem sendo utilizada na adaptação do trabalho, com relação aos instrumentos, equipamentos, postos de trabalho e ambiente, ao homem com suas características, restrições, valores e limitações, procurando um aumento da produtividade e da qualidade sem levar à doença, que é um subproduto do sistema de produção moderno e que tem acometido muitos trabalhadores no Brasil e no mundo (BRASIL, 1998).

Os resultados dos programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) vêm da inter-relação de diversos fatores físicos, tecnológicos e sociopsicológicos que afetam a cultura da empresa e o clima organizacional, refletindo-se no bem estar do trabalhador e, conseqüentemente, na produtividade e na qualidade dos produtos e serviços da empresa (BRASIL, 2002).

Os fatores-chave do sucesso empresarial podem ser considerados como sendo: as condições de trabalho, de saúde, de moral, de compensação, de participação, de comunicação, de imagem da empresa, das relações chefe/subordinado e da organização do trabalho (MIDORIKAWA, 2002).

Como citado acima, a qualidade de vida no trabalho é reflexo da união de vários fatores, em que a saúde do trabalhador é um deles. Dentro das ações de saúde do trabalhador, a promoção de saúde nas empresas é um aspecto que tem tido uma grande ênfase nos últimos anos. São exemplos dessas ações a implantação de programas de exercício físico – a ioga -, além de outros benefícios dos mais variados, como a odontologia assistencial, que têm como objetivo o bem-estar do trabalhador, que, mais satisfeito e saudável, produz mais e com melhor qualidade (BRASIL, 2002).

A alta incidência de acidente de trabalho ainda é uma constante preocupação dos empresários e da equipe de saúde do trabalhador, apesar das estatísticas oficiais demonstrarem ter diminuído nas últimas décadas (JITOMIRSKI e LINS, 1994).

O Serviço Especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho (Sesmt) tem como um dos seus principais objetivos a diminuição dos acidentes do trabalho. Atualmente, pela legislação, não conta com a participação, em sua equipe, de cirurgiões-dentistas.

Desde o início da epidemia de Aids, a possibilidade de contaminação dos profissionais de saúde motivou investigações dirigidas à quantificação desse risco. Segundo, OSBORN (1994) a prevalência de soropositividade ao HIV encontrada entre profissionais de saúde reflete a da população em geral. Nos Estados Unidos, onde os casos de exposição ocupacional a sangue ou outros fluidos corpóreos de pacientes sabidamente

portadores de HIV têm sido acompanhado pelo CDC, as estimativas de risco de soroconversão variam entre dois e cinco por 1.000 acidentes com ferimentos percutâneos (CDC, 1992; GERBERDING, 1995b e CDC, 2001). A infecção pelo HIV devida à exposição da pele íntegra ou mucosa também tem sido investigada, após relato de dois casos de soroconversão em familiares envolvidos intimamente com o cuidado a pacientes terminais de AIDS, sem outras situações de risco identificáveis (KARSTAEDT e PANTANOWITZ, 2001). Os estudos prospectivos realizados com profissionais envolvidos em exposição mucocutânea (sem lesão de pele aparente) a sangue e secreções contaminadas não evidenciaram casos de soroconversão. A estimativa de risco de infecção em acidentes dessa natureza se torna mais difícil, devido ao pequeno número de casos relatados, na literatura médica-odontológica. Investigação destinada a quantificar esse risco estimou ser menor que 0,4% o risco para uma única exposição mucosa, e nulo ou quase nulo o risco para exposição de pele intacta (IPPOLITO et al., 1993; KENNEDY e WILLIAMS, 2000; KARSTAEDT e PANTANOWITZ, 2001 e McCARTHY et al., 2002).

Há um consenso entre os pesquisadores de que é quase nula a possibilidade de contaminar-se com o HIV durante um procedimento odontológico. A possibilidade de adquirir ou transmitir o HIV em procedimentos é de 0,00038, ou seja 38 casos em 100.000 acidentes, o que é praticamente igual a zero (PINTO, 2000).

Até 1990, não se encontrava, na literatura médica, relato de caso de AIDS adquirida profissionalmente, devido ao atendimento a pacientes, no Brasil. Estudo realizado no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, centro de referência nacional para o tratamento de pacientes de AIDS, não evidenciou caso de infecção ocupacional pelo HIV, em seguimento de acidentes profissionais envolvendo sangue contaminado (CAVALCANTE et al., 1991).

Há 50 profissionais de saúde que foram infectados ocupacionalmente pelo HIV nos primeiros 15 anos de epidemia. Sabendo-se que a contaminação profissional ocorre por algum tipo de acidente; pesquisadores realizaram trabalhos entrevistando cirurgiões-dentistas para avaliar o tipo de acidente que sofreram estes profissionais durante as atividades diárias. A média de acidentes por ano de cada cirurgião-dentista é de 3,21. Comparando os profissionais que fazem clínica geral aos especialistas, observou-se que

estes últimos sofreram mais acidentes, com uma média de 3,43 contra 3,16 dos primeiros. Os cirurgiões bucomaxilofaciais apresentaram média anual de 4,62 acidentes/ano, enquanto nos odontopediatras a média é de 4,13. Com relação aos instrumentos que causam acidentes observaram-se os seguintes resultados: brocas 38%, lima endodôntica 37%, agulha descartável 30%, lâmina de bisturi 1% e outros, 2%. Após acidente deve-se tirar as luvas, lavar o local com água e sabão efusivamente e aplicar tintura de iodo com antisséptico de primeira escolha (GERBERDING et al., 1990; SCULLY et al., 1992 e JITOMIRSKI, 1993).

As chances de infecção, tanto pelo HIV, como por outros agentes infecciosos, no ambiente de trabalho, poderiam ser reduzidas se as medidas de biossegurança adequadas, internacionalmente recomendadas, fossem seguidas (BRASIL, 1993). Mas a despeito dos cuidados tomados pelos profissionais, situações podem ocorrer, sobre as quais não se tem o total controle, como emergências em local não adequado ao atendimento. Falhas humanas e/ou materiais podem levar a acidentes envolvendo material contaminado. Os próprios profissionais de saúde atribuem parte desses acidentes a imperícia ou displicência no seguimento das normas de controle de infecção (FIGUEIREDO, 1992; BEDNARSH e EKLUND, 2002 e ANSA et al., 2002). Esses fatos permitem que infecções acidentais sejam um risco a ser considerado.

Acredita-se que tanto a intensidade, o tipo e a frequência dos contatos com material contaminado como a carga viral do paciente envolvido na relação determinam o grau de risco a que se expõe o profissional. Isso é válido tanto para a infecção pelos agentes de doença oportunistas, como tuberculoses, herpes simples, citomegalovirose. No entanto, devido à complexidade do mecanismo de transmissão do HIV, a quantificação do risco associado a cada uma das variáveis envolvidas nessa dinâmica é difícil. Os estudos mostram que maiores chances de contaminação se devem a grande volume de sangue, maior duração do contato, severidade do ferimento (HENDERSON et al., 1990; IPPOLITO et al., 1993; GERBERDING, 1995; WEBBER, 2000 e KAPLAN et al., 2002).

Do mesmo modo, trabalhadores de outras áreas, como policiais, bombeiros e trabalhadores de serviços funerários, podem expor-se ao contato com sangue e secreções contaminadas com o HIV, embora menos frequentemente que os da área de saúde. Estudos

realizados com esses profissionais não revelaram casos de infecção ocupacional pelo HIV (HOFFMAN et al., 1994; GERSHON et al., 1995). O uso de vestimenta (avental, luvas, máscaras, óculos etc.) e equipamentos adequados, aliados a procedimentos corretos, como os recomendados, evitam a exposição indesejada. Riscos inevitáveis podem surgir, também, nas emergências (BALDO et al., 2002 e KAPLAN et al., 2002).

Em julho de 1990, relatou-se um caso de contaminação de pacientes por profissional de saúde. Esse caso, bastante divulgado pela imprensa, foi estudado cuidadosamente pelo CDC (CIESIELSKI e MARIANOS, 1992). Embora não tenha sido identificado o mecanismo de transmissão, concluiu-se que o profissional – um dentista da Flórida, EUA – teria contaminado cinco de seus mais de mil pacientes investigados. Esse fato foi responsável por intensa polêmica a respeito do risco potencial de pacientes expostos a profissionais infectados (LANDESMAN, 1991 e PRICE, 1991), porém numerosos estudos concluíram ser esse risco remoto (ROBERT et al., 1995 e CHOGLÉ et al., 2002). As recomendações para profissionais de saúde soropositivos são evitar procedimentos invasivos em que haja risco de sangramento do profissional e manter um comportamento responsável (GOSTIN, 1991).

O risco de exposição ocupacional durante o manuseio dos instrumentais e materiais odontológicos, bem como seu descarte, tem sido objeto de muita discussão e pesquisa na última década. No final da década de 90, surgiram diversas publicações com relatos de evidências de danos à saúde dos trabalhadores, decorrentes da exposição ocupacional (GIMENEZ MARINO et al., 2001)

Até o momento, não foi possível evidenciar, com segurança, nenhum caso de infecção por HIV adquirido por quaisquer das seguintes vias teóricas de transmissão: contato interpessoal não sexual e não-percutâneo (contato casual), vetores artrópodes (picadas de inseto), fontes ambientais (aerossóis, por exemplo) e objetos inanimados (fômites), além de instalações sanitárias (GONÇALVES, 1997).

Há raros relatos anedóticos de hipotética transmissão horizontal do HIV; porém, estes não resistem a uma análise mais cuidadosa, e as evidências são insuficientes para caracterizar formas não tradicionais de transmissão (VERONEZI et al., 2000).

Embora alguns tipos de exposição acidental, como o contato de sangue ou secreções com mucosa ou pele íntegra teoricamente possam ser responsáveis por infecção pelo HIV, os seus riscos são insignificantes quando comparados com a exposição percutânea, através de instrumentos perfurocortantes (RACHID e SCHECHTER, 1997).

Fatores como a prevalência da infecção pelo HIV na população de pacientes, grau de experiência dos profissionais no cuidado desse tipo de paciente, uso de precauções universais, bem como a frequência de utilização de procedimentos invasivos, podem influir no risco de transmissão do HIV (RESNIC e NOERDLINGER, 1995).

Protocolos de registro, avaliação, tratamento e acompanhamento de exposições ocupacionais que envolvem patógenos de transmissão sangüínea, devem ser implementados nas diferentes unidades de saúde (TOLLE-WATTS e SAINSBURY, 2001).

Os acidentes de trabalho deverão ser registrados com as seguintes informações: condições do acidente: data e hora da ocorrência; tipo de exposição; área corporal atingida no acidente; material biológico envolvido na exposição; utilização ou não de EPI pelo profissional de saúde, no momento do acidente; avaliação do risco-gravidade da lesão provocada; causa e descrição do acidente e local onde ocorreu o acidente (TOLLE-WATTS e SAINSBURY, 2001).

Dados do paciente-fonte: identificação; dados sorológicos e/ou virológicos e clínicos. Dados do profissional de saúde: identificação; ocupação; idade; datas de coleta e os resultados dos exames laboratoriais; uso ou não de medicamentos anti-retrovirais; reações adversas ocorridas com a utilização de anti-retrovirais; uso ou não de gamaglobulina hiperimmune e vacina para hepatite B e uso de medicação imunossupressora ou história de doença imunossupressora (BRASIL, 2000).

A recusa do profissional para a realização do teste sorológico ou para uso das quimioprofilaxias específicas deve ser registrada e atestada pelo profissional; e o formulário específico de comunicação de acidente de trabalho deve ser preenchido, para o devido encaminhamento.

Pesquisas que procuram avaliar o número de partículas vivas do HIV no sangue mostram que 1 ml de plasma pode conter 10 a 100 vírus em pacientes assintomáticos. Em pacientes que apresentam a infecção primária aguda por HIV e pessoas com Aids o número

de partículas virais vivas varia entre 300 a 10.000 por ml de sangue (EPSTEIN e SILVERMAN, 1992).

Calcula-se que um acidente com uma seringa possa injetar 1,4 microlitro de sangue potencialmente infectante por episódio. Como descrito anteriormente, um indivíduo assintomático apresenta em geral 100 partículas virais do HIV. Este mesmo acidente, no caso do sangue ser infectado pelo HBV, poderia injetar um milhão de vezes maior do que com o HIV (CDC, 1990).

É fundamental que os profissionais de odontologia sejam vacinados com 3 doses da Vacina DNA Recombinante contra o vírus da Hepatite B (Engerix B®). Espera-se que a imunidade atinja 97% dos indivíduos vacinados. Recentemente têm surgido constatações de que as taxas de imunidade são menores do que o esperado aqui no Brasil, aguardando-se novos dados sobre este assunto (PINTO, 2000).

Em janeiro de 1991, o CDC realizou uma investigação detalhada do infectado (caso Florida) (VERONESI et al., 2000). Descobriu-se que ele escreveu uma carta aberta a seus pacientes. Nesta carta ele contou sua doença e recomendou aos pacientes que realizassem o teste. Aproximadamente um terço dos pacientes quiseram ser testados. Verificou-se que outros dois pacientes, sem fatores de risco, tiveram seu teste positivo. Eles eram assintomáticos. Um quarto paciente com Aids foi identificado, mas este apresentava fatores de risco para a doença. Visando prosseguir a investigação epidemiológica, foram efetuadas as seqüências virais do cirurgião-dentista, nos quatro pacientes soropositivos-HIV, em sete pacientes soropositivos-HIV da mesma região geográfica, que não eram pacientes do cirurgião-dentista. O resultado da investigação sugerem que pelo menos três dos cinco pacientes infectados, receberam o vírus do dentista durante algum procedimento odontológico. Permanece desconhecido o modo pelo qual ocorreu a transmissão. O CDC sugere que a transmissão pode ter ocorrido como consequência de traumatismos cutâneos, que teriam possibilitado o sangue do dentista entrar na mucosa dos pacientes. Há uma remota possibilidade que o contágio tenha ocorrido por instrumentos contaminados com sangue do dentista ou de um paciente já infectado pelo cirurgião-dentista.

## 2.5 - AIDS COMO DOENÇA OCUPACIONAL

Este capítulo apresenta um panorama sobre os riscos ocupacionais relacionados com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida Humana, enfocando aqueles a que estão expostos os trabalhadores da saúde.

Em 1982, o Center for Disease Control (CDC), em Atlanta, nos Estados Unidos, publicou as recomendações para o trabalho clínico e laboratorial com a AIDS, embora até então não houvesse evidências da transmissão da doença através do ar ou qualquer outro contato causal, e nem relatos de casos de Aids ocupacional em profissionais da saúde (CDC, 1982). Essas recomendações eram gerais e análogas às indicadas para o manejo da hepatite B. Tal fato se deveu ao reduzido número de informações relativas ao grau de risco inerente à síndrome. As recomendações incluíam ainda os profissionais com atividades de necropsia, patologia e odontologia.

Em agosto de 1983, o CDC iniciou um trabalho de vigilância epidemiológica prospectiva nos trabalhadores da saúde dos Estados Unidos que relatavam exposição parenteral ou da membrana mucosa com fluidos corpóreos, potencialmente patogênicos, de pacientes com Aids confirmada ou suspeita.

Ao final de 1984, 361 trabalhadores da saúde expostos ao vírus da Aids haviam sido estudados, entretanto, nenhum deles apresentou soroconversão para o vírus ou qualquer sintoma da doença (CDC, 1985).

A transmissão do HIV em profissionais da saúde é bastante diferenciada da transmissão do vírus da hepatite B. As taxas de infecção ocupacional com o HIV têm sido da ordem de 0,2 – 0,5%, enquanto que para o vírus da hepatite B podem chegar a até 50% (GARNER e SIMMONS, 1983; LIFSON, 1988 e McCARTHY et al., 2002).

Além de ter poder invasor bem menor do que o vírus da hepatite B, o HIV necessita de concentrações bastante elevadas para produzir um processo infeccioso (LIFSON, 1988; PIZZAROLO et al., 1988; HAIDUVEN, 2000 e BALDO et al., 2002).

Entretanto, por ser uma doença de maior gravidade que a hepatite B, pois até então não existe cura para ela, as medidas de prevenção necessárias que devem ser seguidas pelos profissionais de saúde são equivalentes às utilizadas para hepatite B (McCARTHY e KOVAL, 1996 e HAIDUVEN, 2000).

A transmissão da Aids por via ocupacional tomou maior dimensão para os profissionais da área da saúde a partir do primeiro caso comprovado de contaminação, ocorrido em um hospital da Inglaterra em 1984 (ANONYMOUS, 1984). A paciente, de origem africana, foi internada em um hospital inglês com pneumonia. As investigações adicionais diagnosticaram como um caso de Aids adquirida por contato sexual com seu marido, também portador da doença. Treze dias após o ocorrido, a enfermeira começou a apresentar sintomas da síndrome, com febre persistente, dor de cabeça e dor muscular, dentre outros. A partir do 49º dia do acidente, o soro da profissional passou a ser positivo para o HIV. Estudos adicionais vieram a confirmar a transmissão ocupacional do vírus da Aids da paciente para a enfermeira (ODA et al., 2000).

Estava instaurada a neurose coletiva acerca do risco de contaminação com o vírus da Aids para profissionais da saúde e até para outros pacientes, o que desencadeou um processo de forte segregação dos portadores da doença (MAUPOMÉ et al., 2002).

Publicações subseqüentes, que constataram a presença do vírus nas mais diversas matrizes biológicas, tais como secreções vaginais, lágrimas e leite materno, dentre outras e, ainda, a sugestão de possível infecção nosocomiais, contribuíram para ampliar a situação de alarme da classe médica e dos demais profissionais da saúde (MAUPOMÉ et al., 2002).

Em agosto de 1985, o CDC publicou recomendações para a prevenção de uma possível transmissão do vírus da Aids através de lágrimas, com base em estudos que demonstraram a presença do vírus nas lágrimas de um paciente (CDC, 1985; FUJIKAMA et al., 1985).

A publicação na revista Lancet, em 1986, de um relato sobre uma possível transmissão horizontal do vírus da Aids de uma criança de quatro anos para seu irmão de sete anos através de uma mordida, trouxe insegurança quanto às possíveis vias de transmissão do vírus a partir de outras rotas de infecção (WAHN et al., 1986.).

As semelhanças entre a epidemiologia do HIV-1 e do vírus da hepatite B (HBV) têm contribuído para a ansiedade cada vez maior dos profissionais da saúde, tendo em vista que para o caso da infecção com HBV já está bem estabelecido o risco ocupacional (ABEL et al., 2000).

Uma publicação de maio de 1987, do CDC, afirmando a possibilidade de infecção a partir de exposição não parenteral, intensificou esta preocupação (CDC, 1987).

Até então, a inexistência de informações sobre a magnitude do risco de transmissão do HIV-1, nas atividades de rotina do setor saúde, deixava o profissional constantemente inseguro quanto ao nível adequado de prevenção a ser adotado (ODA et al., 2000).

Os trabalhos realizados sobre avaliação de risco e infecções laboratoriais têm considerado difícil, para alguns casos específicos, a evidência de que uma determinada infecção tenha sido adquirida laboratorialmente. Particularmente para o caso da Aids ocupacional, além dos fatores relacionados com a via de transmissão da doença existem fatores de ordem ética para os quais deve-se atentar (ODA et al., 2000).

A vigilância em saúde pública e os estudos de avaliação de risco de infecção com o vírus da Aids podem se constituir em uma fonte de informação segura para a formulação de medidas que minimizem o risco da transmissão do HIV aos profissionais da saúde (ODA et al., 2000).

A partir de 1983, o Clinical Center do National Institute of Health dos Estados Unidos começou a desenvolver um monitoramento de seus trabalhadores, objetivando determinar o risco da transmissão do vírus da Aids associado às diferentes formas de transmissão. Amostras de sangue dos trabalhadores que relatavam exposição ao vírus eram colhidas imediatamente após o acidente nos intervalos de seis semanas, três meses e 12 meses após a exposição, sendo os dados publicados em 1990 (HENDERSON et al., 1990).

No período de 1983 a 1989, um total de 1344 trabalhadores haviam participado desse estudo, sendo 625 deles enfermeiros, 23% laboratoristas e 9% médicos. Do total de profissionais, 606 relataram pelo menos uma exposição (percutânea, cutânea ou da membrana mucosa) ao fluido corpóreo ou ao sangue de pacientes contaminados com HIV-1 durante os seis anos de desenvolvimento do estudo (ODA et al., 2000).

KENNEDY e WILLIAMS (2000) estudaram a utilização da quimioterapia como profilaxia pós-acidente pérfuro-cortante em profissionais da saúde expostos a sangue de paciente HIV-positivo. Os autores estudaram 179 exposições percutâneas, 170 das quais por perfuração com agulha, seis por objeto cortante e três por solução de continuidade da pele. As exposições das membranas mucosas (respingos nos olhos e boca) atingiram um total de 346 exposições relatadas por 243 dos participantes. Do grupo estudado, apenas um trabalhador com lesão profunda causada por objeto cortante contendo sangue de paciente HIV positivo apresentou soroconversão para o vírus. Este trabalhador permaneceu bem por, aproximadamente, cinco semanas, desenvolvendo em seguida uma mononucleose intensa com febre persistente, indisposição e perda de peso. O teste de ELISA do soro desse profissional passou a apresentar resultado positivo somente após a nona semana.

Baseado neste estudo, pode-se concluir que o risco para transmissão ocupacional por exposição percutânea é de 0,56% (1 caso para 175 exposições) (MAUPOMÉ et al., 2002).

Em dezembro de 1992 (CDC, 1981 – 1992), o CDC publicou os dados sobre transmissão ocupacional do HIV que têm sido trabalhados por dois sistemas nacionais de vigilância. Um deles, iniciado em 1981, para os casos de Aids em geral; e outro, iniciado em 1991, para infecções com HIV provenientes de exposição ocupacional. Para fins desse trabalho, foram definidos como profissionais da saúde pessoas, incluindo estudantes e estagiários, que trabalhavam em assistência à saúde em clínicas ou laboratórios de HIV desde 1978.

As pessoas documentadas como portadoras de infecção ocupacional por HIV demonstraram soroconversão para o vírus (isto é, tiveram teste anti-HIV negativo no momento da exposição, que subseqüentemente demonstrou-se positivo) após exposição percutânea ou mucocutânea a sangue, fluido corpóreo ou outros espécimes clínicos ou laboratoriais (ODA et al., 2000)..

As pessoas classificadas como possíveis portadoras da infecção ocupacional por HIV não eram indivíduos pertencentes à classe de risco (comportamental ou transfusional) e relataram exposição ocupacional percutânea ou mucocutânea com material contaminado com HIV. Entretanto, esses trabalhadores não tiveram acompanhamento sorológico para verificação de soroconversão (ODA et al., 2000).

Até setembro de 1992, o CDC registrou 32 casos de Aids ocupacional em trabalhadores do setor saúde e 69 casos de infecção com HIV possivelmente ocupacional. Entre os casos confirmados como ocupacionais, 27 (84%) foram resultantes de infecção, quatro (13%) de exposição mucocutânea e um (3%) de ambos os tipos de exposição. Trinta foram expostos a sangue contaminado com HIV, um a concentrado viral de HIV e outro teve exposição percutânea a um fluido não caracterizado de paciente não identificado. Um total de sete (22%) desses trabalhadores desenvolveram Aids.

Dos 69 trabalhadores classificados como possivelmente infectados ocupacionalmente, quatro (6%) foram expostos a sangue contaminado de pacientes com HIV ou espécimes laboratoriais contendo HIV. Dos 65 restantes, nenhum notificou exposição a sangue ou fluidos corpóreos sabidamente contaminados com HIV. Desses 69, 54 (78%) desenvolveram Aids (ODA et al., 2000).

Esse sistema de monitoramento veio decerto auxiliar no registro e mapeamento da transmissão ocupacional de HIV, bem como identificar as circunstâncias que resultaram na transmissão.

A partir de 1992, outra questão polêmica surgiu com a publicação do CDC sobre possíveis contaminações com o vírus da Aids em pacientes tratados por profissionais de saúde portadores desse vírus (CDC, 1982; CHAMBERLAND e BELLO, 1992). A investigação feita em cerca de 1100 pacientes de um dentista da Flórida, portador da Aids, concluiu que o vírus HIV foi transmitido para cinco (0,5%) desses pacientes, embora não se tenha precisado os eventos que resultaram na transmissão.

Outros estudos vêm sendo realizados em 37 pacientes contaminados com HIV, através de três profissionais de saúde (dois dentistas e um cirurgião). Estudos de fatores de risco e análise de seqüenciamento genético do HIV têm sido realizados, visando 'a obtenção de confirmação da contaminação profissional-paciente durante os procedimentos invasivos (CDC, 1992).

Até 1992, procedimentos médicos não eram identificados como de risco para transmissão de HIV. A partir da notificação de três casos de contaminação durante procedimentos de medicina nuclear, estes passaram a ter recomendações adicionais do

CDC. Os três casos resultaram de erro na administração de radiotraçadores em pacientes por falha na identificação dos materiais a serem injetados (CDC, 1992). Fica cada vez maior a evidência de que, embora o risco de transmissão de Aids por via ocupacional seja relativamente pequeno, existem fatores que influenciam diretamente na exacerbação ou na diminuição desse risco (MILLER JÚNIOR e DODSON, 1998).

Um estudo realizado em 1993, na França (LOT e ABOTEBOUL, 1994), relatou 30 casos suspeitos de infecção ocupacional pelo HIV em profissionais da saúde (18 enfermeiros, dois médicos, três auxiliares de enfermagem, dois estudantes de medicina, um laboratorista, um médico residente, um auxiliar de dentista e dois atendentes). Dos 30 casos estudados, nove foram monitorados e puderam ser comprovados como sendo casos de infecção ocupacional. Os outros 21 casos não sofreram acompanhamento e, portanto foram considerados apenas suspeitos, uma vez que a sorologia para confirmação de infecção por HIV só foi realizada seis meses depois de ocorrido o acidente.

Alguns dos principais fatores de risco para transmissão de Aids ocupacional estão relacionados ao próprio acidente, à fonte contaminadora ou doadora e ao receptor acidentado. São também fatores determinantes do grau de risco os tipos de exposição (percutânea, mucosa ou cutânea), o tipo de fluido envolvido (sangue ou fluidos corpóreos), a concentração de HIV-1 no fluido, a gravidade da exposição (profundidade, extensão e tecido envolvido), fatores físicos (temperatura, pH e umidade) e, ainda, o tempo do espécimen (isto é, o tempo entre a exposição e a retirada do espécimen do paciente) (KENNEDY e WILLIAMS, 2000). Os estudos têm demonstrado que a grande maioria dos casos de transmissão ocupacional de AIDS ocorreram após exposição a amostras frescas (O'NEILL et al., 1992).

Quanto aos fatores relacionados ao paciente, deve ser considerado o estágio da doença, o grau de viremia e/ou antigenemia, o número e a concentração de células circulantes infectadas, e o fato de estar ou não recebendo imunomoduladores ou quimioterapia antiviral (DODSON, 1997).

Inúmeros fatores relacionados ao trabalhador acidentado apresentam correspondência no nível de risco de transmissão, incluindo práticas higiênicas, procedimentos de primeiros socorros, integridade da pele (cortes ou dermatites), estado

imunológico e células receptoras de CD4 no sítio de exposição (isto é, presença de inflamação crônica no sítio de exposição ou próxima a ele) (MARCUS, 1988 e FAHEY et al., 1993).

Quanto às medidas preventivas, desde 1982 o CDC tem publicado rotinas para precauções referentes ao manejo do sangue e fluidos corpóreos contaminados. Entretanto, essas recomendações eram relativas a precauções a serem adotadas quando sabidamente o paciente estava infectado com patógenos do sangue ou era suspeito (CDC, 1982).

Em 1987, o CDC publicou documento intitulado “Recomendações para prevenção de transmissão de HIV em instituições da saúde” (CDC, 1987). Em contraste com o documento de 1982, o documento de 1987 recomenda que as precauções com sangue e fluido corpóreo devem ser adotadas para todos os pacientes, independentemente da constatação ou não da infecção sanguínea. Esta extensão passou a ser chamada de “Precauções universais para sangue e fluidos corpóreos”. Sob esse novo critério, sangue e fluidos corpóreos de qualquer paciente são considerados potencialmente infecciosos para o vírus da imunodeficiência humana (HIV), da hepatite B e outros patógenos sanguíneos.

CDC (2001) publicou um guia de procedimentos a ser seguido em caso de exposição ocupacional envolvendo HBV, HCV ou o HIV; e acrescentou recomendações profiláticas pós-exposição.

As precauções universais visam evitar exposição dos trabalhadores da saúde a patógenos do sangue por via parenteral, por via da membrana mucosa ou da pele não intacta. Além disso, a imunização com vacina contra a hepatite B é recomendada como um importante auxiliar nas precauções universais de trabalhadores da saúde que manejam sangue (McCARTHY & KOVAL, 1996).

As barreiras de proteção reduzem o risco de exposição tanto da pele como das membranas mucosas do profissional da saúde a material infectante (CARMO & COSTA, 2001). Como exemplos de barreiras de proteção temos luvas, jalecos, máscara se protetores facial e ocular.

As luvas reduzem a incidência de contaminação nas mãos, mas não podem evitar a penetração de agulhas ou outros instrumentos cortantes. Máscaras, protetores oculares ou faciais reduzem a incidência de contaminação das membranas mucosas da boca, nariz e olhos.

O risco de transmissão nosocomial do HIV, do HBV e de outros patógenos do sangue para profissionais da saúde pode ser minimizado através dos seguintes procedimentos (BRASIL, 2000).

1. Atenção para evitar acidentes com agulhas, escalpes ou qualquer outro instrumento perfurocortante; ao manusear ou limpar instrumentos usados, quando descartar agulhas usadas; não recapar agulhas usadas; não remover agulhas usadas de seringas descartáveis; não entortar, quebrar ou realizar qualquer manipulação com agulhas usadas. Colocar seringas, agulhas, lâminas e qualquer outro instrumento cortante usado em recipiente resistente à perfuração para descarte. Colocar o recipiente o mais próximo possível da área de utilização;
2. Usar barreiras de proteção de modo a prevenir a exposição de sangue, fluido corpóreo e outros fluidos indicados pelas precauções universais. O tipo de barreira deve ser adequado ao procedimento;
3. Usar pipetadores mecânicos nas análises que envolvem a utilização de líquidos;
4. O material potencialmente infectado deve ser tratado e/ou manipulado com cuidado, de forma a minimizar a formação de aerossóis;
5. Os seletores de células ativadas por fluorescência geram pequenas gotas que podem produzir aerossóis. Para redução deste risco devem ser colocados protetores de material plástico transparente entre a área de manipulação e o profissional;
6. Caso ocorra contaminação, lavar imediatamente as mãos, ou outra superfície da pele contaminada com sangue ou outro fluido corpóreo;

Até então, não existe evidência epidemiológica que sugira ser o lixo hospitalar mais infectivo do que o lixo residencial. Da mesma forma, não existem evidências de que o lixo hospitalar possa causar doenças à comunidade como resultado de descarte inadequado. Entretanto, o CDC considera importante a identificação do lixo, que requer precauções especiais e avaliação do risco relativo de transmissão de doença. A rotina mais adequada para o manejo do lixo infectante é a identificação daquele que apresenta potencial infectivo elevado durante seu manejo e/ou descarte, em que precauções especiais são prudentes (TEIXEIRA e VALLE, 2000).

Devem ser tomadas precauções especiais no manejo de lixo hospitalar proveniente de laboratórios de microbiologia, de patologia e no manejo de espécimes contendo sangue ou derivados de sangue. O lixo infectivo, em geral, deve ser incinerado ou autoclavado antes do descarte (FONSECA, 1995).

O processo de coleta seletiva do lixo tem permitido um controle mais eficiente dos riscos provenientes dos rejeitos e ações mais objetivas para eliminação desses rejeitos (ODA et al., 2000).

A transmissão ocupacional ocorre quando profissionais da área de saúde sofrem ferimentos com instrumentos perfuro-cortantes contaminados com sangue de pacientes portadores do HIV. Estima-se que o risco médio de contaminados seja de aproximadamente 0,3%. Nos casos de exposição de mucosas, esse risco é de aproximadamente 0,1% (BRASIL, 1998).

Embora o vírus tenha sido isolado de vários fluidos corporais, como saliva, urina, lágrimas, somente o contato com sangue, sêmen, secreções genitais e leite materno têm sido implicados como fontes de infecção (BRASIL, 1998).

## **2.6 - ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO SOROPOSITIVO PARA O HIV**

Existem vários trabalhos na literatura mundial relatando uma verdadeira aversão, por parte de cirurgião-dentista, em atender pacientes HIV soropositivos, com AIDS ou que tenham comportamento de risco. Os principais motivos seriam o medo de se infectar pelo HIV durante um procedimento odontológico e o medo de perder outros pacientes (GERBERT, 1987; AYER et al., 1988; DIANGELIS et al., 1989; GERBERT, 1989; SOLOMON et al., 1991; WILSON et al., 1995; BRASIL, 1998 e GREENWOOD, 2000). Este fato tem levado provavelmente a um comportamento não profissional e antiético por parte de alguns Cirurgiões-Dentistas, como recusa de tratamento e encaminhamento inexplicado a outros profissionais (SAMARANAYAKE et al., 1995, BRASIL, 1998).

DISCACCIATI e POEDEUS (1997) realizaram um trabalho de revisão da literatura, em que avaliaram os índices de disposição entre os cirurgiões-dentistas, para atender pacientes HIV soropositivos ou com Aids, como eles evoluíram ao longo dos anos e quais os fatores que influenciaram as respostas dos cirurgiões-dentistas pesquisados. Também, foram feitas considerações sobre epidemiologia, risco ocupacional e grupos e comportamento de risco para a infecção pelo HIV.

Sabe-se que o preconceito em relação ao paciente HIV soropositivo é danoso ao exercício profissional, pois, pode levar aqueles infectados assintomáticos a omitir a sua condição de portador. Encaminhar pacientes sabidamente infectados para outros profissionais pode parecer uma boa alternativa para aqueles que se sentem inseguros, mas é ilógica, pois a maioria dos indivíduos HIV soropositivos não é identificada clinicamente (MEIENBERG et al., 2002).

Do ponto de vista ético e legal, a recusa de tratamento ou o encaminhamento a outros profissionais, por discriminação, não são condutas corretas. No entanto, a relutância de cirurgiões-dentistas para atender pacientes infectados pelo HIV continua preocupante. Esforços têm sido feitos para documentar sua extensão e avaliar os fatores que a influenciam (SADOWSKY e KUNZEL, 1994).

Uma das formas utilizadas para avaliar o índice de disposição de cirurgiões-dentistas para atender pacientes infectados é através da obtenção de dados a partir do relato dos próprios profissionais. O primeiro estudo sobre atitudes, conhecimento e comportamento de cirurgiões-dentistas em relação a pacientes HIV soropositivos ou com Aids foi realizado na Califórnia e publicado em março de 1987, por GERBERT. Como resultado, apurou-se que 70% dos entrevistados acreditavam ter a responsabilidade de atender os portadores do HIV, porém 63% não queriam “pessoas de alto risco” como pacientes e 74% informaram que preferiam encaminhá-los para outros profissionais. Os motivos para tal seriam o medo do aumento do risco pessoal, falta de habilidade necessária para lidar com tais pacientes, dificuldade em contratar pessoal auxiliar disposto e preocupação com a perda de outros pacientes (GERBERT, 1987). Vários outros trabalhos foram publicados em seguida, abordando estes e outros aspectos da nova epidemia e observa-se que com o passar dos anos, houve um aumento no índice de disposição, relatado pelos cirurgiões-dentistas, para atender pacientes HIV soropositivos ou com Aids (DISCACCIATI e POEDEUS, 1997).

NATTRASS (1988) observou que 45% dos cirurgiões-dentistas britânicos entrevistados não tratariam pacientes com Aids e 33% não tratariam pacientes infectados pelo HIV. Em São Francisco (USA), 23% não tratariam pacientes com Aids ou HIV soropositivos.

AYER et al. (1988) avaliaram os cirurgiões-dentistas de Chicago e observaram que 68% estavam dispostos a tratar pacientes HIV soropositivos enquanto apenas 44% estavam dispostos a atender pacientes com Aids.

Em 1986, 76% dos cirurgiões-dentistas entrevistados na Califórnia afirmaram que ficariam com muito medo se tivessem que atender pacientes com Aids e 74% preferiam encaminhá-los a outros profissionais. Já em 1989, em pesquisa feita em todo USA, a porcentagem caiu para 64% e 63%, respectivamente (GERBERT, 1989).

DIANGELIS et al. (1989) compararam resultados de dois levantamentos realizados entre cirurgiões-dentistas de Minnesota. O índice de disposição para atender pacientes com Aids aumentou de 23% em 1986 para 38% em 1987.

VERRUSIO et al. (1989) observaram, entre cirurgiões-dentistas de todo os USA, um aumento de 21% em 1986, para 31% ,em 1988, no índice de disposição para tratar pacientes com Aids.

HAZELKORN (1989) conduziu um estudo em que o autor, representando três papéis, um de heterossexual, um de homossexual e outro de um usuário de drogas intravenosas, visitou 102 consultórios selecionados aleatoriamente, requisitando tratamento. Apenas um cirurgião-dentista negou tratamento ao paciente-autor quando o mesmo se fez passar por um homossexual e um outro negou tratamento quando o mesmo se fez passar por um usuário de drogas intravenosas.

Em dois levantamentos conduzidos em São Francisco, GERBERT et al. (1989) mostraram que apenas 1,3% e 10,8% de pacientes pertencentes a “grupos de alto risco” e de pacientes infectados pelo HIV ou com Aids foi negado tratamento por cirurgiões-dentistas.

JACOBSON et al. (1989) conduziram uma pesquisa entre pacientes HIV soropositivos atendidos em três clínicas especializadas de Chicago. Encontraram que 97% dos pacientes que procuraram tratamento odontológico foram atendidos.

RYDMAN et al. (1990) conduziram um estudo com cirurgiões-dentistas de Chicago e observou que 7,3% dos entrevistados não atenderiam conscientemente pessoas infectadas com o HIV.

Um estudo publicado em 1991 relatou que 60% dos respondentes estavam dispostos a atender pacientes infectados pelo HIV ou com Aids; entretanto, apenas 29% concordaram que o consultório particular era o local ideal para o tratamento (SADOWSKY & KUNZEL, 1991).

Em uma pesquisa realizada com alunos de odontologia na Cidade do México, CORTES et al. (1991) apuraram que 7% dos entrevistados tinham atendido pacientes com Aids, porém 60% não estavam dispostos a atender novamente tais pacientes.

SOLOMON et al. (1991) observaram nos USA que 76% dos formados entrevistados reconheciam que o cirurgião-dentista tem a responsabilidade de tratar pacientes portadores do HBV ou HIV, 62% estavam dispostos a tratar tais pacientes, porém

54% admitiam ter algum medo em atendê-los. Dentre os entrevistados, 38% preferiam encaminhar pacientes portadores do HBV ou HIV a outros profissionais e 53% não tratariam tais pacientes se tivessem à opção de encaminhamento.

WILSON et al. (1995) concluíram em seu estudo que a disposição de cirurgiões-dentistas para tratar “pacientes de alto risco” se mostrou associada a tempo de formado, sexo, número de cursos de pós-graduação e especialidade de atuação. Quase metade dos clínicos entrevistados aceitaram tratar “pacientes de alto risco” para o HIV.

HUDSON-DAVIES et al. (1995) observaram que os cirurgiões-dentistas que trabalhavam sozinhos estavam menos dispostos a tratar pacientes portadores do HIV ou HBV do que seus colegas que trabalhavam ao lado de outros cirurgiões-dentistas. BENNET et al. (1995) encontraram que 68% de 1000 cirurgiões-dentistas entrevistados nos USA estavam dispostos a atender pacientes HIV soropositivos, embora 84% dos cirurgiões-dentistas considerassem que tinham o direito de decidir se aceitariam ou não um portador do HIV como paciente.

DISCACCIATI e PORDEUS (1997) concluíram, em seus estudos, que o risco de contaminação, durante a prática odontológica, é extremamente baixa. Observaram que, em estudos anteriores, ocorreu um baixo índice de disposição de cirurgiões-dentistas para atender indivíduos HIV soropositivos ou com Aids, o que pode ser explicado pelo medo conseqüente do desconhecimento a respeito desta “nova” doença. No entanto, o aumento gradativo no número de cirurgiões-dentistas dispostos a tratar tais pacientes indica que houve uma maior conscientização dos profissionais não só em relação à Aids como em relação à necessidade da adoção das medidas de precaução universal.

O fato de profissionais, formados há menos tempo, se mostrarem mais dispostos a atender indivíduos infectados sugere que as Faculdades de Odontologia estejam se empenhando no treinamento de seus alunos, buscando conscientizá-los da importância do controle da infecção cruzada dentro do ambiente clínico. No entanto, os esforços devem continuar, no sentido de incentivar sempre a equipe odontológica a trabalhar de forma consciente e segura, atendendo a todos que dela precisarem, sem discriminação. Quando o profissional de saúde protege a si e a seus pacientes, através da adoção de medidas de

precaução universais, não existem motivos para recusar um indivíduo pelo simples fato do mesmo ser portador de alguma infecção. Isto é muito importante em relação a Aids pois, o tempo entre a infecção pelo HIV e o desenvolvimento da doença varia e o indivíduo pode permanecer assintomático por muitos meses ou anos (SAMARANAYAKE et al., 1995).

No presente, conhecimento e educação oferecem a melhor defesa contra a Aids (COTTONE et al., 1991; WEBBER, 2000; HENTGEN et al., 2002 e WANG et al., 2003).

### **Atendimento odontológico especializado ou universal?**

Considerando que se estima a existência no Brasil de mais de cinco milhões de portadores do HIV, todos os cirurgiões-dentistas estão prestando atendimento a indivíduo portadores do vírus, sabendo ou não. Por esta razão, as medidas de biossegurança devem ser adotadas universalmente para todos os indivíduos. Nem sempre o cirurgião-dentista conhece o estado sorológico do indivíduo, sabendo se é portador de algum tipo de Hepatite ou mesmo do HIV. Isto pode ocorrer por falhas do cirurgião-dentista na execução da anamnese, porque o indivíduo pode desconhecer o fato de ser portador de doença infecciosa com medo na recusa do atendimento odontológico. Esses indivíduos, após tentativas frustradas para obter atendimento por relatar a verdade, optaram pela sonegação da informação.

Com base na realidade estatística é possível perceber que não há necessidade de centros especiais de atendimento, executando-se os casos em que o indivíduo apresente a doença em fase avançada, com dificuldades de locomoção ou de acesso ao consultório odontológico. Nestes casos, justificam-se profissionais especializados ou Centros de Referência (JITOMIRSKI e JACOMEL, 1997).

Atrás de todo tipo de discriminação, existe um preconceito. Pode ser o preconceito por “medo da doença” que só se explica por ignorância do que é a doença, e de como evitá-la. Infelizmente, no Brasil, as campanhas que tratam da Aids ainda têm insistido muito sobre a letalidade da síndrome. Esta ênfase no “Aids mata” parece querer causar um impacto para que a população leiga fique mais atenta aos métodos preventivos. A validade

desta estratégia de motivação é questionável, principalmente porque, por outro lado, não se esclarece adequadamente a população sobre o convívio com o doente que passa a ser, ele, motivo de medo e daí, por exemplo, os relatos observados na imprensa leiga de crianças soropositivas expulsas de escola (RAMOS e SILVA, 1994).

Soma-se a isso que a imagem da Aids ainda está associada aos antes chamados “grupos de risco” - homossexuais, usuários de drogas, detentos – que, por si só, já sofrem discriminação. Mesmo que não pertença, o doente será “suspeito” de pertencer a um desses grupos, o que torna ainda mais difícil a sua situação social.

A odontologia brasileira está aprendendo a se relacionar com a Aids neste contexto de medo e preconceito. O advento da Aids trouxe grandes modificações nas rotinas dos consultórios odontológicos, como os novos aspectos relacionados com a biossegurança: uso sistemático de barreiras de proteção, ênfase nos descartáveis e apurados métodos de desinfecção e esterilização (SERRA e MIRANDA,1999).

Mas as mudanças não se referiam só às questões técnicas de biossegurança. O perfil do profissional também está tendo que mudar. A grande maioria dos cirurgiões-dentistas da geração “pré-Aids” não tinha que viver seu cotidiano profissional tendo que se relacionar com potenciais pacientes terminais, ou mesmo com o risco de se contaminar com uma doença desconhecida e tida como fatal. A Aids causou um grande impacto que levou, de início alguns profissionais a ter condutas tidas como antiéticas: abandono de pacientes ou recusas de atendimento (PINHEIRO, 1998).

Também não pode-se deixar de destacar as dificuldades encontradas por colegas cirurgiões-dentistas que, não se recusando a atender adequadamente pacientes HIV-positivos, se depararam com o medo, o preconceito e/ou ignorância da sociedade para com o infectado ou doente com Aids. Alguns desses colegas chegaram a perder toda a sua clientela quando esta se deu conta que seu dentista estava atendendo, em seu consultório particular, determinado paciente, publicamente conhecido como tendo Aids. Para se precaver deste tipo de desdobramento, alguns profissionais tiveram, de início, de trabalhar no anonimato (PINHEIRO, 1998).

Devem-se garantir condições adequadas de trabalho e respeito às normas de biossegurança, pois só assim pode-se exigir que os profissionais possam desempenhar bem suas funções. Contudo, alguns problemas éticos ainda persistem (MARUYAMMA e RAMOS, 1996).

A solidariedade é, sabidamente, o melhor remédio para a Aids (RAMOS, 1988). É relato comum entre os profissionais da saúde que trabalham sistematicamente com “aidético” que, quando o indivíduo, enquanto pessoa, é adequadamente acolhido (familiar, profissional e socialmente), a sua sobrevivência é maior, comparativamente àqueles marginalizados; isto se deve não só a fatores objetivos de atenção à saúde, mas também a fatores emocionais e psicológicos.

Estudos de SAMARANAYAKE et al. (1995) documentaram o medo e a ansiedade como reações comuns ao HIV epidêmico entre médicos, cirurgiões-dentistas e enfermeiros. Às vezes, isso levou a comportamento não profissionais e antiéticos. Muitos cirurgiões-dentistas preferem encaminhar indivíduos HIV-soropositivos para unidades odontológicas especiais; é óbvia a desaprovação em atender indivíduos soropositivos. A possibilidade de encaminhamento deve parecer uma alternativa à primeira vista, mas é ilógica, porque a maioria dos indivíduos soropositivo em uma população não é identificada. Os motivos para a hesitação dos cirurgiões-dentistas em tratar pacientes HIV-positivos parecem incluir medo de perder outros pacientes, de infectar-se e incerteza com relação ao controle da infecção. De acordo com isso, é preciso imaginar que os cirurgiões-dentistas melhoraram o controle de infecção e adotaram precauções universais de higiene. A melhora parece ter ocorrido, mas de acordo com SAMARANAYAKE et al., (1995), ainda há várias discrepâncias entre as medidas de controle de infecção dos dentistas e as diretrizes oficiais (por ex., muitos não usam luvas para proteção pessoal ao tratar todos os indivíduos).

A – Organização Mundial da Saúde – desde 1988 considera que “os cirurgiões-dentistas têm a obrigação humana e profissional de tratar e atender as pessoas infectadas com o HIV”.

O Código de Ética Odontológica brasileiro, a Resolução CFO – 179 de 19 de dezembro de 1991, não é omissivo com relação a tais responsabilidades, embora não traga referências explícitas a Aids. Afirma no seu artigo 2 que: a odontologia é uma profissão que se exerce em benefício da saúde do ser humano e da coletividade, sem discriminação de qualquer forma ou pretexto”.

O tratamento odontológico inicia-se com a anamnese que deve ser bem conduzida, sendo norma técnica imprescindível frente a qualquer situação clínica. As negligências que se referem a anamnese caracterizam erro profissional, podendo sujeitar a sanções éticas e legais (RAMOS, 1994 e RAMOS, 1998).

Nas circunstâncias que envolvem uma primeira consulta de atendimento clínico, as diferentes personalidades e ansiedades dos indivíduos, seu nível de conhecimento podem perturbar o bom andamento da colheita de informações clínicas. Preconceito, constrangimento, medo de rejeição ou mesmo desinformação têm gerado situação em que o paciente, conscientemente, omite informações. Como o tratamento odontológico é específico, muitos indivíduos podem achar que determinadas informações não precisam ser relatadas ao cirurgião-dentista: “porque o dentista, que vai apenas tratar de meus dentes, precisa saber que eu tenho Aids?”. Assim, os cirurgiões-dentistas devem esclarecer seus pacientes sobre a importância de se ter acesso a todas as informações clínicas para o bem da própria saúde do indivíduo e para o próprio sucesso da terapêutica odontológica (RAMOS e SILVA, 1994).

A solicitação de exames sorológicos específicos para a Aids é um recurso de diagnóstico que o cirurgião-dentista tem competência legal para solicitar (Lei 5.081/64, que regulamenta o exercício da Odontologia no Brasil). Porém, só se justifica a solicitação de tais exames como complementação de um processo de anamnese bem conduzido onde, com base em sinais clínicos e/ou na história do indivíduo, o profissional tenha identificado indícios clínicos suficientes que justificam submeter o indivíduo a este tipo de exame. É importante a este respeito lembrar que a simples solicitação do exame já gera ansiedade no indivíduo, frente à expectativa de uma possível soropositividade, o que pode ter desdobramentos psicológicos de difícil previsão e controle pelos cirurgiões-dentistas. Além disso, só o tornar-se público, o fato da solicitação do

exame pode, trazer sérias conseqüências sociais para a pessoa do paciente, devido à discriminação social vigente (HIDALGO et al. 2000).

Episódios de discriminação sofrida por indivíduo HIV positivos por ocasião da assistência odontológica ainda têm ocorrido, apesar da existência de dispositivos éticos, nacionais e internacionais, disciplinando algumas questões pertinentes, embora não se encontrem nas normas éticas da odontologia brasileira referências explícitas à questão da Aids (PINHEIRO, 1998).

A discriminação tem-se manifestado na recusa do atendimento sem se dar justificativa ao indivíduo, ou ainda nas justificativas apresentadas aos indivíduos para tais recusas ou até na cobrança de honorários. SERRA e MIRANDA (1999) fizeram uma discussão sobre questões técnicas, e adentrarem em um delicado campo ético. Medo, discriminação, preconceito e desconhecimento mesclam-se. Há que se buscar um equilíbrio entre direitos e deveres de indivíduos e profissionais, procurando um bem-estar social, que a todos ampare. O significado de uma ética social, que se aplique à prestação de serviços odontológicos, deve ser continuamente almejado (HIDALGO et al., 2000).

Deve o cirurgião-dentista buscar mais conhecimento acerca do assunto em questão, não só para o seu aprimoramento científico, mas tendo em vista que o conhecimento é também um caminho para se vencer o preconceito (RAMOS e SILVA, 1994).

Como qualquer usuário dos serviços odontológicos, todo indivíduo soropositivo para o HIV ou com Aids deve ser atendido da melhor forma possível, sempre, com o objetivo principal de promover a melhoria da sua qualidade de vida. Invariavelmente, o plano de tratamento a ser executado deverá considerar e integrar-se à história médica do indivíduo (HENTGEN et al., 2002).

O cirurgião-dentista, como profissional da área de saúde, deve estar habilitado para tratar indivíduos portadores de doenças infecto-contagiosas. O melhor atendimento odontológico de rotina repousa na capacidade prévia da sua sorologia para o HIV/Aids ou qualquer outra infecção. Uma parte importante do tratamento dos portadores do HIV e

indivíduo com Aids é o estabelecimento de um relacionamento de confiança. Obtendo uma boa história médica e odontológica junto ao indivíduo, ouvindo-o e discutindo com ele essas questões, o profissional estará demonstrando preocupação e cuidado com a sua saúde integral (MAGALHÃES, 1995).

Freqüentemente, os sinais iniciais de imunodeficiência associados ao HIV ocorrem na cavidade bucal. Quando o profissional suspeitar da associação de uma manifestação bucal com a infecção pelo HIV, deve orientar o seu paciente para necessidade imediata de uma avaliação médica, que determinará a necessidade ou não de terapêutica anti-retroviral. Assim procedendo, o profissional estará contribuindo para uma intervenção precoce, e criando condições para um prognóstico favorável. O tratamento odontológico deve prosseguir conforme a necessidade do paciente, procurando-se coordenar este tratamento com os aspectos médicos de cada caso (KAPLAN et al., 2002 e MIRANZI et al., 2003).

É importante ressaltar a representação social da infecção pelo HIV/Aids. Desde o início da epidemia, ela vem sendo associada, pelos meios de comunicação, a temas que ainda constituem “tabu” em nossa sociedade, como morte e sexualidade, e características próprias de grupos minoritários, como homossexualidade, atividade sexual como profissão, ou uso de drogas injetáveis (McCARTHY e KOVAL, 1996).

Existem várias maneiras de se abordar a história do indivíduo. Ser direto e objetivo tem sido a mais eficiente. Os indivíduos apreciam quando o profissional é claro e direto, falando sem rodeios e não fazendo nenhum julgamento da sua condição sorológica ou comportamental. O estabelecimento de uma comunicação aberta e sincera facilita o tratamento (PETROSILLO et al., 2001).

Algumas recomendações importantes para o profissional abordar a história do paciente, com detalhes, de forma positiva e não-preconceituosa incluem o:

- Reforço de que as informações são confidenciais e que têm motivo para o diagnóstico e futuro tratamento;
- Não iniciar a anamnese com perguntas relacionadas à sexualidade ou ao uso de drogas. Estas perguntas podem ser abordadas quando o profissional sentir (ou julgar) que a relação de confiança com o seu paciente está suficientemente fortalecida.

- Lembrar ao paciente que a informação correta permite um tratamento adequado das doenças bucais sem interferir nas condições sistêmicas.
- Exemplificar como doenças e medicamentos podem afetar a saúde bucal.
- Não julgar o seu paciente pela aparência, pois esta não indica sorologia para o HIV/Aids. Tal atitude apenas fomenta a discriminação.
- Respeitar a singularidade do paciente, ouvi-lo e falar com ele utilizando uma linguagem acessível, compatível com o seu nível cultural (BRASIL, 2000).
- Prognóstico do caso no tratamento odontológico de rotina

(Baseado no Guia Clínico de Tratamento de Portadores do HIV/Aids da Academia Americana de Medicina Bucal)

O plano de tratamento odontológico para indivíduos infectados com o HIV e pacientes de Aids deve considerar, sempre, a saúde geral do indivíduo, o prognóstico do caso. Quando do desenvolvimento do plano de tratamento odontológico, é importante considerar que a atual disponibilidade de terapêutica anti-retroviral, a sofisticação das técnicas de diagnóstico e o progresso na prevenção e no tratamento de doenças oportunistas permitem o diagnóstico prematuro do HIV.

Desse modo, o que vai determinar o tipo de tratamento a ser instituído será a disposição do indivíduo em cumpri-lo. Isto é, acudir a consultas longas ou curtas, e cuidar-se protegendo a sua saúde física e mental. De modo geral, o tratamento seguirá a mesma seqüência: alívio da dor; restauração da forma e da função; e atendimento das necessidades estéticas.

Profilaxia antibiótica: portadores de HIV e doenças de Aids têm demonstrado propensão ao desenvolvimento de reações alérgicas a antibióticos, durante a progressão da doença. Dessa forma, recomenda-se cautela no seu uso. Profilaxia antibiótica para endocardite bacteriana seguirá as mesmas indicações preconizadas pela Associação Americana de Cardiologia (2 gramas de Amoxicilina, 1 hora antes do procedimento). Outra

indicação para profilaxia antibiótica é a granulocitopenia (contagem abaixo de 500 – 1000 /mm<sup>3</sup> em pacientes que não recebem antibióticos bactericidas). Antibióticos não precisam ser utilizados somente pelo fato do paciente ser HIV/AIDS, ou baseado nas contagens de linfócitos T-CD4 e T-CD8 por ele apresentar. Sempre que possível, utilizar antibióticos bactericidas (MILLARD 1993).

### **Tratamento odontológico preventivo**

Instituir métodos de higiene bucal para todos os indivíduos: devemos ter em mente que vários dos problemas encontrados na cavidade bucal de portadores de HIV e pacientes de AIDS ocorrem devido ao seu estado de imunodeficiência. A impossibilidade de controle pode tornar os problemas bucais crônicos. Sendo assim, a prevenção é um fator importante para a manutenção da saúde bucal dos pacientes. A manutenção de boa higiene bucal é importante na redução do potencial de risco de complicações. Diminuição da secreção salivar – secundária a alterações de glândulas salivares – ou da utilização de medicamentos pode aumentar o risco para cárie e doença periodontal (GENOVESE e LOPES, 1991).

**Tratamento odontológico periodontal:** pode ser feito da mesma forma que para o indivíduo imunocompetente. Embora raspagem, curetagem e aplainamento da raiz possam causar bacteremia, efeitos sistêmicos como febre e calafrios, estes não foram observados após o tratamento periodontal de portadores de HIV. Enxágües com solução antibacteriana antes do tratamento e sua manutenção por dois a três dias após o mesmo, parecem reduzir o risco de complicações sistêmicas.

**Tratamento endodôntico:** não tem sido associado ao aumento de incidência de sintomatologia pós-operatória. Entretanto, se essa ocorrer, é suave e pode ser controlada com medicação antiinflamatória e antibióticos, dependendo da sua natureza. Instrumentação meticulosa do canal radicular, respeitando os limites do forame apical, pode reduzir ainda mais a sintomatologia pós-operatória.

**Procedimentos cirúrgicos:** uma preocupação constante quando da manipulação cirúrgica de tecidos em portadores do HIV e doentes com Aids diz respeito à habilidade de reparação tecidual. De acordo com observações clínicas, parece não existir diminuição da capacidade de reparação ou aumento significativo da ocorrência de alveolite. Procedimentos cirúrgicos devem ser realizados tentando-se minimizar a possibilidade de contaminação dos tecidos por agentes patogênicos. Raspagem e polimento coronário e radicular, antes do tratamento cirúrgico, pode auxiliar nesse sentido. Antes da realização de procedimentos cirúrgicos extensos, deve-se avaliar o paciente quanto à presença de tendência a sangramento, anemia e leucopenia, por meio da leitura do prontuário ou consulta médica (PORTER et al., 1993).

**Procedimentos restauradores:** devem ser executados de acordo com as técnicas usuais. Opções de tratamento devem ser discutidas com o paciente, incluindo vantagens e desvantagens de cada procedimento. Todos os procedimentos podem ser executados, incluindo: consultas de retorno, onde a história do indivíduo deve ser revista e avaliada a utilização de medicamentos e procedimentos de higiene oral (McCARTHY e KOVAL, 1996).

### **Diferenças no tratamento de pessoas com Aids**

Temos duas categorias de indivíduos: os soropositivos assintomáticos e os pacientes com sinais clínicos em razão da baixa resistência do sistema imunológico, que podem ou não manifestar a Aids. Os cuidados clínicos com a saúde bucal dos HIV positivos são os mesmos dos que devem ter os indivíduos normais. Todos os procedimentos clínicos de rotina poderão ser realizados, entretanto o cirurgião-dentista deve estar atento para o aparecimento de lesões em mucosa e doença periodontal. Estas duas alterações requerem constante atenção por parte do cirurgião-dentista que executa clínica geral, levando-o a diagnosticar e tratar estas alterações pela grande frequência com que aparecem (PINTO, 2000).

Antigamente, quando era feito o plano de tratamento para um portador do HIV, não se planejava realizar trabalhos mais onerosos como prótese e implantes, imaginando que o paciente teria uma curta sobrevida. Hoje esse conceito mudou e se faz o que for necessário, de acordo com o estágio em que se apresenta a infecção pelo HIV. Todos os procedimentos nas áreas de dentística, prótese, cirurgia, endodontia poderão ser executados normalmente. Exceção se faz à periodontia, tendo em vista que os portadores do HIV e Aids são de risco para o aparecimento de doença periodontal de rápida evolução, que nem sempre responde bem ao tratamento. A prevenção da doença periodontal e da cárie dental devem ser enfatizados. Pode haver um maior risco para o aparecimento da cárie dental devido à diminuição do fluxo salivar e à ingestão de medicamentos contendo glicose. Isso ocorre principalmente em crianças HIV, as quais se transformam em alvo freqüente de cáries dentais (SCHIODT, 1992).

### **O cirurgião-dentista e o mercado da Aids**

É imprescindível que o cirurgião-dentista possua conhecimentos básicos sobre a Aids relacionados à estomatologia, tendo em vista a grande proporção de indivíduos soropositivos que são atendidos na rotina dos consultórios particulares ou serviços públicos (ARRUDA et al., 2002).

Segundo dados levantados por GREENSPAN et al. (1993) no ano de 2001 de 20 a 30 milhões de pessoas estariam infectadas pelo HIV no mundo. Entre 20 e 50% das pessoas infectadas pelo HIV apresentarão lesões bucais durante o curso da doença. Isto significa que, nesse ano, 4 a 15 milhões de pessoas apresentarão lesões bucais relacionadas ao HIV.

Uma pessoa infectada pelo HIV necessita pelo menos quatro horas por ano de cuidados estomatológicos em relação à mucosa bucal e a lesões periodontais. Há quatro horas/ano/paciente, considerando-se um regime de trabalho de 40 horas semanais e 2.000 horas por ano a 120 minutos por caso, cerca de 1.000 pacientes preencheriam inteiramente o tempo disponível de estomatologistas especialistas em medicina oral. O que significa necessariamente de 6.000 a 15.000 profissionais avaliando na boca, os tecidos moles e o periodonto de pacientes infectados pelo HIV.

Pode-se concluir que o problema é grande na escala mundial, no ano de 2001 eram 3 milhões de pessoas HIV positivas. Levando-nos ao dado de 900 mil a 1,5 milhão de pessoas com pelo menos uma manifestação bucal da infecção por HIV. Esta condição requereria 900 a 1.500 profissionais que trabalhassem em tempo integral com estomatologia e Aids (GREENSPAN et al., 1993).

O fato do cirurgião-dentista saber que o indivíduo pertence ao grupo de risco deve encorajá-lo a ser mais cuidadoso durante o tratamento mas, logicamente, não são necessárias precauções extras. Algumas autoridades na Inglaterra, contudo, aconselham a tratar esses indivíduos no final do dia, usando o máximo possível de materiais descartáveis e minimizando os procedimentos que produzem aerossolização. É importante que o dentista não trate o indivíduo de alto risco como “um leproso”, usando toda a variedade de roupas e panos protetores na cirurgia. Há pouca dúvida de que a combinação de conhecimento e senso comum são essenciais para que o profissional de saúde dental realize o tratamento em indivíduo de alto risco. Além disso, é obrigação do cirurgião-dentista explicar à equipe odontológica o nível de risco e ensiná-los e atualizá-los sobre as infecções como o HIV. Com essa finalidade, os membros da equipe devem ter tempo para assistirem a palestras, seminários e cursos práticos sobre o controle de infecção cruzada (SAMARANAYAKE et al., 1995).



***3 - OBJETIVOS***

## **Objetivo geral**

Avaliar conhecimentos, atitudes e práticas inadequados e/ou de risco para transmissão de doenças entre docentes universitários, alunos graduandos e funcionários de um curso de odontologia.

## **Objetivos específicos**

- a) Descrever o grupo de universitários, segundo aspectos de conhecimento sobre o risco de transmissão do HIV e suas atitudes durante a prática odontológica;
- b) Quantificar atitudes, práticas e comportamentos de risco para doenças transmissíveis na clínica odontológica;
- c) Identificar áreas de domínios de conhecimento, inadequadas cobertas no currículo odontológico;
- d) Identificar atitudes e comportamentos inadequados diante de um paciente HIV-soropositivo ou doente de Aids;
- e) Identificar exposição evitável de prática de risco em um grupo de trabalhadores de limpeza das clínicas de prestação de serviços em saúde odontológica



## ***4 - METODOLOGIA***

A estratégia de observação das populações foi seccional, e refere-se a um só momento (CARVALHO et al., 2002). O termo seccional usado aqui é mais abrangente, pois tanto pode ser perpendicular ou instantâneo para a análise, como transversal ou oblíquo para a coleta de dados. De todo modo é preciso sempre lembrar que todas as informações sobre cada indivíduo foram coletadas na mesma oportunidade, ou seja, em um único instante.

Também é relativamente comum o uso da expressão estudo de prevalência como sinônimo de estudo seccional. Neste caso, está subentendido que se trata de uma prevalência instantânea devido ao método de coleta de dados. A prevalência instantânea mede a proporção de indivíduos com uma determinada característica, como conhecimento em biossegurança. Deste modo, aplicação da razão de prevalência (RP) foram aqui aplicadas devido à necessidade de se conhecer de que maneira mais de uma característica, tanto individual como coletiva, se distribui na população alvo em uma determinada época.

### **Caracterização dos grupos**

A Universidade de Uberaba mantém dois cursos de odontologia com periodicidade semestral, sendo o curso multiperiódico com duração de quatro anos e oferecendo 180 vagas anuais e o curso noturno com duração de cinco anos e oferecendo 120 vagas anuais. O número de ingressantes nestes cursos, em média calculada nos últimos três anos (2000 a 2002), chegou a 180 alunos anuais. A maior procura é para os cursos que se iniciam no primeiro semestre do ano. A quantidade de egressos tem variado bastante; em média, obtiveram-se 215 alunos, considerando os egressos de agosto e dezembro.

### **Seleção da instituição**

A escolha baseou-se no critério de viabilidade de realização da pesquisa, pela facilidade de acesso aos cursos e pelo interesse dos diretores, docentes e vigilância de prevenção e controle interno de acidentes ocupacionais.

## Composição dos grupos

Considerando que todos os elementos da população foram examinados, a possibilidade de generalizações de resultados é evidente. Os grupos foram formados por:

- **Grupo 1** – formado por alunos iniciantes nos cursos de odontologia; multiperiódico (90 alunos) e noturno (50 alunos) totalizando 140 alunos pesquisados. (iniciantes)
- **Grupo 2** – formado por alunos que cursaram as disciplinas de fundamentação teórica e foram aprovados para intervir operacionalmente em pacientes nas clínicas, totalizaram 130 alunos. (iniciantes na clínica).
- **Grupo 3** – composto por alunos formandos em agosto de 2003 ou em dezembro de 2003, alunos que estavam desempenhando atendimento clínico em todas as especialidades odontológicas há pelo menos um ano, ou seja, dois períodos de clínica, totalizando 120 alunos. (alunos concluintes).
- **Grupo 4** – formado por profissionais (90% docentes de clínica odontológica) clínicos docentes há pelo menos quatro anos graduados em odontologia, totalizando 80 profissionais. (professores).
- **Grupo 5** – formado por trabalhadores responsáveis por limpeza de clínicas odontológicas (80% funcionários da policlínica da Universidade de Uberaba e 20% por trabalhadores públicos responsáveis pela limpeza de Unidades Básicas de Saúde) totalizando 50 funcionários. (profissionais da limpeza).

**Quadro 2** - Descrição numérica da formação dos grupos pesquisados.

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Total
Iniciantes	Iniciantes na clínica	Concluintes	Professores	Profissionais da limpeza	
140 alunos	130 alunos	120 alunos	80 profissionais	50 funcionários	520 pesquisados

## **Instrumentos de coleta de dados**

### **Questionários (Anexo 1)**

Tendo em vista os objetivos e a população de estudo, assim como aspectos relacionados com a viabilidade da coleta dos dados, optou-se pelo questionário anônimo, auto-aplicativo. Ao se construírem as questões, houve preocupação quanto à linguagem empregada, alterando-se para uma comunicação fácil e rápida de acordo com os respondentes.

Os questionários foram compostos por perguntas de múltipla escolha (dicotômicas) e perguntas abertas. As questões abrangem conhecimentos, comportamentos e atitudes frente a um paciente HIV-positivo, exposição ao risco em saúde ocupacional, acesso à informação, programas e atividades sobre Aids, infecção cruzada e medidas de biossegurança.

Reforçando as instruções de preenchimento dos questionários, a orientação fornecida foi para responder somente as questões que o entrevistado soubesse. Questões onde tivesse dúvidas deveriam ser deixadas em branco, pois, como a maioria das questões, foram formuladas com duas alternativas, o entrevistado poderia contar com 50% de chance de acertar caso marcasse a esmo uma das alternativas, mesmo sabendo a resposta com certeza.

Foram elaborados dois questionários, o primeiro foi aplicado nos grupos de um a quatro; e o segundo questionário destinou-se exclusivamente aos profissionais da limpeza (Grupo 5).

Questionário 1 apresentava as seguintes seções:

- Conhecimento em Biossegurança;
- Conhecimento sobre HIV/Aids;
- Comportamento frente à exposição ocupacional;

- Atitude durante atendimento ao soropositivo para HIV;
- Conhecimento das medidas pós-acidente perfurocortante;
- Comportamento frente à exposição ocupacional;
- Vivência universitária;
- Manejo de material infectante

## **Elaboração dos questionários (Anexo 2)**

### **Aplicação dos questionários**

Após uma breve explanação sobre a pesquisa (deixando claro que essa pesquisa fazia parte de uma tese de doutorado, que era conduzida por profissionais de saúde e que tinha como um de seus objetivos sugerir possíveis caminhos e estratégias de prevenção de soroconversão em atividade ocupacional), e explicações sobre a importância de respostas individuais as mais sinceras possíveis, foi frisada a importância de não responder aleatoriamente as questões que não fosse de conhecimento pleno, pois poderia mascarar os resultados, já que o pesquisado teria 50% de chances de acerto, considerando que se tinha duas opções de respostas, uma certa outra errada.

Os objetivos do presente estudo foram claramente explicados aos que aceitaram responder ao questionário.

Todos foram informados do critério de seleção dos períodos e do anonimato das respostas, visando à preservação da confiabilidade.

Observou-se receptividade, cooperação e interesse por parte dos estudantes, profissionais e funcionários no preenchimento dos questionários. Na maioria das turmas, a necessidade de troca de informações sobre o assunto fez com que após a aplicação dos questionários, fossem agendados outros encontros para uma maior discussão sobre as questões.

### **Aplicação dos questionários para os alunos**

Após a definição das amostras, foram contactados os diretores de cursos e clínicas e as assistentes pedagógicas. Dispondo das grades de horários das turmas, os professores auxiliaram na seleção das datas e horários mais adequados. Assim, foram escolhidas as disciplinas em cujos horários o questionário seria aplicado. Os professores dessas matérias foram contactados previamente e explicou-se a importância e os objetivos do trabalho, bem como os motivos de sua realização.

Os questionários foram aplicados nas salas de aula para os alunos, durante os trinta minutos iniciais das aulas. Os respondentes foram todos os alunos das turmas selecionadas, que estivessem presentes no momento da aplicação do questionário. Não houve recusa a participar do estudo.

### **Aplicação dos questionários para os professores**

Após contato com diretores dos cursos de odontologia, dispondo da grade de horários de reuniões previstas, as assistentes pedagógicas auxiliaram na aplicação dos questionários em uma das reuniões de início de ano letivo, quando o comparecimento dos docentes é quase total.

Os profissionais cirurgiões-dentistas responderam o questionário em um dia de cursos de atualização, promovido pela Associação Odontológica Brasileira sub-seção de Uberaba.

### **Aplicação dos questionários para os funcionários**

Os funcionários da Universidade de Uberaba responderam aos questionários por turno, ou seja, cada um nos seus turnos de trabalho (matutino, vespertino e noturno). Os questionários foram aplicados, em um dia, durante o intervalo de trabalho estendido durante 30 minutos, autorizados pela direção da policlínica.

Um exemplar de cada questionário constitui o Anexo 1.

### **Piloto ou pré-teste**

O instrumento foi pré-testado em uma turma de 20 estudantes universitários da mesma turma de quarto período do curso de odontologia da Universidade de Uberaba. Isso foi necessário para determinar a clareza do instrumento, além de gerar críticas e sugestões para o seu aprimoramento. Após a análise do pré-teste, com avaliação crítica e sugestões, algumas perguntas tiveram sua formatação alterada e outras questões foram retiradas. Após essas alterações, foram elaborados os questionários definitivos.

### **Validade do instrumento de coleta de dados**

Medidas foram adotadas com a intenção de aumentar a taxa de aceitação e a qualidade das respostas, dois aspectos claramente relacionados entre si.

O primeiro passo dado nessa direção foi garantir aos participantes que o questionário seria completamente anônimo e confidencial. O segundo cuidado foi relativo à introdução ao questionário onde se definiam claramente as finalidades do mesmo. Segundo SPIRA (1994), os objetivos do estudo e a maneira como ele é apresentado aos participantes têm um papel fundamental para o estudo.

As questões de múltipla escolha tinham sempre uma resposta única. Isso evitava que alguém pudesse entender a “não marcação” como uma resposta. As questões deixadas em branco significavam que o respondente não sabia a resposta, portanto, todas as questões deixadas em branco foram consideradas como erradas.

A proporção de “não resposta” por ocasião pode indicar a qualidade da resposta não indica necessariamente que a questão foi bem aceita ou entendida, uma alta taxa de não-resposta pode expressar uma compreensão restrita da pergunta ou simplesmente uma recusa em responder (SANCHES, 1999). As perguntas sobre recapagem de agulha de anestesia e comunicação de acidentes perfurocortante podem se enquadrar nesse caso, pois foram das raras questões com uma alta proporção de não-respostas.

De acordo com BLUMSTEIN et al. (1990), existem três modalidades de participação seletiva que, de alguma maneira, têm efeitos diferentes sobre as estimativas acerca do comportamento. 1) Participação seletiva com relação a características que são independentes do comportamento. 2) Participação seletiva com respeito a atributos que podem estar relacionados com o comportamento. 3) Participação seletiva diretamente vinculada ao comportamento.

A primeira modalidade pode ser ignorada em termos de construção de estimativas, porque não-respostas dessa natureza não estão relacionadas ao comportamento. A segunda pode resultar em estimativas com vícios, mas que podem ser remediados se a distribuição da variável sob análise for sabidamente igual para o grupo de respondentes e não respondentes. A terceira modalidade é a mais problemática e raramente dará resultados livres de vícios.

Erros de medidas dão lugar a vícios (vieses) nas estimativas da prevalência do comportamentos frente ao risco ocupacional, levando a identificações erradas das populações sob risco. Além disso, dificultam as estratégias preventivas. As implicações dessas dificuldades para a utilização dos resultados desses estudos nos desenhos de programas de prevenção são óbvias (SANCHES, 1999).

Segundo CATANIA et al. (1990), os erros de medidas associados com comportamento referidos em questionários podem ocorrer de diversas maneiras: a) os entrevistados podem se recusar a responder as questões relacionadas ao comportamento; b) podem admitir comportamento, mas referi-los em menor escala; c) podem admitir comportamento, e referi-los em escala maior do que a real; d) podem referir comportamentos que nunca aconteceram. Como não existe um padrão ouro para as respostas sobre comportamentos, é difícil detectar quando os respondentes estão referindo seus comportamentos em escala maior ou menor (SANCHES, 1999).

Medidas sobre comportamento frente ao risco ocupacional têm em comum com medidas de falta de conhecimento filosófico. Apesar de o comportamento durante o atendimento odontológico poder, em tese, ser observado, existem apenas algumas circunstâncias especiais nas quais o testemunho de um observador pode ser usado para

validar as respostas de um respondente. Fora essas circunstâncias especiais, não existem medidas independentes que permitam prover um acesso direto da extensão dos vícios presentes nas respostas de estudos sobre comportamento frente a riscos ocupacionais (BLUMSTEIN et al., 1990).

A validade de critérios é provavelmente a segunda melhor forma. É o grau no qual as medidas concordam com outras abordagens que medem a mesma característica. No presente estudo, essa modalidade de avaliação pode ser feita uma vez que algumas perguntas tinham possibilidade de avaliar a relação entre as respostas dos questionários.

É oportuno lembrar que a validade de conteúdo é um julgamento subjetivo sobre se as medidas fazem sentido. Apesar de ser uma avaliação basicamente subjetiva, com um bom julgamento, essa modalidade de validação pode ser satisfatória (HULLEY e CUMMINGS, 1988).

### **Gerenciamento dos dados**

As respostas dos questionários foram digitados em um banco de dados, sendo conferido três vezes para evitar a presença de erros. Inicialmente os bancos estavam de acordo com as respostas das obtidas nos questionários, ou seja sim(s) ou não(n), sendo transformados para certo (c) ou errado (e) para que pudessem ser trabalhados no Epi-info.

Além das análises univariadas algumas variáveis foram combinadas em escalas, e foram somados os pontos obtidos por cada participante em cada resposta corretamente respondida. Em alguns casos, foram atribuídos a perguntas pesos diferenciados segundo a importância que cada pergunta isoladamente tinha na composição de cada escala.

Serão apresentadas, mais adiante, as dimensões apreendidas em cada escala e a combinação de perguntas utilizadas em sua composição.

## **Análise estatística**

Para o Questionário (1) foram construídas tabelas de frequência para comparar os resultados obtidos em cada um dos quatro grupos de estudo. Para confecção das tabelas, foram calculadas as proporções de acerto das perguntas para cada grupo de entrevistados, em seguida, foram calculadas as razões de prevalência entre os grupos 1 e 2, 2 e 3, e 3 e 4, e seus respectivos intervalos de 95% de confiança. As proporções foram testadas pelo Qui-Quadrado, e a significância estatística das diferenças foi avaliada pelo intervalo de confiança das razões de prevalência e pelo resultado do Qui-Quadrado. Quando foi necessário, utilizou-se também o teste de probabilidade exato de Fisher. Os grupos comparados foram: grupo 1 com o grupo 2, grupo 2 com o grupo 3 e grupo 3 com o grupo 4, este modelo foi escolhido por estarem mais próximos e possibilitar contemplar nossos objetivos.

Com as tabelas dois por dois prontas foram construídas novas tabelas com os resultados, utilizando a porcentagem (%) de acertos e a razão de prevalência para um intervalo de confiança (IC = 95%) de cada grupo para cada variável.

Para o Questionário (2), com variáveis contínuas, foram calculadas médias e medianas, cujas diferenças foram testadas pelo teste t de Student e pelo teste U ou Mann-Whitney.

As análises univariadas, que foram aplicadas para as variáveis do Questionário 2, visaram descrever a distribuição de cada variável através de apresentação de tabelas de frequência.

As tabelas de frequência têm como objetivo apresentar a distribuição dos eventos ligados às respostas dos questionários nas populações específicas (onde não existem grupos de comparações) favorecendo a compreensão e explicação dos fenômenos relacionados à prática na clínica seja dos funcionários ou alunos.

## **Estudo das variáveis ponderadas para Questionário 1**

A escolha das variáveis para satisfazer cada objetivo assim como os pesos foram definidos a partir da discussão entre cinco profissionais especialistas em áreas diferentes da prática odontológica.

a) Conhecimento teórico sobre o risco de transmissão do HIV durante a prática odontológica. – foi obtido através da combinação das perguntas:

Pergunta 3 – conhecimento sobre infecção cruzada (a) - com peso 2

Pergunta 5 – conhecimento sobre EPI (a) - com peso 3

Pergunta 7 – conhecimento sobre infecção cruzada (b) - com peso 1

b) Atitude frente ao risco para transmissão de doenças, foi quantificada através da combinação das perguntas:

Pergunta 1 – conhecimento em ética e legislação - com peso 3

Pergunta 2 - conhecimento em biossegurança (a) - com peso 2

c) Quantificar o impacto de ganho de conhecimento, pré-clínica e clínica. Foram utilizados os dados obtidos com a pergunta 14 que inclui sete tópicos de conhecimento filosófico sobre vírus e biossegurança.

d) Identificar áreas de domínios de conhecimento inadequadamente cobertas no currículo do curso de odontologia. Para tanto foram creditados pesos às alternativas da questão 14 de maior interesse para este estudo:

Conhecimento sobre biossegurança - com peso 3

Conhecimento sobre transmissão - com peso 1

Conhecimento sobre medidas profiláticas pós acidente - com peso 2

e) Identificar a presença e quantificar atitudes e comportamentos inadequados diante do paciente HIV-soropositivo. Foi quantificada através da combinação das perguntas:

Pergunta 16 com peso 2

Pergunta 4 – atitude frente o risco ocupacional - com peso 3

Pergunta 6 – conhecimento sobre EPI (b) - com peso 1

f) Identificar exposição evitável em práticas de risco no grupo 5. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo utilizando as frequências. Para quantificar a exposição ao risco ocupacional foram agregadas as perguntas:

Pergunta 7 – conhecimento sobre infecção cruzada (b) - com peso 1

Pergunta 10 -comportamento diante do acidente perfurocortante -com peso 1

g) E ainda, para quantificar conhecimento sobre risco evitável no grupo 5. Foram agregadas as perguntas:

Pergunta 4 – atitude frente o risco ocupacional - com peso 3

Pergunta 5 – conhecimento sobre EPI (a) - com peso 3

Pergunta 12- conhecimento sobre medidas profiláticas (b) - com peso 1

h) Para quantificar o conhecimento diante do acidente perfurocortante foi utilizado a pergunta 8 – Conhecimento sobre medidas profiláticas (a) - do Questionário 1.

i) Para quantificar o conhecimento em profilaxia pós-acidente perfurocortante foi utilizada a pergunta 13 – Conhecimento sobre medidas profiláticas (c) - do Questionário 1.

j) Para quantificar o conhecimento quando a questão é com relação ao conhecimento suficiente do assunto para que se possa orientar o paciente com HIV/Aids foi utilizada a pergunta 15 – Conhecimento sobre orientação ao soropositivo - do Questionário 1.



***5 - RESULTADOS***

Os resultados foram obtidos após a análise das respostas dos questionários. Para tanto, foram definidos os grupos de comparação por aproximação de conhecimento; grupo 1 com o 2(2/1), grupo 2 com o 3(3/2) e grupo 3 com o 4(4/3).

A tabela 1 mostra a distribuição proporcional dos acertos das perguntas para o Questionário 1, utilizando razões de prevalência e intervalo de confiança de 95% entre os grupos de comparação.

Os resultados inesperados podem ser atribuídos ao acaso (para intervalo de confiança de 95% são considerados inesperados os resultados para  $RP < \text{que a unidade}$ )

A tabela 2 mostra a distribuição proporcional dos acertos das variáveis ponderadas entre os grupos de comparação. As variáveis foram descritas em material e método.

Os resultados do Questionário 2 foram expostos em tabelas e dispostos no Anexo 4.

**Tabela 1 - Distribuição proporcional dos acertos das perguntas propostas para o questionário 1.**

Perguntas	Grupo				Razões de prevalência (IC 95%)		
	1	2	3	4	2 / 1	3 / 2	4 / 3
Conhecimento em ética e legislação	48,3	15,4	29,8	38,8	0,32 (0,21 – 0,49)	1,93 (1,19 – 3,15)	1,30 (0,88 – 1,92)
Conhecimento de biossegurança (a)	44,8	54,6	57,9	48,8	1,22 (0,96 – 1,55)	1,06 (0,85 – 1,32)	0,84 (0,64 – 1,11)
Conhecimento sobre infecção cruzada (a)	41,3	58,5	38,8	56,3	1,42 (1,11 – 1,81)	0,66 (0,51 – 0,87)	1,45 (1,08 – 1,95)
Atitude frente o risco ocupacional	77,6	80,0	62,8	73,8	1,03 (0,91 – 1,17)	0,79 (0,67 – 0,92)	1,17 (0,97 – 1,42)
Conhecimento sobre EPI (a)	56,6	86,9	86,0	96,3	1,53 (1,31 – 1,80)	0,99 (0,90 – 1,90)	1,12 (1,03 – 1,22)
Conhecimento sobre EPI (b)	6,3	22,3	16,5	40,0	3,54 (1,74 – 7,20)	0,74 (0,44 – 1,24)	2,42 (1,49 – 3,92)
Conhecimento sobre infecção cruzada (b)	68,5	80,0	74,4	67,5	1,17 (1,01 – 1,34)	0,93 (0,81 – 1,06)	0,91 (0,75 – 1,09)
Conhecimento sobre medidas profiláticas (a)	15,4	37,7	61,2	83,8	2,45 (1,57 – 3,82)	1,62 (1,25 – 2,11)	1,37 (1,15 – 1,63)
Conhecimento sobre imunodeficiência	20,3	76,2	85,1	93,8	3,76 (2,68 – 5,27)	1,12 (0,99 – 1,26)	1,10 (1,00 – 1,21)
Comportamento diante o acidente	72,0	72,3	78,5	66,3	1,00 (0,87 – 1,16)	1,09 (0,94 – 1,25)	0,84 (0,70 – 1,01)
Conhecimento sobre biossegurança (b)	25,2	47,7	48,8	73,8	1,89 (1,36 – 2,65)	1,02 (0,79 – 1,32)	1,51 (1,21 – 1,89)
Conhecimento sobre medidas profiláticas (b)	71,3	92,3	90,9	97,5	1,29 (1,15 – 1,45)	0,98 (0,91 – 1,06)	1,07 (1,00 – 1,15)
Conhecimento sobre medidas profiláticas (c)	37,1	67,7	71,1	55,0	1,83 (1,43 – 2,33)	1,05 (0,89 – 1,24)	0,77 (0,62 – 0,97)
Conhecimento sobre orientação ao soropositivo	36,4	45,4	57,9	90,0	1,25 (0,94 – 1,66)	1,27 (1,00 – 1,62)	1,56 (1,31 – 1,84)
Conhecimento sobre atendimento ao soropositivo	47,6	47,7	46,3	65,0	1,00 (0,78 – 1,29)	0,97 (0,75 – 1,26)	1,40 (1,09 – 1,80)
Conhecimento sobre tópicos de infecção cruzada							
Conhecimento sobre classificação do HIV	32,2	27,4	25,5	16,9	1,20 (1,05 – 1,38)	0,94 (0,83 – 1,07)	1,04 (0,90 – 1,21)
Conhecimento sobre inativação do HIV	7,0	7,7	27,3	33,8	0,99 (0,93 – 1,06)	0,79 (0,70 – 0,85)	0,91 (0,75 – 1,10)
Conhecimento sobre biossegurança na clínica	28,7	83,8	99,2	86,3	0,23 (0,15 – 0,34)	0,05 (0,01 – 0,37)	16,64 (2,19 – 1,26)
Conhecimento sobre transmissão do HIV	32,9	76,9	96,9	78,8	0,34 (0,25 – 0,48)	0,14 (0,05 – 0,39)	6,43 (2,25 – 18,41)
Conhecimento filosófico sobre vírus	13,3	33,8	30,6	51,3	0,76 (0,66 – 0,88)	1,05 (0,88 – 1,24)	0,70 (0,54 – 0,91)
Conhecimento sobre exames laboratoriais	7,00	28,5	31,4	48,8	0,77 (0,68 – 0,86)	0,96 (0,82 – 1,13)	0,75 (0,58 – 0,95)
Conhecimento sobre medidas profiláticas (d)	5,60	31,5	69,4	77,5	0,73 (0,64 – 0,82)	0,45 (0,33 – 0,60)	0,74 (0,45 – 1,20)

NOTA: Grupos: 1 - iniciantes; 2 - iniciantes na Clínica; 3 - concluintes; 4 - professores

Razões de prevalência e intervalo de confiança de 95% entre o grupo 2 e 1; entre o grupo 3 e 2; e entre o grupo 4 e 3

**Tabela 2** - Distribuição proporcional dos acertos das variáveis ponderadas

Perguntas	Grupo				Razões de prevalência (IC 95%)		
	1	2	3	4	2 / 1	3 / 2	4 / 3
Conhecimento teórico sobre Biossegurança	5,60	28,5	52,1	62,5	5,09(2,46 – 10,52)	1,83 (1,33 – 2,52)	1,20 (0,94 – 1,53)
Conhecimento teórico sobre risco	25,2	53,8	37,2	53,8	2,14 (1,55 – 2,96)	0,69(0,52 – 0,91)	1,45 (1,06 – 1,97)
Atitude frente ao risco	48,3	15,4	29,8	38,8	0,32(0,21 – 0,49)	1,93 (1,19 – 3,15)	1,49 (0,78 – 2,85)
Vivência universitária	0,7	13,8	33,9	50,0	19,8(2,68 – 146,25)	2,45(1,49 – 4,02)	1,48(1,06 – 2,06)
Áreas de domínio de conhecimento inadequadamente cobertas	2,8	31,5	69,4	77,5	11,28(4,15 – 30,61)	2,20 (1,66 – 2,91)	1,12 (0,94 – 1,32)
Atitudes e comportamentos inadequados	40,6	35,4	33,1	43,8	0,87(0,64 – 1,18)	0,93(0,66 – 1,32)	1,32 (0,93 – 1,89)
Conhecimento diante de acidente perfurocortante	15,4	37,7	61,2	83,8	2,45 (1,57 – 3,82)	1,62 (1,25 – 2,11)	1,37 (1,15 – 1,63)
Conhecimento em profilaxia pós-acidente perfuro-cortante	37,1	67,7	71,1	55,0	1,83 (1,43 – 1,33)	1,05 (0,89 – 1,24)	0,77 (0,62 – 0,97)
Conhecimento suficiente para orientar paciente HIV/Aids	36,4	45,4	57,9	90,0	1,25 (0,94 – 1,66)	1,27 (1,00 – 1,62)	1,56 (1,31 – 1,84)

NOTA: Grupos: 1 - iniciantes; 2 - iniciantes na Clínica; 3 - concluintes; 4 - professores

Razões de prevalência e intervalo de confiança de 95% entre o grupo 2 e 1; entre o grupo 3 e 2; e entre o grupo 4 e 3



## ***6 - DISCUSSÃO***

Para a odontologia, a Aids trouxe algumas reflexões importantes. Entre elas, a necessidade de os cirurgiões-dentistas incorporarem, na sua atividade rotineira, maior preocupação no exame cuidadoso do paciente, sobretudo, na minuciosa busca de alterações que possam ser detectadas na mucosa bucal. Sabe-se que a boca representa um papel importante nas manifestações mais precoces que ocorrem em pacientes soropositivos.

É necessário enfatizar a importância da anamnese criteriosa para que se possa, por meio do exame bucal, encontrar os possíveis marcadores da infecção pelo HIV, com objetivo de proteger o indivíduo imunocomprometido e viabilizar diagnósticos precoces de indivíduos soropositivos para infecções virais. O diagnóstico precoce possibilita melhor condição de sobrevivência ao portador de infecção viral (SAMUEL e SUH, 2000; MASUR et al., 2002 e MIRANZI et al., 2003).

Outra consequência importante surgida com a Aids foi a preocupação com a biossegurança. Os profissionais da área de saúde se conscientizaram da necessidade de se protegerem através dos equipamentos de proteção individual, e exercerem uma científica proteção de seus pacientes, evitando a infecção cruzada no seu ambiente de trabalho. A Aids serviu para o estabelecimento do conceito de universalização dos critérios de biossegurança. Este conceito favoreceu o controle das hepatites, que representam, para os cirurgiões-dentistas, um risco real devido à grande possibilidade que têm os profissionais da área de saúde de se infectarem por este vírus. Devemos, portanto juntamente com as medidas de proteção individual, incrementarmos cada vez mais as campanhas que visam a vacinação em massa dos profissionais de saúde (ANSA et al., 2002; STEWARDSON et al., 2002; BALDO et al., 2002; ALVARADO-RAMY e BELTRAMI, 2003; VARGHESE et al., 2003).

O cirurgião-dentista, desde os bancos da universidade, sempre foi orientado a examinar dentes e seus tecidos de suporte, como o objetivo maior de sua atuação profissional. Como a boca é a área anatômica que pertence à odontologia, não é admissível que o profissional responsável por ela, continue desconhecendo e/ou ignorando o exame clínico completo do paciente. Por essa razão, foi incluído este tema nos cursos atuais, por saber que este exame é obrigatório e que deve estar descrito e inserido no prontuário do paciente, o que é um preceito legal e indispensável.

Este trabalho tem a perspectiva de colaborar como fonte de pesquisa para os profissionais de saúde, docentes, alunos e equipe de trabalhadores dos cursos de Odontologia para o tratamento integral das pessoas portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV), agente infeccioso causador da Aids.

A epidemiologia, a gravidade da doença, as formas de transmissão do vírus e prevenção, o tratamento odontológico de pacientes HIV-positivos, além da própria dinâmica da epidemia e suas conseqüências psicossocioculturais, exigem do profissional capacitação e atualização técnica pautado na constante revisão de conhecimentos, atitudes e práticas que envolvam aspectos técnicos-científicos (CLEVELAND et al., 2002) e clínico, ético-profissionais e de cidadania. Complementarmente à preparação do cirurgião-dentista em HIV/Aids, também é necessária a formação e orientação de equipes de trabalhadores e equipes de saúde bucal dedicadas ao atendimento e proteção dos pacientes.

Entretanto, uma dedicação especial ao portador do HIV/Aids não implica em atenção exclusiva, muito menos na elaboração de um trabalho de doutoramento que o discrimine, em detrimento da assistência a pessoas não-portadoras de doenças infecto-contagiosas. A sua abordagem reflete a legítima preocupação com as questões de biossegurança afeitas ao exercício profissional, relevadas ao patamar de prioridade na proteção da saúde dos alunos, docentes, equipe de trabalhadores e pacientes, soropositivos ou não.

Outrossim, observa-se que os centros de atendimento ao paciente HIV/Aids não são muitos, e ainda se faz sentir a incorporação ao currículo das nossas faculdades de conteúdos específicos em Aids e odontologia.

A tendência de aumento de pacientes procurando atendimento odontológico, segundo ARRUDA et al. (2002) justifica-se quando se analisam duas questões: - as manifestações orais são precoces na infecção pelo HIV e cada vez mais os profissionais de saúde fazem a triagem dos indivíduos, com manifestações patológicas orais para cirurgiões-dentistas com objetivo do acompanhamento profissional dessas lesões proveniente de infecções oportunistas na cavidade oral diretamente relacionadas com o aumento da carga viral e imunodeficiência; - outra questão a ser analisada é a introdução da

medicação anti-retroviral (HAART) em 1996 (MATTHEWS et al., 2000) batendo diretamente sobre os relatos de morbidade e mortalidade decorrentes da infecção pelo HIV. Os indivíduos monitorados em tratamento sistemático com terapia anti-retroviral (HAART) são orientados a procurarem atendimento odontológico visando a manutenção das condições de saúde oral. Frequentemente, pode-se observar nos pacientes que, inicialmente, são atendidos na urgência, uma alta prevalência de gengivite e periodontite causando desconforto como a dor, sangramento espontâneo caracterizando os primeiros sinais clínicos de alteração periodontais (MIRANZI et al., 2003).

A epidemia da Aids é considerada alta e tem prioridade na organização dos serviços, em particular no que se refere ao modelo tecnoassistencial operado no transcorrer da formação dos profissionais de saúde. Justificou a realização desse estudo, a necessidade de explicitar algumas das fragilidades e, assim, colaborar para a discussão de como enfrentá-los.

Um dos principais riscos a que os profissionais de saúde e seus pacientes estão sujeitos é a possibilidade de ocorrer infecção cruzada, ou seja, transmissão de agentes infecciosos entre pacientes e equipe, dentro do ambiente clínico. Esta transmissão pode se dar através de contato pessoa-pessoa, pelo ar ou através de objetos contaminados (SAMARANAYAKE et al., 1995). Embora esse problema tenha sempre existido, nem sempre os profissionais estiveram conscientes e dispostos a seguir os passos necessários para lidar com ele e minimizar os riscos não só para si, como para seus pacientes e equipe auxiliar (SHOVELTON, 1980).

A emergência da epidemia da Aids, no início da década de oitenta, desencadeou um maior interesse por parte das comunidades de saúde para o perigo da transmissão ocupacional de agentes infecciosos, se constituindo em uma das principais preocupações para a prática médico-odontológica. Este fato proporcionou um avanço na adoção de medidas de biossegurança e possibilitou a prevenção da transmissão de infecções num consultório, incluindo as causadas pelos HIV, HBV e HCV (DISCACCIATI e POEDEUS, 1997; HAIDUVEN, 2000; ALVARADO-RAMY e BELTRAMI, 2003 e VARGHESE et al., 2003). O assunto se tornou tema de muitas discussões e debates (McCAULEY et al., 1988; VERRUSIO, 1989; COTTONE et al., 1991; HARDIE, 1992; CAPILOUTO, 1993; TORTAMANO, 1995; BRASIL, 2000 e WNUK, 2003).

Nos últimos anos, a preocupação dos profissionais da área de saúde com o controle da infecção vem resultando no aumento da taxa de vacinação contra a hepatite B entre os cirurgiões-dentistas e também houve aumento do conhecimento das normas de biossegurança (FAGAN et al., 1988; RUNNELS e POWELL, 1991; MORAN, 2000 e CHOGLÉ et al., 2002). A conscientização da equipe odontológica, no que se refere a transmitir ou contrair infecção, é importante, uma vez que a manutenção das instalações, equipamentos e instrumentais está sob sua responsabilidade (LIMA e ITO, 1993; HIDALGO et al., 2000 e YOUNAI et al., 2001). A equipe odontológica deve receber treinamento inicial bem como orientação e educação contínuas sobre epidemiologia, modos de transmissão e prevenção da infecção. A ênfase deve ser dada na necessidade de aplicar, como rotina as precauções universais para todos os indivíduos (CDC, 1987 e ARAUJO e ANREANA, 2002) e os procedimentos assépticos devem ser institucionalizados em caráter de rotina, visando limitar as infecções a incidentes mínimos e específicos (AHTONE e GOODMAN, 1983 e SHOVELTON et al., 1987). O objetivo dos profissionais de odontologia deve ser de que todos os membros da equipe estejam dispostos e aptos a tratar pessoas com doenças infecciosas de maneira segura e científica, no sentido de garantir a segurança dos pacientes e de toda a equipe (RUNNELS, 1993). Ainda, os cirurgiões-dentistas devem adotar uma política de controle geral de infecção cruzada, na qual todos os indivíduos são tratados como potencialmente infectados por vírus (NUTTALL e GILBERT, 1993). O profissional da área de saúde não tem obrigação de aceitar o indivíduo, mas existe a responsabilidade de prestar atendimento, sendo que a recusa não pode enquadrar-se tão somente no contexto da discriminação, principalmente se já tiver sido estabelecida a relação profissional-paciente. Assim, o atendimento do profissional de odontologia a um indivíduo infectado pelo vírus HIV é uma obrigação primordial, profundamente enraizada na tradição das profissões de saúde e reconhecida nos códigos profissionais modernos (NORTH, 1991 e O'CONNOR, 2000).

Os questionários foram desenvolvidos para obtenção das respostas aos objetivos formulados. Composto de questões fechadas (16 perguntas) que após o estudo-piloto observamos a necessidade da incorporação de questões abertas (duas questões) sendo considerado um espaço para opiniões e sugestões. Houve uma adesão voluntária pontual à participação do trabalho, com pouca recusa.

Em resumo, as orientações iniciais para responder os questionários enfocaram os objetivos do trabalho, a importância do caráter consciente das respostas, aspecto da não identificação e não possuir vínculo com composição de nota ou emprego.

A primeira questão avalia comportamento. Perguntar ao paciente sobre sua condição de infectado para o HIV não é eticamente correto. Possibilita a avaliação do conhecimento sobre ética e comportamento frente ao paciente. Relatar ser soropositivo para o HIV pode partir de iniciativa voluntária do paciente, pois, as barreiras de proteção (medidas de biossegurança) devem ser adotadas para todos os procedimentos independentemente da condição sorológica. Esta pergunta ao paciente é desnecessária e anti-ética.

A análise permitiu concluir baseado nas porcentagens de respostas consideradas corretas. De modo geral, os entrevistados acham que deveria ser perguntado ao paciente sobre sua condição sorológica para o HIV, mostrando o desconhecimento da legislação pertinente, aspectos éticos e caracterizando a tendência para o atendimento diferenciado junto aos pacientes soropositivos para o HIV. Apesar da diferença de comportamento clínico em virtude do conhecimento de ética e legislação os resultados revelam melhores condições de prestação de serviços dos graduandos próximos ao término do (RP = 1,93 entre os grupos 2 e 3; RP = 1,30 entre os grupos 3 e 4).

Considerando o questionamento sobre criação de um local destinado a atender pacientes sabidamente HIV-positivo, para definir qual seria a resposta correta, partiu-se da seguinte teoria: aumentando e concentrando o atendimento de pacientes sabidamente HIV-positivo conseqüentemente está se aumentando o risco de exposição dos profissionais alocados para este atendimento. A análise desta questão permite considerar que o cirurgião-dentista não estaria disposto a atender pacientes sabidamente HIV-positivos.

As respostas obtidas foram próximas de 50%, considerando os grupos para os cálculos de medida de associação utilizado Razão de Prevalência (RP). Podemos evidenciar o desconhecimento do agravante de risco quando se resgatam os indivíduos sabidamente soropositivos para o HIV para um local destinado para tanto. Os entrevistados responderam considerando que pudesse existir protocolo diferenciado de atendimento clínico,

considerando o indivíduo soropositivo para o HIV em relação a um soronegativo. Diante de indivíduos imunocomprometidos a serem submetidos a intervenções clínicas invasivas em local potencialmente infectado, poderia ser utilizada cobertura medicamentosa preventiva.

Quando o indivíduo apresenta sinais clínicos (manifestações clínicas provenientes de infecções oportunistas) principalmente na cavidade bucal, pode-se supor que a carga viral (CV) do indivíduo está alta. Considerando que a CV é a quantidade de partículas virais por unidade de sangue, indivíduos com carga viral alta poderão aumentar a possibilidade de transmissão ocupacional, que poderia aumentar ainda mais em indivíduo terminal.

Analisando as respostas, sobre conhecimento da relação entre carga viral/transmissibilidade, pode-se observar a proximidade das proporções dos acertos entre os grupos.

Apesar de uma maior carga viral ser um indicativo de maior possibilidade de transmissibilidade, os entrevistados puderam considerar que mesmo diante de indivíduos com Aids e carga viral alta os equipamentos de proteção individual (EPI) obrigatórios são suficientes para evitar a soroconversão durante o atendimento odontológico.

O entrevistado que respondeu errado a questão quatro, concorda em rejeitar o atendimento a um paciente HIV soropositivo, atitude esta preconceituosa, o que poderia estimular a omissão da condição sorológica por parte dos indivíduos. A questão quatro mostra preconceito e falta de embasamento teórico de estudantes e professores para atendimento a um indivíduo que revela ser portador do vírus HIV. Segundo KLEWER et al. (2001) os estudantes tendem a superestimar o risco de transmissão ocupacional do HIV.

A pergunta sobre a aplicabilidade das medidas de biossegurança para qualquer paciente permite evidenciar o ganho de conhecimento durante a vivência universitária. Os integrantes do grupo 2 responderam mais corretamente (RP= 1,53) quando comparados com os do grupo 1, indicando melhores condições de conhecimento sobre o assunto em questão, cotejando o grupo 3 com o 4 este obteve melhor desempenho, demonstrando melhor domínio de conhecimento em biossegurança, os professores responderam, acertadamente, 12% mais do que os alunos concluintes (RP= 1,12).

As respostas à pergunta sobre cuidados revelaram uma tendência de ganho de conhecimento durante a vivência universitária dos alunos concluintes. Por exemplo: o grupo 2 apresentou um desempenho 3,54 vezes melhor do que o grupo 1.

Quando se avaliou o conhecimento com relação a medidas de profilaxias a serem adotadas diante a possibilidade de exposição ocupacional com objetivo de evitar a soroconversão durante procedimentos clínicos envolvendo fluidos orgânicos, os resultados permitiram registrar um melhor desempenho dos grupos mais avançados no curso de graduação. Comparando os grupos encontrou-se (entre o grupo 1 e 2 houve ganho de conhecimento de 2,45; entre o grupo 2 e 3 houve ganho de conhecimento de 1,37 e grupo 4 com o 3 houve crescimento em conhecimento de 1,37). YENGOPAL et al., (2001) encontraram que 13,8% dos cirurgiões-dentistas estudados não conheciam qualquer protocolo para evitar soroconversão após um acidente perfuro-cortante. ANDERSON et al. (2003) concluíram que 10% dos profissionais de saúde pesquisados não demonstraram conhecimento satisfatório frente à possibilidade de infecção cruzada. Em comparação com o trabalho de ANDERSON et al., (2003) os professores pesquisados neste trabalho estão devidamente preparados para orientar os graduando, e que poderia melhorar as condições de defasagem de conhecimento, seria a implementação de treinamentos com enfoque a biossegurança na clínica de atendimento a saúde.

Considerando o conhecimento de sinais clínicos, na cavidade bucal, que possam indicar a presença de imunodeficiência do sistema imunológico, característica da fase inicial do indivíduo com Aids, mais uma vez confirmou-se a forte tendência para um melhor desempenho dos alunos mais avançados no curso de graduação. A porcentagem de acerto do grupo 4 chegou a 93,8% enquanto que, no grupo 1 foi de 20,3%. Pode-se evidenciar que os professores estão em condições de diagnosticar a presença de alterações patológicas proveniente de infecções oportunistas. O diagnóstico precoce destas lesões em pacientes imunocomprometidos tem um importante papel social, pois permite o início imediato de terapia, visando melhores condições de vida para os indivíduos acometidos.

Para avaliar conhecimento e atitude frente a uma ocorrência e relato de um acidente perfurocortante durante atendimento clínico foi elaborada a pergunta dez. A alternativa considerada correta foi aquela que, além da profilaxia local, o funcionário que

sofreu acidente procurou a direção e preencheu os formulários, relatando o ocorrido à comissão de controle interno de acidentes. Esta atitude foi considerada mais correta pela importância de se retroalimentar os programas de prevenção interna de acidentes. Ao negligenciar a comunicação da exposição ocupacional, o profissional ou estudante estará mascarando dados epidemiológicos de acidentes ocupacionais, dificultando a implantação de programas de treinamento e reciclagem em biossegurança.

A pergunta elaborada para mostrar a questão de recapagem das agulhas após anestesia revelou a necessidade de trabalhar a questão com os alunos visto que, na clínica, pode-se observar que a maioria dos acidentes perfurocortantes são decorrentes da manobra de recapagem das agulhas. Assim, comparando o grupo 2 com um 1 encontrou-se uma diferença na frequência da adoção de medidas de biossegurança de 89% a mais (RP=1,89); comparando o grupo 3 com o 4, calculou-se a RP = 1,51.

CLEVELAND et al. (2002) encontraram que 1/3 das perfurações que vitimaram Cirurgiões-Dentistas em seu trabalho foram provocados por agulhas utilizadas para anestésias. STEWARDSON et al. (2002) pesquisaram alunos do 3, 4 e do último ano de graduação em Odontologia da Universidade de Birmingham e concluíram que os alunos do final de curso diminuem significativamente ( $p < 0,01$ ) a quantidade de exposições em relação aos alunos de anos anteriores. McCARTHY et al. (2002) encontraram que a frequência de exposições ao HIV é de 0,5% cirurgiões-dentistas/ano. KARSTAEDT e PANTANOWITZ (2001) encontraram que 17% das exposições ocupacionais são devidas a recapagem de agulhas após a realização da anestesia.

Quando foram questionados sobre conhecimento em aconselhar o paciente soropositivo e os cuidados durante o atendimento clínico, principalmente os mais invasivos, envolvendo processos patológicos infectados, em pacientes com Aids imunodeprimido as maiores porcentagens de acertos foram para alunos mais avançados no curso de graduação.

Em relação à quantidade de domínio de conhecimento referidos na pergunta quatorze, os resultados revelaram maiores proporções para graduandos mais avançados no curso e professores do que os iniciantes. Chamou a atenção a baixa marcação para todos os tópicos pelo grupo de professores (G4 = 10% para domínio total do conhecimento questionado).

Considerando itens específicos, observa-se que turmas mais avançadas assinalaram que dominavam determinados tópicos mais do que turmas menos avançadas.

A atitude e a prática de um cirurgião-dentista frente a um caso de indivíduo HIV-positivo ou associações de infecções oportunistas na cavidade bucal foi avaliada. Os resultados para esta pergunta (grupo 1, 36,4%; grupo 2, 45,4%; grupo 3, 57,9%; grupo 4, 90,0%) mostraram maior conhecimento durante a formação universitária. Apresentando como relevante o dado de que o grupo 4 pode ser considerado como apto a orientar alunos e pacientes. Encontrou-se melhor domínio de conhecimento quando comparamos os grupos; 1 com o 2 (PR=1,25); 2 com 3 (PR=1,27) e 3 com o 4 (PR=1,56). RIDDELL e SHERRARD (2000) concluíram que a prevenção de exposição ocupacional depende diretamente da carga de conhecimento. O'CONNOR (2000) evidenciou que a atitude frente ao risco está diretamente relacionada com o conhecimento filosófico de biossegurança. ANDERSON et al. (2003) concluíram que o conhecimento e atitudes deficientes produzem potencial de impacto negativo na qualidade de prestação de serviços em saúde.

Não houve sedimentação nas respostas dos alunos que demonstrasse conhecimento suficiente para intervir em pacientes com Aids principalmente quando houver necessidade de procedimentos invasivos em locais infectados. As respostas não apresentaram diferenças de conhecimento entre os alunos pesquisados; os resultados mostraram maior conhecimento quando comparamos alunos-professores (grupo 4 comparado com os grupos 2, 3 e 1 apresentou OR= 1,40).

Os cirurgiões-dentistas estão enfrentando as reformas decorrentes à realidade da Aids nos seus consultórios. Assim os conhecidos procedimentos de biossegurança devem ser utilizados como rotina em todo e qualquer atendimento odontológico, indiferentemente de se tratar de paciente infectado ou não (YENGOPAL et al., 2001 e ARAUJO e ANDREANA, 2002).

Embora se tenha constatado que a postura da maioria dos profissionais é hoje mais adequada comparativamente ao que pudesse observar nos alunos iniciantes com os profissionais (em pesquisa em andamento junto a Universidade de Uberaba Curso de Odontologia), tem-se constatado que a discriminação (para usar a expressão que aparece no

artigo 2º do Código de Ética Odontológico) continua existindo, embora de forma mais velada. Nessa pesquisa, quando se analisa o histórico dos atendimentos odontológicos de pacientes HIV positivo, observa-se que se mascara a recusa, por exemplo, com argumentos técnicos. As alegações dos profissionais de que existiria uma inoportunidade clínica para o atendimento são muitas vezes sentidas pelos indivíduos como falsas até porque os argumentos apresentados não convencem. É verdade que, em alguns casos, o indivíduo precisa de um profissional ou serviço mais especializado. Na raiz desse problema, identifica falta de diálogo profissional, é no momento do primeiro contato profissional/paciente que a anamnese propicia ao indivíduo sentir que o profissional é organizado, seguro e competente, primeiro passo para vencer um eventual constrangimento inicial. Uma postura adequada nesse nível é um passo para que o indivíduo venha a acreditar na competência, passando assim a confiar no profissional e nas suas indicações.

As negligências relacionadas à anamnese podem sujeitar o profissional a sanções éticas e legais. Não esclarecer adequadamente o indivíduo sobre os propósitos e alternativas ao tratamento já figura, inclusive, como infração do Código de Ética (RAMOS, 1998).

Outra forma de discriminação, relatada por indivíduos, se refere aos preços exorbitantes propostos que, obviamente, são apresentados como forma de se inviabilizar o tratamento.

É preceito ético, adequadamente contemplado no Código de Ética Odontológica, “zelar pela saúde e pela dignidade do paciente” (Art.4º , III), entendendo-se, obviamente, “saúde” no seu senso lato, e não restrita aos aspectos odontológicos. É relato comum entre outros profissionais da saúde (médicos, psicólogos) que trabalham sistematicamente com pacientes de Aids que, quando o paciente, enquanto pessoa, é adequadamente acolhido (familiar, profissional e socialmente) a sua sobrevivência é maior, comparativamente àqueles marginalizados; isto se deve não a fatores objetivos de atenção à saúde, mas também a fatores emocionais e psicológicos (RAMOS, 1998).

Os profissionais da odontologia devem cada vez mais buscar nos Conselhos (Federal e Regionais) amparo para essas questões. Em contrapartida, aos Conselhos cabe incrementar sua ajuda à classe, por exemplo, por meio das Comissões de Ética, que, antes de seu papel processual, devem atuar sempre mais como ponto de referências de assessoria à classe nas questões éticas como suscitadas pela Aids.

Temos duas categorias de pacientes: os soropositivos assintomáticos e os pacientes com sinais clínicos em razão da baixa resistência do sistema imunológico, que podem ou não manifestar a Aids. Os cuidados clínicos com a saúde bucal dos HIV positivos são os mesmos dos que devem ter os pacientes normais. Todos os procedimentos clínicos de rotina poderão ser realizados; entretanto, o cirurgião-dentista deve estar atento para o aparecimento de lesões de mucosa e doença periodontal. Estas duas alterações requerem constante atenção por parte do cirurgião-dentista que executa clínica geral, levando-o a diagnosticar e tratar alterações pela grande frequência com que aparecem (JITOMIRSKI, 1998).

Antigamente, quando era feito um plano de tratamento para um portador do HIV, não se planejava realizar trabalhos mais onerosos como próteses e implantes, imaginando que o paciente teria uma curta sobrevivência. Hoje esse conceito mudou e se faz o que for necessário, de acordo com o estágio em que se apresenta a infecção pelo HIV. Todos os procedimentos nas áreas de dentísticas, prótese, cirurgia, endodontia poderão ser executados normalmente. Exceção se faz a periodontia, tendo em vista que os portadores do HIV e Aids são de risco para o aparecimento de doença periodontal de rápida evolução que nem sempre responde bem ao tratamento. A prevenção da doença periodontal e da cárie dental devem ser enfatizados. Pode haver um maior risco para o aparecimento da cárie dental devido à diminuição do fluxo salivar e por ingestão de medicamentos contendo glicose. Isso ocorre principalmente em crianças HIV, as quais se transformam em alvo freqüente de cáries dentais (ATKINSON, 1990; FOX, 1991; SCHIODT, 1992).

Apesar de existirem ainda hoje concepções erradas sobre a transmissão do HIV, evidências confirmam que o mesmo tem baixa infectividade e é facilmente inativado (GERBERDING et al., 1985; GRASSI et al., 1994; BRASIL, 2000 e WNUK, 2003).

Vários autores como KLEIN et al. (1988); SCULLY (1988); COTTONE e MOLINARI (1989); BRASIL (2000) e ANSA et al. (2002) afirmaram que o risco de se contrair o HIV após exposição ocupacional é muito pequeno, e que, se medidas de precauções universais forem adotadas, o risco é praticamente zero. Segundo VERRUSIO (1989); GIMENEZ MARINO et al. (2001), em estudos prospectivos, indicam que o risco de soroconversão após uma perfuração por agulha infectada com sangue de paciente HIV soropositivo é de cerca de 0,5%, e o CDC (1985); McCAULEY et al., (1988), COTTONE et al., (1991); SAMARANAYAKE et al., (1995); BRASIL, (1998); BRASIL (2000) confirmam como sendo menor que 1%. VERRUSIO (1989) e JEPSEN e SMITH (2003) afirmam que o risco de infecção pelo HIV é ainda menor quando associado apenas à exposição de membrana mucosa ou pele intacta.

Os estudantes de Odontologia da Universidade de Uberaba apresentam risco de contato com sangue, que implica em alto risco potencial de exposição ao HIV. Assim que os alunos iniciam o estágio clínico em todas as especialidades odontológica, ele pode entrar em contato com sangue de pacientes.

O conhecimento relatado é relativamente baixo; 50(%) afirmam conhecer as medidas universais de biossegurança e apenas 40 (%) lembram-se de ensino formal sobre a matéria. Apesar disso, o uso de luvas e máscara foi alto 100%. No entanto, o uso de óculos de proteção foi de apenas 70(%) e de avental 90(%).

Considerando o alto risco de exposição ao HIV da população, o baixo nível de conhecimento das medidas universais de biossegurança é preocupante. A discrepância entre baixo nível de conhecimento relatado (60% não sabem o procedimento em caso de exposição a sangue) e bom nível de utilização de luvas e máscaras pode mostrar que a boa prática deve estar relacionada com a rotina de utilização dos equipamentos ou “hábitos de higiene”, e não com o nível de conhecimento. A diferença entre o uso de máscaras e de óculos, 100% e 70%, respectivamente, parece confirmar esta hipótese, já que praticamente nem sempre as situações que exigem uso de máscara também exigem uso de óculos.

A maioria dos entrevistados relatou que o equipamento de proteção individual (EPI) não lhe pertencia. Vários estudos, não só na área de saúde, mostram que o aumento da utilização de EPI's deve-se principalmente à educação e supervisão e não à disponibilidade do equipamento. A disponibilização de EPI's é de responsabilidade da instituição empregadora ou de ensino, de acordo com a legislação vigente.

Apesar de todas as informações disponibilizadas aos profissionais de saúde na última década, SERRA e MIRANDA (1999) concluíram que grande parte dos profissionais precisa aperfeiçoar suas condutas clínicas, no que concerne à biossegurança e que ainda a maioria dos cirurgiões-dentistas não atende indivíduos HIV+ em consultórios particulares.

Tanto a realização de procedimentos cirúrgicos quanto a exposição prévia a material biológico não alteram significativamente o conhecimento e a prática de medidas de biossegurança. O fato de estudantes que sofreram acidentes e não buscaram conhecimento, ou não tiveram acesso a eles, realça a atitude negligente de alguns profissionais de saúde e/ou uma falsa sensação de segurança.

Com relação à aceitação e desejo de promover assistência a indivíduos com Aids, esse seria outro objetivo a ser atingido, considerando as proporções da epidemia do HIV.

Deve receber atenção especial a rotina para profilaxia em caso de acidentes. A implantação de serviço de biossegurança para realização de treinamentos e supervisão em serviço, além do atendimento a acidentes com materiais biológicos, pode auxiliar na modificação do quadro atual.

As manifestações bucais da infecção pelo HIV são comuns e podem apresentar os primeiros sinais clínicos da doença, por vezes antecedendo as manifestações sistêmicas. Esse fato aponta para o importante papel do cirurgião-dentista, que pode suspeitar de manifestações, observada na infecção pelo HIV e na Aids (MIRANZI et al., 2003). Entretanto, qualquer possível sinal patognomônico deve ser considerado marcador da doença, quando as respectivas alterações clínicas apresentarem-se exacerbadas e bastante prevalentes, em consequência da imunodeficiência desencadeada pelo HIV.

As lesões bucais são freqüentes nos indivíduos infectados com HIV, de maneira que um exame detalhado da cavidade oral deve ser parte importante do exame físico regular. O reconhecimento e o tratamento precoce destas lesões podem reduzir a mortalidade. As lesões causam grande incômodo e outros problemas, mesmo que sejam rapidamente tratadas. Estas podem ser as primeiras características clínicas da infecção com HIV e conduzir a um diagnóstico. A sua presença é uma indicação de imunodeficiência e indicam o progresso da enfermidade com HIV.

Em relação às manifestações bucais, elas foram classificadas de acordo com a freqüência à qual estão associadas com a infecção pelo HIV (BRASIL, 2000). Estas manifestações clínicas não devem ser consideradas pelos cirurgiões-dentistas apenas para mudança de comportamento e atitude diante de um paciente portador de manifestações clínicas que possam identificá-lo como portador do HIV. É importante o conhecimento dessas manifestações patológicas como auxiliares na definição de um plano de tratamento e proteção do paciente. As manifestações clínicas decorrentes das infecções oportunistas podem estar associadas à deficiência do sistema imunológico, prejudicando as respostas ao tratamento oferecido pelo cirurgião-dentista, e oferecendo maior risco de infecção cruzada durante os procedimentos clínicos.

Como qualquer usuário dos serviços odontológicos, todo indivíduo soropositivo para o HIV, ou com Aids, deve ser atendido, da melhor forma possível, sempre, com o objetivo principal de promover a melhoria da sua qualidade de vida. Invariavelmente, o plano de tratamento a ser executado deverá considerar e integrar-se à história médica do indivíduo.

A Revolução Industrial trouxe preocupação com as doenças profissionais e com os acidentes de trabalho. O desenvolvimento tecnológico e organizacional da sociedade, com relação aos direitos humanos do trabalhador, principalmente o referente à defesa dos direitos à saúde e às condições de trabalho, leva o Estado a estabelecer leis que determinam às empresas direitos e deveres com relação à segurança e higiene do trabalhador.

As infecções adquiridas em locais de atendimento à saúde são notificadas desde o século XIX. Num sistema de vigilância em saúde que adote procedimentos claros de

notificação de acidentes poderia coletar informações para construção de um sistema de banco de dados de livre consulta pelos interessados no tema. Essas informações seriam importantes subsídios para a minimização ou até eliminação dos fatores de risco e conseqüente diminuição dos acidentes em assistência a saúde.

Os trabalhadores funcionários de clínicas odontológicas, envolvidos na limpeza dos equipos onde são realizados os procedimentos clínicos, ou aqueles que manipulam ou têm contato com material biológico potencialmente contaminados, apresentam risco não só à infecção pelo HIV, mas também a outros agentes infecciosos, como os vírus das hepatites B e C, *Trypanosoma cruzi* e *Treponema pallidum* (RESNIC e NOERDLINGER, 1995).

A transmissão do HIV ocorre principalmente através da exposição a material biológico que contenha o HIV livre e/ou células infectadas pelo vírus. O sangue e seus derivados, o sêmen, as secreções vaginais são os principais veículos de transmissão. O suor, a lágrima, a urina e as fezes, sem contaminação grosseira pelo sangue, não são considerados materiais infectantes. A transmissão por saliva é extremamente rara, ocorrendo apenas em situações de contato íntimo, logo ela também não é considerada material infectante. O leite materno, que é considerado como veículo de transmissão através do aleitamento, também não é considerado material infectante em outras situações (CDC, 1998).

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) são regulamentados pela portaria 32/4-NR-6 do Ministério do Trabalho de 08/06/78. São utilizados para minimizar exposição aos riscos ocupacionais e evitar possíveis acidentes nas clínicas de atendimento à saúde.

Ainda quando se consideram os comentários, foi possível evidenciar que os funcionários utilizam os EPIs durante a limpeza das clínicas, mas nem sempre durante a limpeza dos panos, baldes e outros utensílios utilizados durante a assepsia dos equipos.

O Questionário (2) foi direcionado aos trabalhadores responsáveis pela limpeza dos equipos e clínicas odontológicas. O questionário foi desenvolvido com o objetivo de conseguir identificar exposição, prática de risco e conhecimento entre os funcionários sobre

as medidas de biossegurança no trabalho. Obter informações que pudessem subsidiar a implantação de programas, que tivessem como proposta, evitar infecção cruzada durante a realização do trabalho das equipes auxiliares.

A princípio, houve desconfiança geral, por parte dos funcionários, após esclarecer os objetivos do trabalho e instruções de preenchimento, os questionários foram entregues para os funcionários preencherem sem serem pressionados em relação ao tempo de devolução. Os questionários foram quase sempre preenchidos no intervalo de cada turno.

Para avaliar o preparo do trabalhador em tomar uma atitude correta diante de acidente perfurocortante com material potencialmente contaminado. Foi elaborado a questão dois. Esta questão revelou (100% das respostas foram positivas) que os funcionários estão alertados quanto à importância do conhecimento diante da possibilidade do acidente ocupacional.

Existe a preocupação dos funcionários em perder o emprego, e muitas vezes, deixam de relatar a ocorrência de acidentes durante as atividades durante o trabalho. Os resultados da avaliação da disposição do funcionário em relatar a ocorrência de acidente, as respostas confirmaram a conscientização dos funcionários em relatar a ocorrência de acidentes e valorizar o conhecimento nos procedimentos pós-acidente ocupacional. Foi encontrado e 90% das respostas confirmaram que os funcionários não se acham ameaçados de perderem o emprego por relatarem o fato de terem sido acometido em acidente perfurocortante.

Sobre conhecimento das normas de biossegurança e o treinamento dos funcionários antes de assumir seus trabalhos, 76% das respostas foram sim, ou seja,  $\frac{3}{4}$  dos funcionários admitiram ter recebido treinamento antes de assumirem seus trabalhos. Os funcionários que responderam negativamente de alguma forma não estavam envolvidos diretamente com a limpeza das clínicas e sim ocupavam cargos como técnico de manutenção de equipamento ou auxiliares de farmácia.

O treinamento do funcionário antes de iniciar o trabalho e treinamentos constantes devem ser prioridade durante a elaboração de programas de diminuição de risco, 54% dos funcionários responderam que não recebiam treinamentos frequentes. O treinamento frequente reforça a conscientização de que a prevenção de acidentes ocupacionais deveriam ser constantemente valorizado.

A avaliação do uso de equipamentos de proteção individual; revelou que 96% dos funcionários responderam sim (recebem todos os EPIs que necessitam), a disposição dos EPIs estimula seu uso e fornece condições para os diretores controlar a utilização dos EPIs pelos funcionários.

É importante salientar que, na aquisição destes equipamentos, torna-se fundamental a presença do profissional exposto ao risco, pois é este trabalhador que conhece de forma mais aprofundada o seu processo de trabalho e a exposição que lhe é colocada na sua rotina.

Os equipamentos de proteção não devem ser inseridos de forma autoritária na rotina de trabalho, é fundamental que o profissional tenha um prazo para se adaptar a esta rotina, senão, ao invés de proteger, eles tornar-se-ão elementos geradores de acidentes. Deve-se levar em consideração também o conforto proporcionado e a qualidade do produto e, ainda, exigir o Certificado de Aprovação junto ao Ministério do Trabalho.

Todas as empresas são obrigadas a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamentos de proteção individual (EPI) adequados ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, em conformidade com a NR-6 da Portaria nº 3.214/78.

O EPI deve ser fornecido, quando o empregador comprovar a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrar-se em fase de estudo, planejamento ou implantação ou, ainda, em caráter complementar ou emergencial.

A recomendação ao empregador, quanto ao EPI adequado ao risco existente em determinada atividade, é de competência do Serviço Especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Nas empresas desobrigadas em manter o SESMT, a competência é da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Nas empresas desobrigadas de possuir CIPA, cabe ao empregador, mediante orientação técnica, fornecer e determinar o uso de EPI adequado à proteção da integridade física do trabalhador.

Na utilização do EPI, no âmbito da empresa, consideram-se as normas legais e administrativas em vigor e envolver, no mínimo: seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência

necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário; programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece; estabelecimento de normas ou procedimentos para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas; caracterização das funções ou atividades dos trabalhadores com a respectiva identificação dos EPI utilizados para os riscos ambientais.

Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional e respeitando-se as premissas anteriores, o empregador deve fornecer aos trabalhadores EPI para proteção da cabeça (crânio), face, visão, audição, respiração, membros superiores, tronco, membros inferiores e do corpo inteiro. Para funcionários de clínica odontológica especificamente, é obrigatório a disposição imediata de terapia antiretroviral em quantidade suficiente para suprir a necessidade para tratamento em caso de acidente perfurocortante.

É preciso que os funcionários estejam preparados ou predispostos a receber orientações, utilizar os equipamentos de proteção individual e obedecer às sinalizações e às normas que objetivam proteger a saúde. Somente por meio da educação básica pode-se fazer valer os direitos de exercer atividades profissionais em ambientes que favoreçam a proteção e a promoção da saúde.

O empregador “diretores da clínica” também deve assumir o compromisso de zelar pela segurança e as condições do trabalho.

Dentro do uso de medidas de promoção ou proteção à saúde, as empresas buscam o aumento da qualidade de vida do trabalhador, evitando com isto o absenteísmo, diminuindo as estatísticas das doenças ligadas ao trabalho e prevenindo a morbidez, a perda de habilidade ou até de capacidade laborativa total.

Apenas a divulgação da importância da paramentação correta ainda não foi suficiente para promover uma mudança de comportamento da maioria das pessoas que lidam com material contaminado. Os resultados obtidos indicam que, apesar de

avental/uniforme e luvas terem sido relatados como de uso rotineiro, os outros itens não foram ainda incorporados. Para a equipe de limpeza, consta de uma obrigatoriedade no fornecimento do equipamento de proteção pessoal pela instituição e no uso pelos profissionais.

Três aspectos são fundamentais quando se discute o risco de acidentes no setor ocupacional: conhecimento do risco, treinamento adequado e paramentação correta.

Durante o desempenho das atividades de limpeza das clínicas pode-se identificar possíveis fontes de contaminação que os trabalhadores podem estar expostos. Os alunos são orientados a descartar materiais seletivamente. Os materiais perfurantes ou cortantes devem ser descartados em locais apropriados em lixos com paredes resistentes. Nos sacos plásticos de lixo não deve conter, em hipótese alguma, material que possa perfurar os sacos. Os funcionários da limpeza usam luvas plásticas ou emborrachadas para recolher os sacos de lixo, 86% dos funcionários disseram já terem encontrado materiais perfurantes ou cortantes potencialmente contaminados descartados em sacos plásticos assumindo uma posição de fonte potencial para infecção cruzada durante o trabalho dos funcionários.

Para avaliar o conhecimento dos funcionários com relação à limpeza das clínicas, foi simulada uma situação clínica, na questão, foi citado o acontecimento, o paciente vomitou, mas poderia ter presença de sangue, material com algodão ou gases com sangue ou outro fluido corporal, potencialmente contaminado qual seria a atitude do funcionário? Foi obtido 100% de concordância com a situação apresentada na pergunta. Isto demonstra a disposição dos funcionários em agilizar a limpeza dos equipos, mas sem a devida preocupação com os cuidados para cada situação de risco.

Em colaboração com o conteúdo anterior, para avaliar atitude dos funcionários após a limpeza de cada equipo; 20% dos funcionários responderam que não, o que significa que a contaminação é apenas camuflada, durante a limpeza das clínicas, espalhando os agentes contaminantes durante a passagem dos panos e enxaguados na mesma água para toda a clínica.

Não adianta tomar precauções quanto às barreiras universais individuais de proteção como gorro, óculos, luvas e aventais, e a higienização das mãos, se o ambiente de trabalho estiver contaminado. A desinfecção por meio de processos físicos ou químicos visa a remoção e eliminação dos microorganismos alojados nas superfícies inanimadas no ambiente de trabalho. As técnicas de higienização devem ser trabalhadas constantemente com os funcionários através de simulações e palestras.

Os resultados para avaliar a exposição ao risco ocupacional dos trabalhadores da clínica; mostraram uma porcentagem de 60% para respostas positivas que significava –“ sim, já me perfurei com instrumento potencialmente contaminado-“.

Resíduos gerados em estabelecimentos que prestam serviços de saúde, tais como hospitais, clínicas médicas, odontológicas, centros e postos, farmácias e laboratórios de análises, devem ser corretamente manuseados e acondicionados para evitar contaminação.

Materiais que entram em contato com a saliva ou sangue dos pacientes podem estar infectados por agentes patogênicos. Por isso, devem ser jogados logo após a utilização em sacos plásticos de cor branca leitosa, conforme a norma NBR-9190 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O saco tem de ser fechado com barbante, arame ou nó quando atingir dois terços de sua capacidade, para evitar que se rompa. Antes, porém, é preciso retirar o excesso de ar, tomando cuidado para não inalar ou ficar exposto ao fluxo de ar produzido. Objetos perfurocortantes e contundentes, devem ser acondicionados em recipientes rígidos, devidamente identificados. Recomenda-se o uso de luvas de borracha e máscara durante o manuseio dos recipientes.

A questão que avaliou o conhecimento em biossegurança; infecção cruzada durante o trabalho; revelou um total de 90% de respostas “sim”. De certa forma os funcionários estão conscientes da presença do risco ocupacional para doenças infecciosas durante o trabalho. O interessante foram os resultados obtidos com as respostas dos funcionários quanto a necessidade de obter mais conhecimento sobre biossegurança, 100% das respostas foram “sim”, isto pode ser traduzido como necessidade de aprender sobre risco ocupacional e biossegurança.

Um aspecto importante para focar é a alta frequência achada com relação à pergunta sobre encontrar instrumentos perfurocortantes, 60% dos funcionários relataram que já encontraram agulhas descartadas em sacos plásticos. Este achado indica fortemente a necessidade de melhorar o repasse nas orientações dos alunos sobre biossegurança.

As preocupações emergentes com a biossegurança e sua inclusão na visão gerencial da qualidade não constituem um acontecimento de significado restrito ao caso particular do trabalho em saúde. Pode-se afirmar que fazem parte, na verdade, de uma tendência mundial, sustentada por uma mudança de paradigma cultural, pelo que se vem advogando e promovendo novos padrões de comportamento diante das questões de prevenção do meio-ambiente, da própria vida e das relações internas à comunidade.

A prevenção é um fenômeno que deve ser analisado do ponto de vista coletivo, pois a sua estrutura deve sempre estar ligada diretamente ao treinamento.

Prevenir acidentes nas clínicas de assistência odontológica deve envolver não somente o indivíduo, mas, sobretudo a coletividade. O profissional da saúde é o ator principal na estrutura de prevenção; ele deve conhecer todas as etapas do seu processo de trabalho e também conhecer, de forma aprofundada, os agentes que manipula nos seus atendimentos.

A atenção com a segurança deve ser uma rotina constante e jamais deverá ser subestimada.

O desenvolvimento do trabalho odontológico deve ser envolvido também por atitudes acertadas, protegendo a si e aos demais dos riscos envolvidos na prestação desse serviço (ARRUDA et al., 2002). Para melhor orientar os profissionais de saúde quanto aos procedimentos de biossegurança no consultório odontológico, foi lançado pelo BRASIL (1994), as medidas de proteção universal, onde também fazem parte os quesitos ambiente físico e coleta de lixo e, também, conforme postula a norma técnica 8.080 de 19/09/1990, que descreve os requisitos para o desenvolvimento de um trabalho seguro.

Medidas simples e práticas podem ser executadas rotineiramente para a prevenção da infecção cruzada. No que diz respeito à destinação do lixo gerado no consultório, deve ser entendido como lixo hospitalar e, como tal, deve ser acondicionado

em sacos próprios, com identificação (SOLIS, 1994). Os materiais perfurocortantes devem ser colocados em recipientes de paredes rígidas contendo hipoclorito de sódio a 1% e tampa (ARRUDA et al., 2002).

Apesar dos avanços da biossegurança nos últimos anos, existe a necessidade premente de todos os setores da sociedade – em especial os diretamente envolvidos com o risco biológico – de estabelecerem urgentemente um sistema de informações que contemple a notificação de acidentes e uma maior participação dos trabalhadores, pois são eles os que sofrem o impacto direto dos riscos e, com certeza, os que possuem as melhores informações para minimizá-los (RABAUD et al., 2000).

A redução do perigo de exposição a diversos agentes infecciosos constitui um dos objetivos para qualquer programa de prevenção dos profissionais de saúde (SCHULL, 1996).

Entre os diversos microorganismos transmitidos nos cuidados aos indivíduos, destacam-se os vírus da imunodeficiência humana (HIV), da hepatite tipo B (HVB) e C (HVC), e o *Mycobacterium tuberculosis*. Outros agentes também são importantes como o *citomegalovírus*, vírus *varicela zoster* e *T. cruzi* (VERONESI et al., 2000).

SCHULL (1996); RABAUD et al. (2000) e LOHIYA et al. (2001) concordam que as medidas de precaução foram desenvolvidas em resposta ao aumento da incidência dos vírus HIV, HCV e HBV, além de outras doenças transmissíveis pelo sangue e saliva. Os órgãos de saúde recomendam que os profissionais lidem com o sangue, e com substâncias corporais potencialmente contendo sangue, como se estivessem infectados, seja qual for o diagnóstico do paciente.

O uso do jaleco, de acordo com DU GAS (1984), está indicado para prevenir a contaminação da vestimenta e da pele do profissional. Este deve ser de manga longa, de comprimento abaixo do joelho e não deve ser usado fora do ambiente de trabalho. SCHULL (1996) relata que a lavagem do jaleco deve ser feita utilizando-se sabão (conforme recomendação do fabricante) e evitando-se o contato com as outras roupas de uso comum. O ideal é ter a lavanderia no próprio consultório.

FERRAZ (1982) afirma que os gorros devem ser suficientemente amplos para cobrir os cabelos, e o ideal é serem descartáveis. Em caso de reutilização, devem ser lavados e esterilizados em autoclave. Também devem ser trocados, a cada dia, para evitar contaminação dos cabelos.

Para proteção dos olhos contra gotículas de saliva, de sangue, de material irrigado do *spray* da caneta de alta rotação e de fragmento realizado, é recomendado o uso de óculos de proteção. Como este material não é descartável, deve-se realizar a lavagem e a desinfecção superficial após cada indivíduo (SAMARANAYAKE et al., 1993).

As máscaras, de acordo com DU GAS (1984), devem ser colocadas sobre a boca e o nariz para filtrar tanto o ar inspirado quando expirado. Elas exigem materiais permeáveis ao ar, mas capaz de impedir a passagem de gotículas de saliva. Se não descartáveis, deverão sofrer esterilização em autoclave, a cada indivíduo, e serem, ainda, eficientes e confortáveis.

Medidas de anti-sepsia, como lavar as mãos, devem ser executadas antes e após o atendimento dos indivíduos, precedendo a colocação das luvas e após retirá-las (BRASIL, 1988).

A técnica de anti-sepsia envolve a limitação da transmissão de germes de uma pessoa para outra. A lavagem anterior pretende evitar o transporte de microorganismos para o indivíduo a partir de alguém ou de alguma coisa; a lavagem posterior visa diminuir a disseminação dos microorganismos para outras pessoas, particularmente para os indivíduos seguintes (DU GAS, 1984).

FERRAZ (1982) cita que a limpeza das mãos pela escovação com sabão tem sido, por muitos anos, o método eleito para diminuir os germes que habitam a pele. O emprego de soluções anti-sépticas após a escovação ou o acréscimo de drogas com poder bactericida e bacteriostático mostram-se mais eficaz na diminuição das bactérias da pele. O período dessa escovação é contraditório, pois alguns estudos estipulam 10 minutos e outros 5 minutos, tendo em vista o uso de solução anti-séptica. Esse procedimento é realizado precedido da limpeza das unhas e remoção de acessórios.

As luvas deverão ser utilizadas em todos os procedimentos que envolvam contato com fluidos corporais. Após a utilização, deverão ser descartadas sempre. A reciclagem das luvas, passando por lavagens e esterilização, danifica o material, permitindo a ocorrência de poros com aumento da permeabilidade aos microorganismos, acarretando maior risco de contaminação das mãos e do profissional e/ou auxiliares (SAMARANAYAKE et al., 1995).

ALVES et al. (1996) concluíram que, mesmo no ambiente universitário, grande parte dos funcionários que lida com o lixo hospitalar ignora os possíveis riscos de contaminação através da manipulação e descarte inadequado deste lixo.

LEWIS (1995) constatou que, em algumas situações, o HIV consegue se manter vivo e contagioso por vários dias no ambiente lubrificante. Os germicidas perdem a ação quando em contato com os lubrificantes, não matando nem mesmo um vírus fraco.

Os microorganismos presentes na cavidade bucal são chamados de microbiota indígena. Vivem em homeostase, ou seja, em um processo de equilíbrio com o hospedeiro. Essa microbiota pode desenvolver infecções exógenas, em função da presença, na cavidade bucal, de microorganismos provenientes do meio externo, como vírus, fungos e demais agentes infecciosos (CAMPOS et al., 1988). O aparecimento dessas infecções está relacionado com o número de microorganismos presentes, virulência, caráter invasivo, susceptibilidade do hospedeiro e exposição a veículos de transmissão de elementos patogênicos tais como sangue, saliva entre outros (SCARLET e FURMAN, 1987). A contaminação, durante a prática odontológica, pode ocorrer através de fontes como a broca dental, devido ao contato com saliva, sangue e dentes cariados (SCHUTT, 1990) ou por instrumento que, quando em contato com fluidos ou tecidos, podem ser capazes de transmitir organismos patogênicos (MILLER, 1993) tais como o vírus da hepatite B e C e o HIV (REINGOLD et al., 1982; PALENIK et al., 1992 e BALDO et al., 2002). A frequência e a intensidade de exposição a sangue é provavelmente o fator mais importante na aquisição de doença (RIMLAND et al., 1977). Há uma forte relação entre a presença do tecido traumatizado e o risco de adquirir infecção. O potencial de adquirir e transmitir hepatite B por profissionais da área odontológica parece ser aumentado para aqueles que praticam grande número de procedimentos traumáticos. A transmissão de infecção durante um

procedimento odontológico pode ocorrer por contato direto com a lesão, secreções ou sangue, ou por gotículas que contenham agentes infecciosos, isto é, aerossóis ou através de bordas cortantes e/ou instrumentos contaminados que foram inadequadamente esterilizados (VAN AMERONGEN e GRAAFF, 1988; MOLINARI e MOLINARI, 1991; MILLER, 1993 e SAMARANAYAKE et al., 1995).

As luvas devem ser utilizadas em todas as ocasiões, mostrando indispensável finalidade protetora da equipe odontológica contra agentes que possam penetrar por um corte nas mãos e dedos, bem como imperceptíveis abrasões microscópicas na epiderme. Segundo MULICK, (1986), a região sob as unhas caracteriza-se pela difícil higienização e a impacção de sangue de indivíduos contaminados pode ocorrer por até 5 dias. O uso deste equipamento deve ser enfatizado também na manipulação de superfícies contaminadas, sendo que a maioria dos profissionais que a utilizam criticam-na pela perda de sensibilidade táctil. Em relação a este argumento, relata-se que, em outras especialidades médicas muito mais delicadas e precisas, como neurocirurgia, a aceitação é total (GRASSI et al., 1994). Por outro lado, a observação da paramentação profissional pelo indivíduo faz-se notada, beneficiando sobremaneira a imagem do cirurgião-dentista.

MARTIN e DUNITZ (1991) sugerem que, idealmente, as luvas deveriam ser descartadas a cada uso, porém motivos econômicos fazem com que seja reaproveitada através de lavagem, e/ou autoclavagem. De acordo com MARZOLA (1994) verificou-se que até 49% das luvas apresentaram perfurações e aumento de permeabilidade após sucessivo uso, sendo totalmente contra-indicadas a partir de 5 lavagens.

Questões relacionadas à paramentação do cirurgião-dentista, seguem princípios fundamentais no controle de infecção em odontologia, e residem na redução dos agentes infectantes que possam entrar em contato corpóreo. Assim sendo, o uso de barreiras protetoras torna-se absolutamente necessário em todos os procedimentos que põem em contato o instrumental e partes corpóreas, tanto do profissional como auxiliares com as secreções e sangue do paciente (MOREIRA, 1996; CHOGLE et al., 2002; PETROSILLO et al., 2001 e FRANKLIN et al., 2001).

Em odontologia, a utilização de luvas é fundamental mesmo acarretando “dificuldades” técnicas para o operador, uma vez que, na maioria dos casos relatados de transmissão de hepatite B de pacientes para profissionais, suspeitou-se de contágio através de pequenos ferimentos nas mãos do cirurgião-dentista e estes não utilizavam luvas (CONSOLARO et al., 1991 e O’CONNOR, 2000).

Em relação à reutilização das luvas, estas deveriam constituir-se idealmente de um material descartável a cada indivíduo, pois fatores negativos como o aumento de porosidades, desconforto, perfurações não visíveis e dificuldades de descontaminação mostram-se diretamente proporcionais ao número de indivíduos atendidos. A resistência pela utilização rotineira reside na suposta perda de sensibilidade tátil, sendo que vários autores descartam esta possibilidade, não encontrando diferenças significativas em relação ao tempo de trabalho para resolução de procedimentos clínicos entre aqueles que usam ou não luvas (MARTIN e DUNITZ, 1996).

GROSS et al. (2000), SCOLAR et al. (2000), LUEVESWANIJ et al. (2000), BUFFATA e PORTELLA (2000) e KLEWER et al. (2001) evidenciaram, em uma grande parcela dos Cirurgiões-Dentistas, falta de conhecimento básico no contexto da prevenção de doenças infecciosas ocupacionais, tanto em relação à avaliação inicial dos pacientes, quanto a conceitos a sua própria vulnerabilidade. Com o desenvolvimento de materiais e técnicas de proteção mais efetivas, as recomendações anteriores poderão ser alteradas, sendo fundamental que o Cirurgião-Dentista mantenha-se atualizado quanto a estes desenvolvimentos e às orientações dos órgãos pertinentes.

A questão responsável por pesquisar áreas de conhecimento foi utilizada para identificar áreas de conhecimento sedimentadas nos estudantes durante a vivência universitária. Dois estudos (KOENING e CHU, 1993 e GOETZ et al., 1992) avaliaram o conhecimento sobre os procedimentos de precauções universais em alunos de Medicina do primeiro ano e concluíram ser inadequados. KOENING e CHU (1993) aplicaram um questionário em 151 estudantes do quarto ano de Medicina, com questões que enfocavam o conhecimento sobre os diferentes níveis de proteção em diferentes situações na clínica médica; os autores concluíram que aproximadamente metade dos estudantes saberia utilizar corretamente as medidas de proteção universais de acordo com as necessidades exigidas

para os diversos procedimentos na clínica. Através das planilhas de observação, pode-se notar que 100% dos alunos utilizavam luvas, o mesmo não acontecendo com os outros equipamentos de proteção individual durante os procedimentos clínicos.

Estudos de SAMARANAYAKE et al. (1995) documentaram o medo e a ansiedade como reações comuns ao HIV epidêmico entre médicos, cirurgiões-dentistas e enfermeiros. Às vezes, isso levou a comportamento não profissionais e antiéticos. Muitos dentistas preferem encaminhar indivíduos HIV-soropositivos para unidades odontológicas especiais; é óbvia a desaprovação de certos indivíduos soropositivos. A possibilidade de encaminhamento deve parecer uma alternativa à primeira vista, mas é ilógica, porque a maioria dos indivíduos soropositivos sem uma população não é identificada. Os motivos para a hesitação dos cirurgiões-dentistas em tratar indivíduos HIV-positivos parecem incluir medo de perder outros pacientes, de infectar-se e incerteza com relação ao controle da infecção. Mais recentemente, MEIENBERG et al. (2002) concluíram que exposições ocupacionais percutâneas e mucocutâneas provocam uma ansiedade muito grande principalmente nos profissionais com menor conhecimento sobre biossegurança.

MARUYAMA e RAMOS (1996) concluíram que episódios de discriminação sofrida por indivíduos HIV+ por ocasião da assistência odontológica ainda têm ocorrido entre nós como também continuam ocorrendo em outros países, apesar da existência de dispositivos éticos, nacionais e internacionais, disciplinando algumas questões pertinentes, embora não se encontram nas normas éticas da odontologia brasileira referências explicativas à questão da Aids. A discriminação tem se manifestado na recusa do atendimento sem se dar justificativa ao indivíduo, ou ainda nas justificativas sem embasamento apresentadas aos indivíduos para tais recusas ou até na cobrança de honorários aviltantes. Deve o cirurgião-dentista buscar mais conhecimento acerca do assunto em questão, não só para seu aprimoramento científico, mas tendo em vista que o conhecimento é também um caminho para vencer o preconceito. Dispositivos éticos específicos e de observância obrigatória podem também ajudar a melhorar este quadro, embora a solução efetiva parece-nos estar na retomada da moralidade dos relacionamentos profissionais. HENTGEN et al. (2002) concluíram que 20% dos pacientes que declararam ser HIV-positivos notaram atitude negativa do profissional de saúde.

Ocorre que, em alguns casos frente a indivíduo declaradamente HIV positivo é necessário se observar algumas questões éticas como: sigilo profissional, recusa ao atendimento, abandono dos indivíduos, o que não deveria estar acontecendo entre os profissionais.

Para se evitar acidentes, medidas deverão ser tomadas, tais como: as agulhas descartáveis não deverão ser entortadas ou reencapadas após o uso, evitando punção acidental; as brocas deverão ser retiradas das pontas, logo após o uso; não reencapar instrumentos perfurocortante com as mãos desprotegidas; use sempre um instrumento auxiliar e uma superfície fixa como apoio (BRASIL, 1998).

A prevenção deste tipo de exposição é feita, principalmente através das medidas universais de biossegurança (MUB) em situações potenciais de risco. Mesmo com a utilização das MUB, situações de emergência que envolvem risco de vida do paciente e aquelas relacionadas a ensino e treinamento apresentam maiores riscos de acidentes.

Este estudo enquadra-se nas condições acima citadas, ou seja, relação de ensino/aprendizagem do aluno dos cursos de odontologia. Primeiramente, o aluno, durante a vida acadêmica, procura acompanhar as atitudes dos profissionais. Posteriormente, na carreira profissional, será mais natural adotar as MUB, pois houve treinamento e fornecimento de conhecimento que justifique a adoção das MUB durante o atendimento de todos os indivíduos.

A exigência pura e simplesmente não convence o aluno das necessidades em adotar as medidas de proteção individual. O docente tem a obrigação de conhecer, saber da funcionabilidade e importância e, principalmente, fazer uso, das barreiras de proteção.

A presença do HIV na clínica odontológica é cada vez mais constante. Em média, o tempo para aparecimento dos primeiros sinais clínicos da Aids é de 8 a 11 anos (PHAIR, 2000). Entretanto, a progressão retroviral pode ser muito variável. Na ausência de uma intervenção sistemática, aproximadamente 10% dos infectados poderão desenvolver Aids em quatro anos. Contudo, alguns indivíduos poderão desenvolver sinais clínicos da doença em até 20 anos após a infecção. Esta característica da infecção pelo HIV varia de

acordo com capacidade imunológica do hospedeiro (principalmente relacionado à herança genética); virulência das partículas virais infectantes e administração de quimioterapia anti-retroviral (tempo de início e controle da administração). No início da história da doença, os autores consideravam como melhor marcadores da evolução da síndrome a contagem dos linfócitos CD4+.

A capacidade de estimativa total da carga viral de HIV-1 para determinar o número de cópias de RNA-viral por milímetro de plasma deverá ser preferencial para avaliar o prognóstico (PHAIR, 2000). Há demonstração de que a determinação da carga viral no plasma de HIV-RNA e a porcentagem de linfócitos CD4+ determinarão a progressão da Aids e as condições de sobrevivência do portador.

A desinfecção deve ser realizada entre um atendimento e outro nos móveis e equipamentos. Canetas de alta rotação e baixa rotação e seringa tríplice não autoclaváveis podem ser desinfetadas com substâncias indicadas.

O cirurgião-dentista deve estar atento e obedecer às normas de biossegurança; a contaminação na clínica é algo que deve ser levado a sério, pois o ambiente odontológico propicia contaminação e tanto o paciente pode infectar o cirurgião-dentista como o contrário. Manter os procedimentos de desinfecção e esterilização nem sempre é fácil. YOUNAI et al. (2001) afirmaram que, o profissional cirurgião-dentista é responsável por manter o ambiente do consultório em condições de atendimento a saúde.

A capacidade de prever o início das sérias complicações em populações assintomáticas tem sido objeto de pesquisa, uma vez que oferece a chance de criar estratégias de tratamento eficiente e efetivo, bem como recomendações para os indivíduos infectados pelo HIV. Os indivíduos apresentam-se, inicialmente, à policlínica ou por indicação do Hospital Universitário ou por estar com dor, muitas vezes decorrentes de infecções oportunistas provenientes da imunodeficiência. Os alunos deverão estar preparados para atender esta população, pois, a partir do ingresso no sistema, o retorno torna-se cada vez mais freqüente. É responsabilidade dos alunos e professores possibilitarem melhores condições de saúde oral para os indivíduos soropositivos para o HIV. Quando começam a aparecer manifestações orais decorrentes da infecção pelo HIV, o

indivíduo procura por atendimento odontológico; nesta fase, a carga viral está em elevação e as células CD4 diminuindo. Isto envolve diversas considerações como: maior transmissibilidade do HIV em caso de acidente perfurocortante, resposta menos eficiente a procedimentos odontológicos de rotina, e retorno mais frequente do indivíduo ao setor de urgência. Temos percebido que os indivíduos soropositivos para o HIV utilizam, como porta de entrada para inclusão no sistema universitário de prestação de serviços odontológicos, a urgência. Os alunos lotados no setor de urgência obedecem a uma escala de atendimento e muitas vezes não recebem informações específicas para desempenharem com eficiência este atendimento. O indivíduo soropositivo para o HIV, que procura atendimento odontológico na urgência, pode não estar recebendo o tratamento ou encaminhamento mais adequado neste setor devido à pouca vivência clínica destes acadêmicos. Tem-se observado um aumento de frequência dos indivíduos soropositivos para o HIV no setor de urgência talvez levados pela qualidade dos procedimentos realizados nas policlínicas que, por apresentarem baixa condição socioeconômica, procuram por serviços públicos gratuitos. Isto gera instabilidade no setor, aumentando a demanda de urgências decorrente do constante retorno dos indivíduos. A orientação adequada desses indivíduos possibilita condições melhores de saúde bucal bem como diminui a frequência por procura de atendimento. SAMUEL e SUH (2000) concluíram que, com a introdução da terapia antiretroviral, houve aumento da sobrevivência dos indivíduos soropositivos para o HIV e, diretamente proporcional, aumentaram os encaminhamentos para os cirurgiões-dentistas com objetivo de cuidar da saúde bucal destes indivíduos.

Parece evidente haver áreas de deficiência de conhecimento entre os acadêmicos diante da declaração do paciente de sua condição de soropositividade para o HIV, demonstrado através da orientação inadequada do indivíduo e recusa do atendimento. Para KLEWER et al. (2001), os alunos tendem a superestimar o risco de transmissão ocupacional do HIV.

Não há dúvidas de que um dos resultados da pandemia da Aids é o interesse internacional em métodos de controle de infecções. Diante de uma doença incurável, fatal e que se alastra com tanta rapidez, os profissionais de saúde, em todo mundo, passaram a se interessar intensamente em como controlar as infecções. Isto é particularmente verdade

com relação aos profissionais em odontologia que trabalham em um meio rico em patógenos, muitas vezes contaminado por sangue, e que utilizam uma variedade de instrumentos cortantes. O público também tem manifestado sua preocupação quanto aos riscos de ser infectado por um profissional de atenção à saúde. Existem outras doenças patogênicas que muito preocupam os trabalhadores de atenção à saúde.

Embora a mortalidade por HIV tenha causado grande temor, é possível que o patógeno propagado pelo sangue que mais preocupação cause aos profissionais de odontologia seja o vírus da hepatite B (VHB). O HIV comprovou ser um patógeno muito frágil, facilmente eliminados pelo calor, por esterilização química e pela maioria dos desinfetantes. Em contrapartida, o VHB é resistente a algumas das técnicas de esterilização e consegue viver por períodos longos em superfícies operatórias contaminadas ou sob as unhas dos dedos dos atendentes.

Existe risco para os profissionais de assistência à saúde? – Trabalhos realizados pelo CDC, o National Institutes of Health (NIH), documentando mais de 4500 exposições acidentais a fluidos contaminados pelo vírus da Aids por parte de trabalhadores em saúde, mostraram ser muito difícil adquirir o HIV através de picadas ou por exposição acidental da membrana mucosa. O risco de infecção devido à exposição ao sangue de um paciente sabidamente infectado pelo HIV como resultado de uma única picada de agulha é de 0,3% (KENNEDY e WILLIAMS, 2000 e McCARTHY et al., 2002). Em contrapartida, a transmissão do vírus da hepatite B (VHB) a um trabalhador do setor odontológico ocorre com muita facilidade, com cerca de 6 a 40% de probabilidade de infecção devido a uma picada de agulha contaminada.

Apesar da maior sensibilização e das mudanças nas práticas de controle contra infecções nos últimos anos, a inoculação percutânea acidental, por parte dos trabalhadores em odontologia, continua a ser elevada; observamos através de relatos da CIPA, quase 70% dos cirurgiões-dentistas, 60% dos assistentes e 50% dos higienista foram inoculados acidentalmente. Esses achados confirmam outros relatos e inferem que, até mesmo sob as melhores circunstâncias, esses tipos de ferimentos não de ocorrer.

Os trabalhadores em odontologia sempre estiveram rotineiramente expostos a uma ampla variedade de patógenos. Poucos procedimentos clínicos odontológicos podem ser efetuados sem contato direto com sangue ou saliva, ou sem borrifos e salpicos desses fluidos. A odontologia apresenta alto risco de exposição acidental. As provas são claras de que embora o risco de transmissão do HIV no ambiente odontológico seja provavelmente mínimo, é essencial dar-se cuidadosa atenção ao controle adequado contra infecções.

É indubitável ser necessário haver protocolos de atendimento aos pacientes, de modo que os provedores de assistência à saúde possam desempenhar seus objetivos protegendo a integridade dos funcionários e pacientes.

É imperativo haver padrões de custo-eficiência, caso contrário os custos de controle contra infecções poderá levar à falência consultórios, programas e sistemas de atenção à saúde bucal. A proteção tem de ser prática, eficiente e de baixo custo.

A odontologia será mais dispendiosa onde sejam praticados controles eficazes contra infecções. Entretanto, as práticas de controle contra infecções poderão, na verdade, poupar despesas com assistência à saúde. É necessário reconhecer-se o verdadeiro potencial de transmissão de doenças onde as taxas de endemia sejam altas. Curar uma dor de dente e ao mesmo tempo inocular a pessoa com a hepatite B seria uma prática insatisfatória de medicina e de economia. Nos países que tenham altas taxas de doenças endêmicas, as práticas de controle de infecções poderão poupar custos totais de assistência à saúde.

Como muitos dos portadores de doenças infecciosas, especialmente aqueles com VHB, VHC e HIV, sejam assintomáticos e desconheçam sua condição, é necessário considerar a idéia de precauções universais, que incluem: vacinação para proteger a si e a seus assistentes de quaisquer doenças que sejam endêmicas na área, a vacina contra a hepatite B é uma medida importante em qualquer plano de controle de infecções; anamnese completa de todos os pacientes, antes do tratamento; uso de “barreiras” -; esterilização de todos os instrumentos invasores, especialmente agulhas de injeções, mas incluindo os demais instrumentos dentários.

O progresso das terapias com medicamentos para prolongar a vida torna mais importante a identificação precoce dos indivíduos HIV positivos. Os cirurgiões-dentistas têm papel importante no diagnóstico precoce já que existem muitas manifestações do HIV/Aids na cavidade bucal.

A epidemia da Aids é considerada alta e prioridade na organização dos serviços, em particular no que se refere ao modelo tecnoassistencial operado no transcorrer da formação dos profissionais de saúde. Justifica-se a realização desse estudo, a necessidade de explicitar algumas das fragilidades e, assim, colaborar para a discussão de como enfrentá-los.

Determinadas metas devem ser objetivo geral para empresas de prestação de serviço em saúde – por exemplo, alcançar a implantação das medidas de proteção universal ou aplicar estratégias corretas para o controle da infecção cruzada, no caso da soroconversão para o HIV e HBV, que, além do atendimento individual, têm responsabilidade nas ações de prevenção e promoção de saúde.

Os estudantes de odontologia demonstram muitas dúvidas e questionamentos em relação à infecção cruzada durante o atendimento aos indivíduos. Observa-se, ainda, um baixo nível de informações sobre soroconversão e muitos conhecimentos errôneos.

Existe um distanciamento entre a ciência e a realidade, pois muitas vezes os universitários sabem os conceitos teóricos, mas não conseguem associar o risco durante a prestação de serviços odontológicos com aquele descrito nas aulas de biossegurança ou clínica integrada. A pouca integração entre os conceitos teóricos com a prática é evidente. Conceitos pré-concebidos, associados aos adquiridos na vivência universitária, se misturam e o que parece emergir é o medo da contaminação diante do atendimento do indivíduo soropositivo declarado. Oportunamente, pode-se evidenciar que as informações são adquiridas, em sua maioria, de notícias de televisão e jornais, de amigos e vem com toda carga de preconceito, mitos e tabus. Desta forma, os universitários, freqüentemente, não dispõem de um espaço para a discussão de dúvidas, questionamento de valores, exposição de sentimentos e emoções.

A concretização do conhecimento teórico de conteúdo científico deve ser trabalhado para que se possa viabilizar a correta atitude frente ao atendimento clínico odontológico. O conhecimento trabalhado sistematicamente facilita a integração do indivíduo com o profissional de saúde. ARAUJO e ANDREANA (2002) concluíram que deve ser enfatizado, durante o processo de formação profissional do odontólogo, estratégias de controle de infecção cruzada, incluindo o uso imperativo das barreiras de proteção individual e métodos de desinfecção e esterilização do ambiente odontológico. Ainda, ARAUJO e ANDREANA (2002) recomendam que deveria ser elaborado nos consultórios um protocolo de limpeza e esterilização do ambiente de trabalho e conduta frente a acidentes envolvendo fluido orgânico.

O aprimoramento do conhecimento em biossegurança é essencial para reverter a condição de exposição clínica ao risco de soroconversão – aqueles elementos que têm grande probabilidade de desencadear ou associar-se à ocorrência de um evento indesejável, e aumentar os fatores de proteção – recursos pessoais e sociais que atenuam ou neutralizam o impacto do risco.

A condição indispensável para o bom atendimento aos indivíduos implica na formação do profissional de saúde que goste desta tarefa e nela adquira conhecimento científico rotineiramente. Isto requer interesse e experiência, requisitos estes frutos do conhecimento sobre o tema, de contínuo trabalho de renovação pessoal e da interação com outros grupos profissionais.

Sabe-se da importância dos primeiros encontros (primeira sessão clínica) com o paciente, especialmente para a formação do caráter profissional considerando percepções de âmbito emocional e riscos comportamentais.

Além disso, para a integração paciente-profissional uma boa conversa clínica permite ao profissional da saúde não só coletar informações, mas delinear planos para possíveis estratégias de ações. O acúmulo de conhecimento durante a vivência universitária possibilita ao profissional dedicação ao atendimento aos pacientes, mostrando instrumentos e requisitos básicos para que o trabalho seja efetivo e mais correto possível.

Muitos profissionais da saúde experimentam certo grau de desconforto quando atendem indivíduos que declaram serem portadores do HIV, em função de preconceitos formados através de conversas, orientações, recomendações recebidas por meio de fontes não científicas que confrontam com informações científicas recebidas durante a formação teórica e prática na graduação. Como resultado disto, muitos profissionais tentam contornar a sua condição de despreparo tecnicocientífico, alegando falta de material ou equipamento necessários para solucionar os agravos à saúde oral apresentados pelo paciente.

Deve-se pensar e rever atitudes, trabalhar suas tendências e principalmente, desvencilhar-se de preconceitos, para que se estabeleça de forma autêntica uma promissora relação com o paciente e sua família.

O profissional deve adotar uma conduta “imparcial” na análise das questões apresentadas, não colocando o indivíduo soropositivo para o HIV na posição de “réu” ou de “vítima”. É importante evitar o atendimento diferenciado entre o indivíduo que declarou ser portador do HIV em relação aos outros indivíduos. O que se pode considerar é a individualidade de cada pessoa, sendo, às vezes, necessário usar estratégias apropriadas para cada caso de maneira adequada.

Durante a anamnese o indivíduo deve estar à vontade, apesar da dor que possa estar sentindo, e, só posteriormente, quando da realização do exame clínico, pode-se solicitar permissão para realizar o exame clínico da cavidade bucal, respeitando sempre a sua vontade e nunca impondo nossa condição de examinador.

É indispensável estabelecer um senso de confiança entre profissional/indivíduo, voltando a deixar claro o aspecto sigiloso da conduta.

A atitude profissional mais indicada é usar linguagem adequada e de fácil compreensão junto aos indivíduos, buscar dividir a responsabilidade da proposta de tratamento clínico e principalmente não deixar transparecer a diferenciação do atendimento entre pacientes. A atitude frente aos indivíduos deve ser única considerando que as medidas de proteção universal devem ser utilizadas, seja qual for o paciente, visando à proteção individual do profissional, membros da equipe auxiliar e pacientes.

O atendimento a qualquer indivíduo, independente de sua patologia, deverá ser efetuado de acordo com as normas de biossegurança recomendadas pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde, razão pela qual não poderá alegar desconhecimento ou falta de condições técnicas para esta recusa de prestação de assistência.

A pergunta relacionada ao aconselhamento mostrou a importância do conhecimento no desempenho da prática clínica assim como a atitude frente a indivíduos acometidos por lesões oportunistas na cavidade bucal, potencialmente portadores do HIV. Estes podem estar apresentando os primeiros sinais clínicos da doença Aids, sendo o cirurgião-dentista responsável pelo encaminhamento destes indivíduos e, a partir daí, responsabilizado diretamente pela condição de sobrevida.

Podemos evidenciar que a descrição da distribuição do risco ocupacional em uma população é uma das fontes imprescindíveis para o planejamento e administração de ações voltadas para a prevenção, tanto em nível coletivo como individual.

A prevenção da transmissão de patógenos e o controle da infecção cruzada são aspectos críticos e procedentes na prática da Odontologia, portanto, o cumprimento das recomendações para o controle da infecção cruzada e o atendimento apropriado aos indivíduos deve ser assegurado. Os índices insatisfatórios encontrados por nós, quanto ao controle e prevenção da infecção, inclusive para ações específicas de limpeza, desinfecção e esterilização, sugerem mudanças urgentes nas rotinas de controle de infecção cruzada nos consultórios, bem como no comportamento da equipe odontológica, pois as atuais condições e práticas ainda estão aquém das necessárias e desejáveis. Pode-se afirmar, ainda, melhores condições estão sujeitas a um conhecimento mais profundo dos riscos e das medidas e ações adequadas para o controle da infecção cruzada.

Os autores concordam que a falta de conhecimento estimula atitudes e comportamentos negativos na prática clínica frente ao risco ocupacional (YOUNAI et al., 2001; KLEWER et al., 2001; HENDERSON, 2001; ATULOMAH e OLADEPO, 2002; MEIENBERG et al., 2002; STEWARDSON et al., 2002; McCARTHY et al., 2002; HENTGEN et al., 2002; CHOGLE et al., 2002; WANG et al., 2003 e VARGHESE et al., 2003)



***7 - CONCLUSÃO***

Com base nos resultados, é pertinente concluir que:

- a) os grupos pesquisados mostram melhor conhecimento quando se aproximam da conclusão do curso;
- b) com relação à atitude e ao comportamento inadequados frente ao risco, os alunos entram no curso com princípios que podem ser modificados com conhecimentos adquiridos e o grupo de professores possui atitude e comportamento melhores que os grupos de alunos;
- c) podemos identificar áreas de domínio de conhecimento, inadequadamente cobertas, principalmente entre os estudantes do pré-clínico e os professores apresentaram melhor domínio de conhecimento;
- d) devem-se estabelecer medidas de alerta para os estudantes, durante o descarte do lixo, já que 86% dos funcionários relataram ter encontrado material perfurocortante descartados em sacos plásticos e 80% deles já sofreram perfurações durante o trabalho;
- e) os entrevistados utilizam os equipamentos de proteção individual, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde;
- f) o embasamento científico, considerando os aspectos de biossegurança, influencia diretamente as atitudes dos profissionais frente ao risco ocupacional e quantidade de exposições acidentais.



***8 - REFERÊNCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS***

ABEL, S.; CESAIRE, R.; CALES-QUIST, D.; BERA, O.; SOBESKY, G.; CABIE, A. Occupational transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis C virus after a punch. **Clin Infect Dis**, 31(6):1494-5, 2000.

AHTONE, J.; GOODMAN, R. A. Hepatitis B and dental personnel: transmission to patients and prevention issues. **J Am Dent Assoc**, 106:219-22, 1983.

ALVARADO-RAMY, F.; BELTRAMI, E. M. New guidelines for occupational exposure to blood-borne viruses. **Cleve Clin J Med**, 70(5):457-65, 2003.

ÁLVAREZ-LEITE, M. E. **Caracterização da conduta dos cirurgiões-dentista de Belo Horizonte frente aos procedimentos de controle da infecção: Uma perspectiva epidemiológica**. Belo Horizonte.1996.(Dissertação – Mestrado - Universidade de Minas Gerais).260p.

ALVES, A. C.; BORGES, A. C.; PINHEIRO SILVA, C. C.; PORDEUS, I. A.; PAIXÃO, H. H. O manuseio do lixo hospitalar pela equipe auxiliar odontológica: Conhecimento de risco e comportamento. **Revista do CROMG**, 2(2):87-93, 1996.

ANDERSON, A. F.; ZHENG, Q.; WU, G.; LI, Z.; LIU, W. Human immunodeficiency virus knowledge and attitudes among hospital-based healthcare professionals in Guangxi Zhuang Autonomous Region, People's Republic of China. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 24(2):128-31, 2003.

ANDRADE, M. Sem barreiras. **Rev ABO Nac**, 10(1):6-7, 2002.

ANSA, V. O.; UDOMA, E. J.; UMOH, M. S.; ANAH, M. U. Occupational risk of infection by human immunodeficiency and hepatitis B viruses among health workers in south-eastern Nigeria. **East Afr Med J**, 79(5):254-6, 2002.

ARAUJO, M. W.; ANDREANA, S. Risk and prevention of transmission of infectious diseases in dentistry. **Quintessence Int**, 33(5):376-82, 2002.

ARRUDA, A. K. B.; VILAR, C. D.; SOUTO, L. D. P.; OLIVEIRA, M. F. J.; SILVA, E. M. Estudo das medidas de biossegurança nos serviços odontológico municipais de Natal – RN. **Rev ABO Nac**, 10(2):165-8, 2002.

ATKINSON, J. C. Elevation of salivary antimicrobiais proteins following HIV-1 infection. **J AIDS**, 4:41-8, 1990.

ATULOMAH, N. O.; OLADEPO, O. Knowledge, perception and practice with regards to occupational risks of HIV/Aids among nursing and midwifery students in Ibadan, Nigeria. **Afr J Med Med Sci**, 31(3):223-7, 2002.

AYER, W. A.; MORETTI, R. J.; DEREFINCO, A. Dentist's attitudes and experience regarding the treatment of HIV-infected patients. **Journal of Dental Research**, 67:256, 1988.Abst.1144.Special issue.

BALDO, V.; FLOREANI, A.; DAL VECCHIO, L.; CRISTOFOLETTI, M.; CARLETTI, M.; MAJORI, S.; DI TOMMASO, A.; TRIVELLO, R. Occupational risk of blood-borne viruses in healthcare workers: a 5-year surveillance program. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 23(6):325-7, 2002.

BEDNARSH, H.; EKLUND, K. Management of occupational exposure to hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus. **Compend Contin Educ Dent**, 23(6):561-6,568-9, quiz 570, 2002.

BELTRAMI, E. M.; LUO, C. C.; DE LA TORRE, N.; CARDO, D. M. Transmission of drug-resistant HIV after an occupational exposure despite postexposure prophylaxis with a combination drug regimen. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 23(6):345-8, 2002.

BENNET, M. E.; WEYANT, R. J.; TRIVELLO, R. Dentists' attitudes toward the treatment of HIV-positive patients. **Journal of American Dental Association**, 126,(4):509-14, 1995.

BLUMSTEIN, P. W.; DAWES, R. M.; LINDENBAUM, S.; RUDKIN-MINIOT, L. Methodological issues in Aids surveys. In: MILLER, H.G.; TURNER, C. F.; MOSES, L. E. **AIDS The Second Decade**, Washington:National Academy Press, 1990.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**, 15.ed.Petrópolis:Vozes, 1995.p.312.

BRAHIM, J. S.; DE LA TORRE, N.; CARDO, D. M. Non Hodgkin's Lymphoma of the hard palate mucosa and bucal gingival associated with AIDS. **J Oral Maxillofacial Surgery**, 46:28-330, 1998.

BRASIL. Ministério da saúde. **Lavar as mãos: informações para profissionais de saúde**.Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1988.40p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Hepatites, Aids e herpes na prática odontológica**.Brasília, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde.Coordenação Nacional de doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. **Boletim Epidemiológico – Aids**, 11:1 – Semana Epidemiológica. 49/97 a 08/98, 1998.

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, 2000.118p.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde.Coordenação Nacional de DST e Aids. **Vigilância do HIV no Brasil novas diretrizes**. Brasília,outubro de 2002.82p.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**, Rio de Janeiro:Vozes, 1995.312p.

BUFFATA, W. M.; PORTELLA, M. Q. Controle de infecção em ortodontia. **Ortodontia**. 33(2):77-85, 2000.

CAMPOS, H. BORGES, F. O., SOUZA, T. T.; PEREIRA, L. O.; ARAÚJO, T. F.; OLIVEIRA, L. Procedimentos utilizados na desinfecção em consultórios odontológicos de Belo Horizonte. **Arq Cent Est Curs Odont**, 25/26(1/2):46-52, 1988/1989.

CAPILOUTO, E. Assessing the effectiveness of occupational infection-control measures for dental personal. In:GREENSPAN, J. S.; GREENSPAN, D. **Oral manifestations of HIV infections**. Saan Francisco:Quintessence Books, 1993.p.309-12.Cap.40.

CARMO, M. R. R.; COSTA, A. M. D. D. Procedimentos de biossegurança em odontologia. **Jornal Brasileiro de Clínica e Estética em Odontologia**, 5(26):116-9, 2001.

CARVALHO, D. M., BLOCH, K. V., LUIZ, R. R., WERNECK, G. L. **Epidemiologia**. São Paulo:Ateneu, 2002.493p.

CATANIA, J. A.; GIBSON, D. R.; CHITWOOD, D. D. Methodological problems in Aids behavioral research: influences on measurement error and participation bias in studies of sexual behaviour. **Psych Bull**, 108:339-62, 1990.

CAVALCANTE, N. J. F.; ABREU, E. S.; FERNANDES, M. E. L. Risk of health care professionals acquiring HIV infection in Latin America. **AIDS Care**, 3(3):311-6, 1991.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Patient exposures to HIV during nuclear medicine procedures. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 41:575-8, 1992.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Pneumocystis pneumonia. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Los Angeles,30(21):250-2, 1981.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Public health service statement on management of occupation exposure to human immunodeficiency vírus, including considerations Zidovudine postexposure use. United States. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 39(1):1-14, 1990.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Recommendations for preventing possible transmission of HTLV-III/LAV from tears. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 34:533-4, 1985.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Recommendation for prevention of HIV transmission in Health-Care settings. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 36:(2S)supplement, 1987.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL: Update on acquired immune deficiency syndrome (Aids) – United States. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 31:507-14, 1982.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL – Update: transmission of HIV infection during an invasive dental procedure. United States, **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 40:21-33, 1991.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 29;50(RR-11):1-52, 2001.

CHAMBERLAND, M. E.; BELLO, D. M. HIV transmission from health-care worker to patient. What is the risk? **Am Intern Med**, 116:871-3, 1992.

CHOGLE, N. L.; CHOGLE, M. N.; DIVATIA, J. V.; DASGUPTA, D. Awareness of post-exposure prophylaxis guidelines against occupational exposure to HIV in a Mumbai hospital. **Natl Med J India**, 15(2):69-72, 2002.

CIESIELSKI, C.; MARIANOS, D.; ON, C. Y. Transmission of human immunodeficiency virus in a dental practice. **Ann Intern Med II**, 6(10):798-805, 1992.

CLEVELAND, J. L.; BARKER, L.; GOOCH, B. F.; BELTRAMI, E. M.; CARDO, D. Use of HIV postexposure prophylaxis by dental health care personnel: an overview and updated recommendations. **J Am Dent Assoc**, 133(12):1619-26, 2002.

CONSOLARO, B. C.; DIVATIA, J. V.; DASGUPTA, D. A hepatite B e a clínica Ortodôntica. **Ortodontia**, 24(2):53-8, 1991.

CORTES, E.; RANKIN, K. V.; BORGES, A. Mexican dental graduated student's attitude concerning hepatitis and Aids. **Journal of Dental Research**, 70:p.532, 1991. Abst.2130. Special issue.

COTTONE, J. A.; MOLINARI, J. A. Hepatitis, HIV infection and Aids: some issues for the practitioner. **International Dental Journal**, 39(2):103-7, 1989.

COTTONE, J. A.; TEREZHALMY, G. T.; MOLINARI, J. A. **Practical infection control in Dentistry**. Philadelphia:Ed. Lea & Febier, 1991.p.18-46, 47-70.

CZERESNIA, D.; SANTOS, E. M.; BARBOSA, R. H. S.; MONTEIRO, S. **Aids – pesquisa social e educação**. Rio de Janeiro:Abrasco, 1995.206p.

DIANGELIS, A. J.; MARTENS, L. V.; MOLINARI, J. A. Infection control practices of Minnesota dentists: changes during I year. **Journal of American Dental Association**, 118(3):299-303, 1989.

DISCACCIATI, J. A. C.; PORDEUS, I. A. Você está disposto a tratar pacientes com Aids? **Revista do CROMG**, 3(1):31-6, 1997.

DODSON, T. B. Predictors of postextraction complications in HIV-positive patients. **Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Radiol Endod**, 84:474-9, 1997.

DU GAS. **Enfermagem prática**. 4 ed. Editora Interamericana, 1984.434p.

EPSTEIN, J. B.; SILVERMAN, S. Head and neck malignancies associated with HIV infection. **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**, 73:193-200, 1992.

FAGAN, E. A. Review of Hepatitis non-A non-B:The potential hazards in dental care. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, 65:167-71, 1988.

FAHEY, B. J.; BEEKMANN, R. N.; SCHMITT, J. M.; FEDIO, J. M.; HENDERSON, D. K. Infections control. **Infections Control and Hospital Epidemiology**, 14:405-12, 1993.

FAUSSET, P. HIV-1 and recurrence, relapse, and reinfection of tuberculosis after cure: a cohort study in South Africa mineworkers, **Lancet**, 15:359(9323):2120, 2002.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio. O dicionário da língua portuguesa**.Rio de Janeiro:Ed. Nova Fronteira, 1999.

FERRAZ, E.M. **Manual de controle de infecção em cirurgia**.5.ed.Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1982.340p.

FIGUEIREDO, R. M. Opinião dos servidores de um hospital-escola a respeito de acidentes com materiais perfurocortantes na cidade de Campinas – SP. **Rev Bras Saúde Ocup**, 20(76):26-33, 1992.

FONSECA, A. S. Barrando o inimigo. In: FERREIRA, R. A. Biossegurança. **Rev Assoc Paul Cirurg Dent**, 49(6):417-27, 1995.

FONSECA, M. G.; BASTOS, F. I.; DERRICO, M.; ANDRADE, C. L.; TRAVASSOS, C.; SZWAREWALD, C. L. Aids and level of education in Brasil: temporal evolution from 1986 to 1996. **Cad Saúde Pública**, 16(Suppl 1):77-87, 2000.

FOX, P. C. Saliva and salivary glands alterations in HIV infection. **Journal of the American Dental Association**, 122:46-8, 1991.

FOX, .P. C.; WOLF, A.; YEH, C. Salivary inhibition of HIV-1 infectivity: functional properties and distribution in men, women and children. **JADA**, 118(6):709-11, 1989.

FRANKLIN, G.F.; GRAY, K.; NATHWANI, D. Provision of drugs for post-exposure prophylaxis of HIV for medical students on overseas electives. **J Infect**, 43(3):191-4, Oct., 2001.

FUJIKAWA, L. S.; SALAHUDDIN, S. Z.; PALESTINE, A. G.; MASUR, H.; NUSSENBLATT, R. B.; GALLO, R. C. Isolation of human T-lymphotropic virus type III from the tears of a patient with the acquired immunodeficiency syndrome. **Lancet**, 2:529-30, 1985.

GAINES, H.; FULTZ, P. N.; DOUGLAS, C. W. I. Clinical picture of primary HIV infection presenting as a glandular fever illness. **Britanic Med Journal**, 287:1363-8, 1988.

GARNER, J. S.; SIMMONS, B. P. Guideline for isolation precautions in hospitals. **Infect Control**, 4:245-25, 1983.

GENOVESE, W. J.; LOPES, A. **Doenças profissionais do cirurgião-dentista**. São Paulo: Pancast, 1991. 15-47p.

GERALDO, N. Impresso – Distribuído pelo Governo de Minas Gerais. p.3, 2002.

GERBERDING, J. L. HOPEWELL, P. C.; DOUGLAS, C. W. I. Risk of exposure of surgical personnel to patients blood during surgery at San Francisco General Hospital. **N Eng J Med**, 322:1788-93, 1990.

GERBERDING, J. L.; HOPEWELL, P. C.; DOUGLAS, C. W. I. Transmission of hepatitis B without of AIDS by accidental needlestick. **The New England Journal of Medicine**, 312(1):56, 1985.

GERBERDING, J. L. Drug therapy: management of occupational exposures to blood borne viruses. **N Eng J Med**, 332(7):444-51, 1995.

GERBERT, B. Aids and infection control in dental practice: dentist' attitudes, Knowledge, and behavior. **Journal of American Dental Association**, 114(3):311-4, 1987.

GERBERT, B.; SUMSER, J.; CHAMBERLIN, K.; MAGUIRE, B. T.; GREENBLATT, R. M.; McMASTER, J. R. Dental care experience of HIV-positive patients. **Journal of American Dental Association, Chicago**, 119(5):601-3, 1989.

GERBERT, B. The impact of Aids on dental practice: update 1989. **Journal of Dental Education**, 53(9):529-30, 1989.

GERSHON, R. R. M.; VIABOV, D.; FARZEDEGAN, H.; ALTER, M. I. Occupational risk of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, hepatitis C virus infection among funeral service practitioners in Maryland. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 16(4):194-7, 1995.

GIMENEZ MARINO, C.G.; EL-FAR, F.; BARSANTI WEY, S, SERVOLO MEDEIROS, E.A. Cut and puncture accidents involving health care workers exposed to biological materials. **Braz J Infect Dis**, 5(5):235-42, 2001.

GOETZ, A.; YU, C. C.; MUDER, R. R. Entering first-year residents' experiences and knowledge of infection control of hepatitis B and HIV, at five university-affiliated hospitals. **Acad Med**, 67:275-6, 1992.

GONÇALVES, P. M. J. Controle da infecção cruzada na prática odontológica. **Revista do CROMG**, 3(1):17-22, 1997.

GOOCH, B. F.; CARDO, D. M.; ARCUS, R.; CKIBBEN, P. S.; CLEVELAND, J. L.; SRIVASTAVA, P. U.; CULVER, D. H.; BELL, D. M. Percutaneous exposures to HIV-infected blood. **J Amer Dent Assoc**, 126:1237-42, 1995a.

GOOCH, B. F.; SIEW, C.; CLEVEAND, J. L.; GRUNINGER, S. E.; LOCKWOOD, S. A.; JOY, E. D. Occupational blood exposure and HIV infection among oral and maxillofacial surgeons. **Oral Surg**, 85(2):128-34, 1995b.

GOSTIN, L. The HIV-infected health care professional. Public policy, discrimination, and patient safety. **Arch Intern Med**, 15(4):663-5, 1991.

GOUNDEN, Y. P.; MOODLEY, J. Exposure to human immunodeficiency virus among healthcare workers in South Africa. **Int J Gynaecol Obstet**, 69(3):265-70, 2000.

GRAAFF, M.; BINNS, C.; WILLIAMS, S. Hygiene dental practice. Part II: measures to reduce the risk of contamination. **Journal of Dentistry for Children**, 55(1):56-63, 1988.

GRASSI, M.; ABB, J.; HAMMERLE, C. **Aids em odontologia**. Traduzido por Renate Muller Helmeister:Rio de Janeiro:Revinter,1994.p.97.

GRENSPAN, D.; CIESIELSKI, C.; COX, M. R. –**Aids and the mouth**. Copenhagen: Munksgaard, 1993.p.203.

GRENSPAN, D.; CIESIELSKI, C.; COX, M. R. Unusual HPV types in oral warts in association with HIV infection. **J Pathology**, 17:482-7, 1988.

GREENWOOD, M. J. Exposure to HIV: medical management and legal implications. **J Emerg Med**, 19(3):231-9, 2000.

GRIME P. R.; RISI L. J.; CARRUTHERS, J.; R. A survey of the use of post-exposure prophylaxis for occupational exposure to human immunodeficiency virus. **Occup Med**, 50(3):164-6, 2000.

GRIME, P.R.; RIS, L.; BINNS, C.; CARRUTHERS, J.R.; WILLIAMS, S. Pan-Thames survey of occupational exposure to HIV and the use of post-exposure prophylaxis in 71 NHS trusts. **J Infect.**,42(1):27-32, 2001.

GROSS, M.; HOLTE, S.; SEAGE, G. R.; BUCHBINDER, S. P.; METZGER, D. S.; MAYER, K. H. Feasibility of chemoprophylaxis studies in high risk HIV-seronegative populations. **AIDS Educ Prev**, 12(1):71-8, 2000.

GUANDALINNI, S. L. Biossegurança. **Jornal Brasileiro de Odontologia Clínica**, 1(1):9-11, 1997.

GUENTHER, Z. C. **Educando o ser humano: Uma abordagem da psicologia humanista**, Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras, 1997.272p.

GUIMARÃES JÚNIOR, J. **Biossegurança e controle de infecção cruzada em consultórios odontológicos**. São Paulo:Ed.Santos, 2001.p.535.

HAIIDUVEN, D. J. Planning a hepatitis C postexposure management program for health care workers. Issues and challenges. **AAOHN J**, 48(8):370-5, 2000.

HARDIE, J. Problems associated with providing dental care to patients with HIV-infected and Aids patients. **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**, 73(2):231-5, 1992.

HASTREITER, R. J. Infection control practices and beliefs of Minnesota dental hygienists and dental assistants. **J Dent Hyg**, 64(8):376-81, 1990.

HAZELKORN, H. M. The reaction of dentists to members of groups at risk of Aids. **Journal of American Dental Association**, 119(5):611,1989.

HENDERSON, D. K.; FAHEY, B. J.; WILLY, M.; SCHMITT, J. M. Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) associated with clinical exposures. **Ann Intern Med**, 113:740-6, 1990.

HENDERSON, D. K. HIV postexposure prophylaxis in the 21st century. **Emerg Infect Dis**, 7(2):254-8, 2001.

HENTGEN, V.; JAUREGUIBERRY, S.; RAMILIARISOA, A.; ANDRIANANTOANDRO, V.; BELEC, M. Knowledge, attitude and practices of health personnel with regard to HIV/Aids in Tamatave (Madagascar). **Bull Soc Pathol Exot**, 95(2):103-8, 2002.

HIDALGO, J. A.; MACARTHUR, R. D.; CRANE, L. R. An overview of HIV infection and Aids: etiology, pathogenesis, diagnosis, epidemiology, and occupational exposure. **Semin Thorac Cardiovasc Surg**, 12(2):130-9, 2000.

HOFFMAN, R. E.; HENDERSON, N.; O'KEEFE, K. Occupational exposure to HIV-infected blood in Denver, Colorado, police officers. **Am J Epidemiol**, 139(9):910-7, 1994.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S.; FRANCO, F. M. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**.Rio de Janeiro:Objetiva, 2001.p.2922.

HUDSON-DAVIES, S. C. M.; JONES, J. H.; SARLL, D. W. Cross-infection control in general dental practice: dentist's behaviour compared with their knowledge and opinions. **British Dental Journal**,178(10):365-9, 1995.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R. **Designing clinical research: an epidemiological approach**.Baltimore:Willians & Wilkins, 1988.

ICKOVICS, J. R.; YOSHIKAWA, H. Preventive interventions to reduce heterosexual HIV risk for women: current perspectives, future directions, **AIDS**, 12(suppl A):197-S208, 1998.

IPPOLITO, G.; PURO, V.; DE CARLI, G, and the Italian Study Group on Occupational Risk of HIV Infection. The risk of occupational human immunodeficiency virus infections in health care workers. **Arch Intern Med**, 153:1451-8, 1993.

JEKEL, J. F.; ELMORE, J.G.; KATZ, D. L. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**,Porto Alegre:Artmed, 1999.p.328.

JEPSEN, M. P.; SMITH, E. Needlestick injuries among medical students at the University of Copenhagen. A questionnaire study in 2001. **Ugeskr Laeger**, 26,165(22):2275-9, 2003.

JITOMIRSKI, F. Aids. Riscos e transmissão durante o atendimento odontológico. In: Congresso Internacional de Odontologia do Paraná, 2., 1993, Paraná. **Anais...** p.68-69.

JITOMIRSKI, F.; LINS, V. B. Aids em odontologia. O cirurgião-dentista e o risco da transmissão cruzada. **RGO**, 42(6):316-8, 1994.

JITOMIRSKI, F.; JACOMEL, J. Você atende pacientes com Aids em seu consultório? **Revista do Conselho Regional de Odontologia do Paraná**, 8:8-9, 1997.

JITOMIRSKI, F. **Manual AIDS e odontologia**. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná/Coordenação Estadual DST e Aids, 1998.p.20.

KAPLAN, J. E.; MASUR, H.; HOLMES; K. K. Guidelines for preventing opportunistic infections among HIV-infected persons--2002. Recommendations of the U.S. Public Health Service and the Infectious Diseases Society of America. **MMWR Recomm Rep**, 14;51(RR-8):1-52, 2002.

KARSTAEDT, A. S.; PANTANOWITZ, L. Occupational exposure of interns to blood in an area of high HIV seroprevalence. **S Afr Med J**, 91(1):57-61, 2001.

KENNEDY, I.; WILLIAMS, S. Occupational exposure to HIV and post-exposure prophylaxis in healthcare workers. **Occup Med**, 50(6):387-91, 2000.

KLEIN, R. S.; PHELAN, J. A.; PONCE-DE-LEON, S. Low occupational risk of human immunodeficiency virus infection among dental professionals. **The New England Journal of Medicine**, 318(2):86-90, 1988.

KLEWER, J.; LAUSCHKE, H.; RAULINAVICIUTE, J.; SASNAUSKAITE, L.; PAVILONIS, A.; KUGLER, J. Assessment of HIV transmission risks in clinical situations in health care students from Germany, Lithuania and Namibia. **Public Health**. 115(2):114-8, 2001.

KOENING, S.; CHU, J. Senior medical students' knowledge of universal precautions. **Acad Med**, 68:372-4, 1993.

LANDESMAN, S. H. The HIV-positive health professions I: policy options for individuals, institutions, and states. **Arch Intern Med**, 151(4):655-7, 1991.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber. Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**, Belo Horizonte:UFMG, 1999.340p..

LEVIN, M.L.; KUGLER, J.; PAVILONIS, A. Hepatite B transmissão by dentists. **J Am Med Assoc**, 228(9):1139-40, 1974.

LEWIS, D. ...Barrando o invisível. **Revista da APCD**, 49(6):417-27, 1995.

LIBMAN, H.; WITZBURG, R. A. **Infecção pelo HIV. Um manual clínico**. Rio de Janeiro:Medsi, 1995.p.519.

LIFSON, A. R. Do alternate models for transmission of human immunodeficiency virus exist? A review. **J Am Med Ass**, 259:1353-6, 1988.

LIMA, G. N. M.; ITO, L. I. **Infecções odontogênicas: O controle de infecções no consultório odontológico**. Ribeirão Preto:Ed. Esc. Odonto., 1993.38p.

LOHIYA, G. S.; TAN-FIGUEROA, L.; LOHIYA, S. Bloodborne pathogen exposures in a developmental center: 1993-2000. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 22(6):382-5, 2001.

LOT, F.; ABOTEBOUL, D. Infections professionnelles par le V.I.H. en France. Le point au 31 au décembre 1993. **Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire**, 25:55-7, 1994.

LUEVESWANIJ, S.; NITTAYANANTA, W.; ROBISON, V. A. Changing knowledge, attitudes, and practices of Thai oral health personnel with regard to Aids: an evaluation of an educational intervention. **Community Dent Health**, 17(3):165-71, 2000.

MAGALHÃES, M. H. C. G. Aids e o dentista. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, 49:469-74, 1995.

MARCUS, R. CDC Cooperative needle stick surveillance group. Surveillance of health-care workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus. **N Engl J Med**, 319:1118-23, 1988.

MARTIN. M.; DUNITZ, M. **Infection control in the dental environment**. Chicago, 1991.91p.

MARUYAMA, N. T.; RAMOS, D. L. P. A discriminação no atendimento odontológico a pacientes HIV+. **O Mundo da Saúde**, 20(4):149-53, 1996.

MASUR, H.; KAPLAN, J. E.; HOLMES, K. K. Guidelines for preventing opportunistic infections among HIV-infected persons--2002. Recommendations of the U.S. Public Health Service and the Infectious Diseases Society of America. **Ann Intern Med.**, 3,137(5 Pt 2):435-78, 2002.

MARZOLA, C. **Técnica exodôntica**.2.ed.São Paulo:Ed. Pancast, 1994.p.338.

MATTHEWS, G. V; BOWER, M.; MANDALIA, S.; POWLES; NELSON, M. R.; GAZZARD, B. G. Changes in acquired immunodeficiency syndrome-related lymphoma since the introduction of highly active antiretroviral therapy. **The American Society of Hematology**, 96(8):2730-4, 2000.

MAUPOMÉ, G.; BORGES-YÁÑEZ, S. A.; DÍEZ-DE-BONILLA, F.J.; IRIGOYEN-CAMACHO,M. E. Attitudes toward HIV-infected individuals and infection control practices among a group of dentists in Mexico City - - a 1999 update of the 1992 survey. **Am J Infect Control**, 30(1):8-14, 2002.

McCARTHY, G. M.; KOVAL, J. J.Changes in dentists' control practices, knowledge, and attitudes about HIV over a 2-year period. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, 81:297-302, 1996.

McCARTHY, G. M.; SSALI, C. S.; BEDNARSH, H.; JORGE, J.; WANGRANGSIMAKUL, K. Transmission of HIV in the dental clinic and elsewhere. **Oral Dis**, 8 (Suppl 2):126-35, 2002.

McCAULEY, K. R.; GERBERT, B. J.; JORGE, J. Hazards of occupational transmission and strategies for prevention of infectious disease in dental education. **Journal of Dental Education**, 52(9):530-4, 1988.

MEIENBERG, F.; BUCHER, H. C.; SPONAGEL, L.; ZINKERNA, G. E. L. C.; GYR, N.; BATTEGAY, M. Anxiety in health care workers after exposure to potentially HIV-contaminated blood or body fluids. **Swiss Med Wkly**, 15,132(23-24):321-4, 2002.

MICIK, R. E.; MILLER, R. L.; MAZZARELLA, M. A.; RYGE, G. Studies of aerobiology: bacterial aerosols generated during dental procedures. **J Dent Res**, 4:49-56, 1968.

MIDORIKAWA, E. T. Definição do campo de atuação e funções do cirurgião- dentista na equipe de saúde do trabalhador. **Revista cipa**, Disponível em. [www.cipanet.com.br](http://www.cipanet.com.br), Acesso 15/09/2002. Matéria publicada em referência a dissertação de mestrado.

MILLARD, H.D. Complications of dental surgery in persons with HIV disease. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, 75:165-7, 1993.

MILLER, C. H. Cleaning sterilization and disinfection: basics of microbial killing for infection control. **J Am Dent Assoc**, 124:48-73, 1993.

MILLER JÚNIOR, E. J.; DODSON, T. B. Therisk of serious odontogenic infections in HIV-positive patients. A pilot study. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, 86:406-9, 1998.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde**, 7 ed. São Paulo: Hucitec – Abrasco, 2000. 269p.

MIRANZI, M. A. S.; MIRANZI, S. S. C.; VALENTE, J. G.; MIRANZI, B. A. S. Características clínicas das manifestações orais em pacientes infectados com HIV e seu diagnóstico clínico odontológico. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica**, 7(38):144-51, 2003.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: As abordagens do processo**, São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 119.

MOLINARI, J. A.; MOLINARI, G. L. Is mouth rinsing before dental procedure worthwhile? Guide to technical exhibits. **Infection Control**, 1991.

MORAN, G.J. Emergency department management of blood and body fluid exposures. **Ann Emerg Med**, 35(1):82-3, 2000.

MOREIRA, K.; MOLINARI, J. A.; MOLINARI, G. Avaliação da eficiência do uso de soluções de hipoclorito de sódio e de álcool iodado na descontaminação de luvas para procedimentos de luvas para procedimentos odontológicos. **Revista ABO Nac**, 4(1):20-5, 1996.

MULICK, J. F. Upgrading sterilization in the orthodontic practice. **Am Journ Orthod Dent Orthop**, 89(4):346-51, 1986.

NÉRICI, I. G. **Didática do ensino superior**. São Paulo:Ed. Ibrasa, 1993.p.258.

NORTH, R. L. Legal and ethical principles and obligations. In: WARD, M. A. **HIV disease, infection control and regulatory compliance: a resource manual for dental professionals**. Baltimore:University of Maryland, 1991.p.1-8.

NUTTALL, N. M.; GILBERT, A. D. Final year dental students' views on cross-infection precautions. **Journal of Dentistry**, 21(2):105-10, 1993.

O'CONNOR, P.G. HIV post-exposure therapy for drug users in treatment. **J Subst Abuse Treat**, 18(1):17-21, 2000.

ODA, L. M.; ROCHA, S. S.; TEIXEIRA, P. Aids como doença ocupacional. In: TEIXEIRA, P., VALLE, S. **Biossegurança: Uma abordagem multidisciplinar**. 2. ed. Rio de Janeiro:Fiocruz, 2000.239-56p.p.357.

O'NEILL, T. M.; ABBOTT, V. A.; RADECKI, S. E. Risk of needlesticks and occupational exposures among residents and medical students. **Arch Intern Med**, 152:1451-6, 1992.

OSBORN, J. Public health. HIV and Aids. In: BRODER, S.; MERIGAN JR, T.C.; BOLOGNESE, D. **Textbook of Aids medicine**. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994.p.1133-46.

OTTONI, C. M. C. **Prevalência dos marcadores da hepatite B em estudantes de odontologia e dentistas** - Belo Horizonte, 1991.113p.(Dissertação - Mestrado em Medicina Tropical, Faculdade de Medicina da UFMG).

PALENIK, C. J. DE CARLI, G.; IPPOLITO, G. Effectiveness of sterilization on cross-infection control. **Control Preventive Dentistry**, 14(1):28-34, 1992.

PALMER, G.D.; FLEMING, G.J. The management of occupational exposures to blood and saliva in dental practice. **Dent Update**, 27(7):318-24, 2000.

PETROSILLO, N.; PURO, V.; DE CARLI, G.; IPPOLITO, G. Risks faced by laboratory workers in the AIDS era. **J Biol Regul Homeost Agents**, 15(3):243-8, 2001.

PHAIR, J. P. Medical management of HIV-infected patients. **Periodontology**, 23:78-84, 2000.

PIAGET, J.; GRÉCO, P. **Aprendizagem e conhecimento**, São Paulo:Freitas Bastos, 1974.

PINHEIRO, A. L. B. Onde está a nossa responsabilidade? É ético recusar atendimento ao paciente soropositivo para o HIV ou com AIDS? **J APCD**, 33:24-5, 1998.

PINTO, V. G. **Saúde bucal coletiva**.4.ed.São Paulo:Santos, 2000.p.537.

PIZZACOLO, G.; STELLINI, R.; CADEO, G. P.; CASARI, S.; ZAMPINI, P. I. Risk of HIV and HBV infection after accidental needlestick. In: **International Conference on AIDS**,4. Stockeholm, Sweden,p.4778, 1988.

PORTER, S. R.; SCULLY, C.; LUKER, J. Complications of dental surgery in persons with HIV disease, **Oral Surg. Oral Med Oral Pathol**, 75:165-7, 1993.

PORTER, S.; SCULLY, C.; LUKER, J. Viral hepatitis: current concepts for dental practices. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, 78:682-95, 1994.

PRICE, D. M. What should we do about HIV-positive health professionals? **Arch Intern Med**, 151(4):658-9, 1991.

PURO, V.; DE CARLI, G.; PETROSILLO N.; IPPOLITO, G. Risk of exposure to bloodborne infection for Italian healthcare workers, by job category and work area. Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV Group. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 22(4):206-10, 2001.

RABAUD, C.; ZANEA, A.; MUR, J.M.; BLECH, M.F.; DAZY, D.; MAY, T.; GUILLEMIN, F. Occupational exposure to blood: search for a relation between personality and behavior. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 21(9):562-3, 2000.

RACHID, M.; SCHECHTER, M. **Manual de HIV/AIDS**, Rio de Janeiro:Revinter,1997.152p.

RAMOS, D.L.P. A Odontologia e a Aids. Algumas questões éticas. **Jornal do Conselho Federal de Odontologia**, 1998.

RAMOS, D. L. P.; SILVA, M. Aspectos éticos do atendimento odontológico a pacientes HIV+. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, 48,1341-5, 1994.

REESE, E. P. **Análise do comportamento humano**. Rio de Janeiro:Livraria José Olympio Editora, 1975.p.157.

REINGOLD, A. L.; LIBMAN, H.; WITZBURG, R. Transmission of hepatitis B by na oral surgeon. **J Infectious Diseases**, 145:262-8, 1982.

RESNIC, F. S.; NOERDLINGER, M. A. Occupational exposure among medical students and house staff at a New York City Medical Center, **Arch Intern Med**, 155(9):75-80, 1995.

RIDDELL, L.A.; SHERRARD, J. Blood-borne virus infection: the occupational risks. **Int J STD AIDS**, 11(10):632-9, 2000.

RIMLAND, D.; MAY, T.; GUILLEMIN, F. Hepatitis B outbreak traced to an oral surgeon. **New England Journal of Medicine**, 296(17):953-8, 1977.

ROBERT, L. M.; CHAMBERLAND, M. E.; CLEVELAND, J. L. Investigations of patients of health care works infected with HIV. **Ann Inter Med**, 122(9):653-7, 1995.

RUNNELS, R. R. Countering the concerns: how to reinforce dental practice safety. **J Am Dent Assoc**, 124:65-9, 1993.

RUNNELS, R. R.; POWELL, G. L. Managing infection control, hazards communication, and infectious waste disposal. **Dental Clinics of North America; Infection Control and Office Safety**, 35(2):299-308, 1991.

RYDMAN, R. J.; YALE, S. H.; KUNZEL, C. Preventive control of Aids by dental profession: a survey of practices in a large urban area. **Journal of Public Health Dentistry**, 50(1):7-12, 1990.

SADOWSKY, D.; KUNZEL, C. Are you willing to treated AIDS patients? **Journal of American Dental Association**, 122(2):29-32, 1991.

SADOWSKY, D.; KUNZEL, C. Measuring dentist' willingness to treat HIV-positive patients. **Journal of American Dental Association**, 125(6):705-10, 1994.

SALGADO, C. D.; FLANAGAN, H. L.; HAVERSTICK, D. M.; FARR, B. M. Low rate of false-positive results with use of a rapid HIV test. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 23(6):335-7, 2002.

SAMARANAYAKE, L .P.; SCHEUTZ, F.; COTTONE, J. A. **Controle da infecção para a equipe odontológica**. Traduzido por Terezinha Oppido. 2.ed. São Paulo: Ed. Santos, 1995.p.146.

SAMUEL, R.; SUH, B. Antiretroviral therapy 2000. **Arch Pharm Res**, 23(5):425-37, 2000.

SANCHES, K. R. B. **A Aids e as mulheres jovens: uma questão de vulnerabilidade.**Rio de Janeiro. 1999.(Tese - Doutorado - Fundação Oswaldo Cruz.Escola Nacional de Saúde Pública).134p.

SANCHEZ, E.; MACDONALD, G. Decontaminating dental instruments: Testing the effectiveness of selected methods. **J Am Dent Assoc**, 126:359-68, 1995.

SCARLET, M.; FURMAN, L. J.Infection control: Risk assessment and management for the dental health professional. **Dental Hygiene J**, 61(7):300-3, 1987.

SCHIODT, M. HIV associated salivary gland disease: a review. **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**, 73:164-7, 1992.

SCHULL, P. D. **Enfermagem básica. Teórica e prática.**3.ed.Ridel, 1996.145p.

SCHUTT, R. W.A procedure to sterilize dental burs with dry heat. **F D I Journal**, 63:246-8, 1990.

SCOULAR, A.; WATT, A. D.; WATSON, M.; KELLY, B. Knowledge and attitudes of hospital staff to occupational exposure to bloodborne viruses. **Commun. Dis Public Health**, 3(4):247-9, 2000.

SCULLY, C. Aids and Dentistry: a report of a state of-the-art meeting. **Bristish Dental Journal**, 164(4):118, 1988.

SERRA, M. C.; MIRANDA, A. F. Documentação odontológica e atendimento de pacientes HIV+: que atitudes estão sendo tomadas? **Revista do CROMG**, 5(3):178-84, 1999.

SCULLY, C.; MIAW, C. L.; NEIDLE, E. A Management of oral health in persons with HIV infection. **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**, 73:145-50, 1992.

SHALOUB, S. Y.; BAGIEH, N. H. Cross-ifection in dental profession. Dental instruentation sterilization: assessements. **Odontostomatol Trop**, 14(2):13-16, 1991.

SHIRLEY, L. R.; ROSS, S. A. Risk of transmission of human immunodeficiency virus by bite of an infected toodler.**J Pediatr**, 114:425-7 , 1989.

- SHOVELTON, D. S. Cross-infection in Dentistry. **Journal of Dentistry**, 8(1):1-2, 1980.
- SHOVELTON, D. S.; CATAPANO RUIZ, E. A.; MONTEIRO, A. L. Precaution taken by group of dentists in the west Midlands against cross-infection. **British Dental Journal**, 163:383-386, 1987.
- SIEW, C.; GRUNINGER, S. E.; MIAW, C. L.; NEIDLE, E. A. Percutaneous injuries in practicing dentists – A prospective study using a 20-day diary. **J Amer Dent Assoc**, 126:1227-34, 1995.
- SILVERMAN, M. A. **Atlas colorido das manifestações bucais da Aids**, São Paulo:Santos Livraria e Editora, 1995.109p.
- SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**.São Paulo:EDART-EDUSP, 1974.
- SKINNER, B. F.(1974)In: PRADO JÚNIOR, B. P., et al. **Filosofia do comportamento**.São Paulo: Brasiliense, 1982.p.167.
- SOLIS, J. P.El control y vigilancia dl ejercicio de lãs profissionais sanitárias. **Cata Odontológica Venezuela**, 22(3):257-68, 1994.
- SOLOMON, E. S.; GRAY, C. F.; GERBERT, B. Issues in the dental care management of patients with bloodborne infectious diseases: an opinion survey of dental school seniors. **Journal of Dental Education**, 55(9):594-8, 1991.
- SPIRA, A.; BAJOS, N.; ACSF GROUP. **Sexual Behaviour and AIDS**. England:Ashgate Publishing Company, 1994.
- STEWARDSON, D. A.; PALENIK, C. J.; MCHUGH, E. S.; BURKE, F. J. Occupational exposures occurring in students in a UK dental school. **Eur J Dent Educ**, 6(3):104-13, 2002.
- SVIRSKY, J. A.; FRIEDMAN, R. B. Guidelines for sterilization and disinfection: Assepsis in the dentaloffice. In: WARD, M. A. et al. **Disease infection controland regulatory compliance: a resource manual for dental professional**. University of Maryland system.**Baltimore**: University of Maryland at Baltimore, 1991.p.1-15.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança. Uma abordagem multidisciplinar**, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.p.362.

TOLLE-WATTS, L.; SAINSBURY, M. Incidence of students exposures to blood and body fluids and postexposure management protocols in dental hygiene programs. **J Dent Hyg**, 75(3):214-21, 2001.

TORTAMANO, N. **Guia terapêutico odontológico**.11.ed.São Paulo: Ed. Santos, 1995. p.171.

UNAIDS, Aids, Disponível em: <http://www.unaids.org/en/default.asp>. Acesso em 14/11/2003.

VALLA, V.V.; VASCONCELOS, E. M.; PEREGRINO, M.; FONSECA, L. C. S.; MCKNIGHT, J. L. **Saúde e educação**, Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000.115p.

VAN AMERONGEN, W. E.; GRAAFF, J. Higiene in dental practice Part I: Potencial pathogens and possibilities os contamination. **Journal of Dentistry for Children**, 55:47-55, 1988.

VAN DER ENDE, M. E.; REGEZ, R. M.; SCHREIJ, G.; VAN DER MEER, J. T.; DANNER, S.A. Post-exposure prophylaxis. **Int J STD AIDS**, 13(Suppl 2):30-4, 2002.

VARGAS, E. P. Produção sobre tecnologia educacional e HIV/Aids. IV Congresso Brasileiro de Prevenção em DST e Aids – Descentralização e sustentabilidade, 10 a 13 de setembro, 2001, **Anais...**, Cuiabá/Mato Grosso, 2001.p.189.

VARGHESE, G. M; ABRAHAM, O. C.; MATHAI, D. Post-exposure prophylaxis for blood borne viral infections in healthcare workers. **Postgrad Med J**, 79(932):324-8, 2003.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R.; LOMAR, A. V. **Rerovirose humans HIV/Aids**, São Paulo: Atheneu, 2000.p.436.

VERRUSIO, A. C. Risk of transmission of the human immunodeficiency virus to health care workers exposed to HIV – infected patients: a review. **JADA**, 118(3):339-42, 1989.

VERRUSIO, A. C.; NEIDLE, E. A.; NASH, K. D.; SILVERMAN JÚNIOR; HOROWITZ, A. M.; WAGNER, K. S. The dentist and infections diseases a national survey of attitudes and behavior. **JADA**, 118(5):553-62, 1990.

WAHN, V., KRAMER, H. H., VOIT, T., BRISTER, H. T., SCRAPICAL, B. SCHEID, A. Horizontal transmission of HIV infection between two siblings. **Lancet**, 2:694, 1986.

WANG, S. A.; PANLILIO, A. L.; DOI, P.A.; WHITE, A. D.; STEK, M. J. R.; SAAH, A. Experience of healthcare workers taking postexposure prophylaxis after occupational HIV exposures: findings of the HIV Postexposure Prophylaxis Registry. **Infect Control Hosp Epidemiol**, 21(12):780-5, 2000.

WEBBER, L.M. Bloodborne viruses and occupational exposure in the dental setting. **SADJ**, 55(9):494-6, 2000.

WEST, K. Aids update: occupational exposure & post-exposure treatment of HIV/Aids. **J Emerg Med Serv JEMS**, 27(12):48-60; quiz 62-3, 2002.

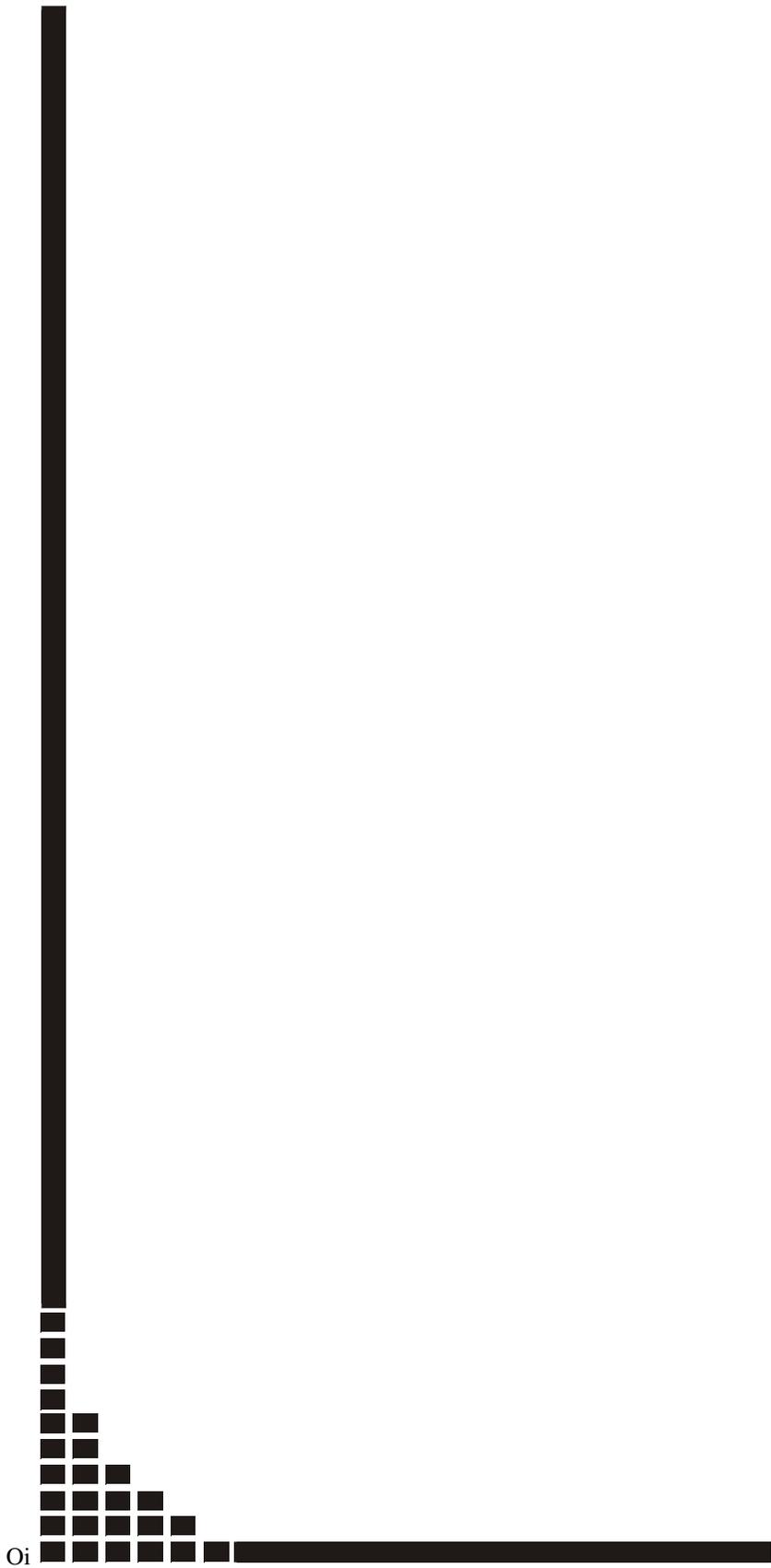
WILLIAMS, S. V.; WANG, H.; FENNIE, K.; HE, G.; BURGESS, J.; WILLIAMS, A. B. Dental infection with Hepatite B. **J Am Med Assoc**, 232(12):1231-3, 1975.

WILSON, N. H .F.; BURKE, F. J. T.; CHEUNG, S. W. Factors associated with dentist's willingness to treat highrisk patients. **British Dental Journal**, 178:145-8, 1995.

WNUK, A.M. Occupational exposure to HIV infection in health care workers. **Med Sci Monit**, 9(5):CR197-200, 2003.

YENGOPAL, V.; NAIDOO, S.; CHIKTE, U. M. Infection control among dentists in private practice in Durban. **SADJ**, 56(12):580-4, 2001.

YOUNAI, F.S.; MURPHY, D.C.; KOTELCHUCK, D. Occupational exposures to blood in a dental teaching environment: results of a ten-year surveillance study. **J Dent Educ**, 65(5):436-48, 2001.



***9 - ANEXOS***

**Modelo dos questionários utilizados na coleta de dados**

**Questionário (1)**

**Instruções para respostas:**

- a) Por favor, ao responder as questões não se identifique;**
- b) Assinale somente uma das alternativas;**
- c) Responda somente as questões que você tenha certeza da resposta, caso haja dúvida ou não saiba, não responda.**

Os resultados obtidos com o preenchimento do questionário serão úteis para o melhor atendimento aos pacientes e proteção dos alunos, professores e equipe de trabalhadores.

**Inicialmente responda SIM ou NÃO**

1. Um aluno do último semestre de odontologia antes de atender um paciente costumava perguntar se ele havia feito exame para verificar se tinha HIV/Aids. Você acha que deveria ser adotado este procedimento como medida de prevenção antes do atendimento dos pacientes. O aluno poderia perguntar aos pacientes disfarçadamente se fizeram exames para verificar se tem Aids? ou se tem Aids?

( ) sim, concordo

( ) não

2. Diante da resposta positiva do paciente (portador do HIV ou com Aids) os alunos de qualquer período de clínica integrada deveriam redobrar as medidas de biossegurança ou encaminhar os pacientes soropositivos para tratamento separado e especializado para a condição desses pacientes. Você concorda que deveria ser criado um local especializado para atendimento dos pacientes com HIV/Aids?

( ) sim

( ) não

3. Os pacientes que declaram serem portadores do HIV/Aids oferecem maior risco de transmissão durante o atendimento odontológico aos alunos e professores que estão fazendo o atendimento, e aos próximos pacientes?

sim

não

4. Um aluno iniciante no estágio clínico (policlínica de odontologia) recusou-se atender um paciente que no início do tratamento alertou-o ser portador do HIV/Aids e estava com problemas na gengiva (sangramento) decorrentes da medicação que tomava e gostaria da intervenção odontológica. Você concorda com a atitude do aluno iniciante em não atender o paciente após ter se identificado como portador do vírus HIV?

sim

não

5. Em uma das reuniões para discussão de trabalhos clínicos com alunos do último ano do curso de odontologia, um aluno apresentou a conclusão do trabalho de monografia: Através da revisão da literatura podemos concluir que as medidas de biossegurança para atendimento do paciente no consultório devem ser as mesmas qualquer que seja o paciente ou procedimento clínico. Você concorda com esta conclusão?

sim, concordo

não

6. Considerando a questão anterior, diante de um paciente sabidamente portador do vírus HIV com Aids, você acha que os cuidados deveriam ser reforçados?

sim, deveriam

não

7. Durante os procedimentos clínicos odontológicos em um paciente portador do vírus HIV com Aids, mesmo usando as medidas de proteção individual propostas pelo Ministério da Saúde e não havendo acidente perfurocortante, você concorda que mesmo assim está exposto ao risco de infectar com o HIV, durante atendimento clínico?

sim

não

8. Durante atendimento clínico odontológico acontece um acidente em que você se perfura com agulha ou broca já utilizadas no paciente. Você saberia como se portar em relação às medidas profiláticas a serem tomadas nesta situação?

sim

não

9. Paulo Eduardo, aluno do último ano, fazendo exame clínico em seu paciente, identifico lesões na cavidade bucal. Seria possível suspeitar da condição de paciente com Aids através do exame clínico da cavidade bucal de um paciente?

sim

não

10. João aluno da semiologia estava auxiliando Ângela aluna concluinte do curso de Odontologia, durante uma raspagem radicular os alunos entraram em contato com sangue do paciente potencialmente infectado pelo vírus HIV. João lavou com água e sabão e não se preocupou de ter tocado parte do seu corpo com sangue do paciente; entretanto, Ângela, passou álcool no local, lavou com soro fisiológico, passou iodo e procurou a direção da policlínica. Qual dos dois alunos agiu mais corretamente após o contato da pele com sangue?

Ângela

João

11. Após anestesiá-lo um paciente, Joaquim colocou a capa da agulha, utilizando as duas mãos, para protegê-la de contaminação, pois poderia ser necessário outra anestesia caso a primeira não fosse suficiente. Você acha que Joaquim agiu certo?

( ) sim

( ) não

**Agora nas próximas duas perguntas, marque a melhor opção.**

12. Diante de uma situação clínica de acidente perfurocortante com instrumento potencialmente infectado qual das alternativas seria a mais correta?

- a) Continuará atendendo o paciente e depois realizaria a profilaxia local;
- b) Interromperia o atendimento clínico e providenciaria a profilaxia local.

13. Diante de um acidente perfuro-cortante com instrumento potencialmente contaminado seria recomendável além da profilaxia local:

- a) Levar o paciente para fazer exames para verificar a presença ou ausência de anticorpos anti-HIV;
- b) Analisar a possibilidade de início imediato da terapia antiretroviral mesmo antes dos resultados dos exames.

14. Você conseguiria responder corretamente quais questões sobre HIV/Aids, como:

Classificação do vírus HIV ( )

Procedimentos de inativação do vírus HIV ( )

Procedimentos de Biossegurança na clínica odontológica ( )

Transmissão do HIV durante atendimento clínico ( )

Período de incubação ou latência da doença Aids ( )

Exames laboratoriais para HIV/Aids ( )

Profilaxia local pós-acidente durante atendimento ( )

15) O paciente chegou no setor de urgência com dor, após o prontuário ficar pronto ele foi atendido por Maria Aparecida, acadêmica do último ano. Assim que o paciente foi posicionado na cadeira ele falou: Eu tenho Aids e não sei a que devo fazer. No lugar da acadêmica você saberia como orientá-lo?

sim saberia com certeza       não saberia

16) Oliva uma jovem de 25 anos tem Aids e procurou a policlínica para atendimento odontológico de urgência. Após exame clínico-radiográfico, foi indicado a remoção do molar inferior direito por estar com lesão de furca. Considerando a saúde do paciente com Aids, você acha que os procedimentos cirúrgicos segue o mesmo protocolo dos não soropositivos para o HIV?

sim       não

O espaço a seguir está destinado para você escrever o que desejar sobre o HIV/Aids em relação à profissão do cirurgião-dentista.

Obrigado pela sua valiosa colaboração

## Questionário (2)

### Instruções para respostas:

- a) Por favor, ao responder as questões não se identifique;**
- b) Assinale somente uma das alternativas;**
- c) Responda somente as questões que você tenha certeza da resposta, caso haja dúvida ou não saiba, não responda.**

Os resultados obtidos com o preenchimento do questionário serão úteis para o melhor atendimento aos pacientes e proteção dos alunos, professores e equipe de trabalhadores.

### Inicialmente responda SIM ou NÃO

1. Uma trabalhadora responsável por limpar a clínica após atendimento dos alunos aos pacientes sofreu um corte na mão, quando pegou um saco de lixo para jogá-lo fora, imediatamente procurou a direção da policlínica e contou o ocorrido. Você acha que ela fez certo em procurar a direção da policlínica?  
 sim  não
2. Considerando o acidente ocorrido na questão anterior, você saberia com certeza o que fazer?  
 sim  não
3. Considerando a primeira pergunta, você acha que a funcionária poderia perder o emprego por ter procurado a direção da policlínica devido ao acidente ocorrido?  
 sim  não
4. Antes de começar a trabalhar na limpeza da clínica, você recebeu treinamento suficiente para desempenhar esta função com segurança?  
 sim  não

5. Após ter iniciado esta função de limpeza das policlínicas, você vem recebendo treinamentos periódicos para esclarecer dúvidas sobre medidas de prevenção de acidentes de trabalho?
- sim  não
6. Todo material de uso pessoal que você precisa é fornecido gratuitamente e em quantidade suficiente para desempenhar seu trabalho do dia a dia com segurança?
- sim  não
7. Você já encontrou agulha, lâmina ou outro material cortante, descartado em sacos plásticos durante a remoção do lixo das policlínicas?
- sim  não
8. Um paciente vomitou na cuspeira durante o atendimento clínico. O aluno chamou a colaboradora da limpeza de plantão e solicitou a limpeza da cuspeira. A colaboradora chegou no equipo e naturalmente limpou. Você acha que a atitude da colaboradora da limpeza foi correta?
- sim  não
9. Após a limpeza de cada equipo a água é trocada e os panos lavados?
- sim  não
10. Alguma vez já aconteceu de você cortar ou perfurar, por exemplo, a mão, durante o seu trabalho de limpeza das policlínicas?
- sim  não
11. Você acha que poderia contrair alguma doença infecciosa durante o seu trabalho, como por exemplo, Aids?
- sim  não

12. Você gostaria de receber mais informações sobre como evitar pegar alguma doença infecciosa durante o trabalho na policlínica?

sim

não

## Elaboração dos questionários

### Elaboração do Questionário 1

As perguntas do questionário 1 foram elaboradas seguindo alguns critérios para obter respostas para responder os objetivos da tese.

A primeira pergunta foi elaborada para avaliar o comportamento frente ao paciente e secundariamente o conhecimento envolvendo a questão de ética e legislação odontológica considerando o atendimento do paciente.

A questão dois foi elaborada para avaliar atitude durante o atendimento ao paciente e secundariamente o comportamento e conhecimento de medidas de biossegurança.

A terceira pergunta foi elaborada com objetivo de avaliar conhecimento em biossegurança com relação HIV.

A elaboração da quarta foi para avaliar atitude (conhecimento sobre transmissão ocupacional do HIV).

A quinta pergunta visa avaliar o conhecimento em biossegurança em consultório odontológico. As barreiras de proteção são preconizadas para uso durante qualquer procedimento odontológico. A resposta nos permitiria saber se o entrevistado conhece a extensão e utilidades das medidas de proteção individual e a infectividade do HIV.

A questão seis foi elaborada para avaliar também conhecimento em biossegurança. As respostas a esta questão devem ser avaliadas juntamente com a questão cinco, pois possuem finalidades comuns e avaliam o mesmo conteúdo.

A inclusão da oitava pergunta foi com objetivo de avaliar o conhecimento frente a acidentes perfurocortantes com relação às medidas profiláticas locais e sistêmicas. O entrevistado é questionado quanto ao conhecimento frente a um acidente perfurocortante.

A nona pergunta avalia conhecimento, com relação as manifestações da Aids na cavidade bucal, um paciente com Aids, apresentando quadro clínico de imunodeficiência, estará susceptível a infecções oportunistas presentes na cavidade oral.

A questão onze foi elaborada para avaliar conhecimento em orientações de medidas de prevenção de acidentes. Os alunos são orientados a não recapar a agulha após realização da anestesia. Na clínica, observa-se que a ocorrência de acidente com instrumento perfurante tem como, causa principal, a permanência de brocas nas pontas rotatórias seja alta rotação ou micromotores e, como segunda causa, a recapagem de agulhas após uso em anestésias. A questão onze foi elaborada para avaliar o entendimento da importância de diminuir o risco.

As perguntas doze e treze foram elaboradas para avaliar conhecimento em profilaxia diante de um acidente perfurante na clínica e comportamento posterior nesta situação clínica.

A questão quatorze incluiu as áreas de conhecimento sobre HIV/Aids que o entrevistado assinalou como áreas de conhecimento mais familiarizados e a pergunta quinze avalia a capacidade de aconselhamento do odontólogo.

A questão dezesseis foi elaborada com objetivo de avaliar o conhecimento em atendimento a um paciente com Aids enfocando o aspecto da adoção de medidas de prevenção de infecções pós-operatórias.

## **Elaboração do Questionário 2**

O Questionário (2) foi direcionado aos trabalhadores responsáveis pela limpeza dos equipos e clínicas odontológicas. O questionário foi desenvolvido com objetivo de conseguir identificar exposição, prática de risco e conhecimento entre os funcionários sobre medidas de biossegurança no seu trabalho. Obter informações que pudesse subsidiar a implantação de programas, que tivessem como proposta, evitar infecção cruzada durante a realização do trabalho das equipes auxiliares, responsáveis pela manutenção das condições de assepsia dos lugares de atendimento profissional a saúde.

A participação dos funcionários (equipe de trabalhadores responsáveis pela limpeza das clínicas) foi através das respostas obtidas com o Questionário 2 (anexo). Foram

50 funcionários que compuseram o grupo 5. Sempre demonstrando interesse em participar do estudo, não houve recusas. Os questionários foram utilizados no estudo descritivo do grupo 5, comparando frequências. Este grupo foi estudado para responder o objetivo: Identificar exposição evitável de práticas de risco em um grupo de trabalhadores de limpeza das clínicas de prestação de serviços em saúde odontológica.

A princípio, houve desconfiança geral, por parte dos trabalhadores apesar da amizade que temos por todos. Após esclarecer os objetivos do trabalho e instruções de preenchimento os questionários foram entregues para os funcionários preencherem sem serem pressionados por tempo de devolução. Os questionários foram quase sempre preenchidos no intervalo de cada turno.

Foi “exaustivamente” salientado a importância de responder somente as questões, que tivesse certeza da resposta, pois se fosse respondido aleatoriamente poderia mascarar os resultados em 50% das respostas, por serem dicotomizadas.

A primeira pergunta foi elaborada utilizando uma situação fictícia com objetivo de mensurar a atitude do funcionário frente o acidente perfuro-cortante. A segunda pergunta foi continuação da primeira que serviu para avaliar conhecimento em profilaxia pós-acidente e a questão três ainda referindo-se a primeira, avalia o comportamento do funcionário com relação ao medo de perder o emprego.

Para avaliar conhecimento foi elaborada a questão quatro, e em seqüência, a quinta pergunta questiona a necessidade de treinamentos periódicos para reforçar comportamento ocupacional.

Foi interessante saber se os EPIs eram fornecidos gratuitamente e em quantidade suficiente pela entidade, para tanto foram formulada a questão sexta.

A sétima questão avalia a condição de comportamento dos alunos em relação ao descarte de material utilizado durante os procedimentos clínicos.

A oitava questão avalia atitude frente o risco ocupacional durante a limpeza da clínica, principalmente diante de material orgânico potencialmente contaminado.

Para pesquisar sobre possíveis fontes de contaminação foi elaborada a questão nove.

A frequência do acidente perfuro-cortante foi medida através das respostas da décima questão.

O conhecimento sobre infecção cruzada foi avaliado através das respostas da questão onze e a décima segunda foi elaborada com objetivo de avaliar a necessidade de obter mais informações sobre biossegurança durante o desempenho das atividades de limpeza da clínica.

### Descrição das variáveis de estudo

#### Questionário 1

Variável 1 – avaliar conhecimento em relação a ética e legislação odontológica considerando o paciente HIV+ e medidas de biossegurança, pois as barreiras universais devem ser utilizadas frente a qualquer paciente. Perguntar se o paciente tem Aids é totalmente dispensável.

Variável 2 – avaliar as medidas de proteção individual considerando a igualdade de atendimento que merece todo e qualquer paciente sem distinção de qualidade na prestação de serviço.

Variável 3 – avalia conhecimento em biodinâmica do vírus no organismo, entender qual o valor de carga viral plasmática e o desenvolvimento da doença.

Variável 4 – avalia a atitude, em foco a legislação odontológica, negligencia as medias de biossegurança. Contribui para que o paciente com Aids distancie na relação ao profissional de saúde levando-o a omitir sua condição sorológica de portador, dificulta a relação profissional-paciente facilitando a recidiva de infecções oportunistas devido a dificuldade em se fechar um diagnóstico. A elevação da carga viral combinando inversamente proporcional ao número de linfócitos favorece o quadro para infecções oportunistas. Neste sentido, o cirurgião-dentista se destitui da sua função primordial que é a orientação precoce do paciente a partir do reconhecimento das manifestações patológicas iniciais na cavidade bucal e o aconselhamento psicossocial.

Variável 5 - igualmente a variável CONH referente a questão 2 – avalia o conhecimento em relação as medidas de proteção individual que devem ser utilizadas igualmente para todos os pacientes.

Variável 6 – igualmente as variáveis CONH – CONHE – CONHEC – avalia conhecimento e relação as medidas de proteção individual. Estas variáveis foram estudadas separadamente e correlacionadas.

Variável 7 – avalia conhecimento sobre medidas de biossegurança mas com enfoque direto para transmissibilidade ocupacional.

Variável 8 – avalia conhecimento sobre infecção cruzada e conhecimento em profilaxia local.

Variável 9 – avalia conhecimento sobre as manifestações orais decorrentes de infecções oportunista que podem apresentar os pacientes com Aids.

Variável 10 – avalia a condição do entrevistado em relatar a ocorrência de um acidente pérfuro-cortante.

Variável 11 – avalia comportamento diante de uma situação mais comum de acidente pérfuro-cortante.

Variável 12 – avalia comportamento diante de uma situação clínica envolvendo um acidente pérfuro-cortante.

Variável 13 – avalia conhecimento das medidas de profilaxia e quimioterapia anti-retroviral.

Variável 14 – é a única variável não dicotômica responsável por avaliar o conhecimento do entrevistado sobre a exposição ocupacional ao HIV/Aids.

Tivemos o cuidado de subdividir esta variável em sete variáveis para melhor definir o impacto da vivência universitária sobre o conhecimento, atitude comportamento dos alunos de graduação em odontologia.

Avaliar conhecimento sobre classificação dos vírus;

Avaliar conhecimento sobre inativação do HIV;

Avaliar conhecimento sobre biossegurança na clínica;

Avaliar conhecimento sobre transmissão do HIV na clínica;

Avaliar conhecimento filosófico sobre vírus;

Avaliar conhecimento sobre exames de laboratório para detectar anticorpos anti-HIV;

Avaliar conhecimento sobre medidas profiláticas.

Variável 15 – avalia a atenção do entrevistado com relação ao paciente soropositivo para o HIV, capacidade de aconselhamento.

Variável 16 – avalia conhecimento do entrevistado focalizando os cuidados durante o atendimento do paciente imunossuprimido na clínica odontológica.

## Questionário 2

Variável 1 – avalia a responsabilidade do funcionário em comunicar a ocorrência de acidente perfuro-cortante junto a direção da clínica e também alertar a diretoria uma deficiência grave na orientação dos profissionais em descartar materiais em lugares apropriados.

Variável 2 – avalia o comportamento do funcionário diante de um acidente e conhecimento em profilaxia pós acidente para evitar soroconversão.

Variável 3 – geralmente os acidentes não são comunicados devido o “temor” de perder o emprego ou “por achar que não é nada” e as lesões são tratadas individualmente aumentando o risco de soroconversão.

Variável 4 – antes de exercer uma função (trabalho) em local onde existe a possibilidade de entrar em contato com material orgânico potencialmente contaminado o treinamento é importante.

Variável 5 – o treinamento exaustivo ciclicamente é responsável por conscientizar o funcionário a utilizar os equipamentos proteção individual.

Variáveis 6 – todo equipamento de uso pessoal deve ser fornecido gratuitamente e em quantidade suficiente.

Variável 7 – avalia a capacidade de observação e cuidado do funcionário durante a execução de suas atividades e principalmente se as pessoas que fazem o atendimento a saúde estão devidamente educados para descartar materiais utilizados no paciente.

Variável 8 – auxiliou na avaliação do conhecimento e comportamento frente o risco de exposição ocupacional.

Variável 9 – avalia conhecimento e efetividade dos treinamentos.

Variável 10 – mensura a presença de acidentes perfurocortantes durante o trabalho nas clínicas.

Variável 11 - avaliar conhecimento dos funcionários com relação à infecção cruzada na limpeza das salas de atendimento a pacientes.

Variável 12 - avalia conhecimento através da necessidade de reciclagem solicitado pelos funcionários podemos calcular o conhecimento atual.

**Tabelas de distribuição de frequência para o grupo 5 – questionário 2.**

**Tabela 3** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para primeira pergunta – que avalia a comunicação da ocorrência de acidentes (a).

<b>1P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	1	2.0%
s	49	98.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 4** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para segunda pergunta – Que avalia comportamento diante de acidente perfuro-cortante.

<b>2P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
s	50	100.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 5** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para terceira pergunta – que avalia a comunicação de acidentes (b).

<b>3P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	45	90.0%
s	5	10.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 6** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para quarta pergunta – avalia se o funcionário recebe treinamento antes de exercer o trabalho na clínica.

<b>4P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	12	24.0%
s	38	76.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 7** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as resposta para quinta pergunta – avaliar se o funcionário recebe treinamento periódicos.

<b>5P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	23	46.0%
s	27	54.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 8** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as resposta para sexta pergunta - avalia o recebimento de EPIs.

<b>6P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	2	4.0%
s	48	96.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 9** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para sétima pergunta avalia a quantidade de instrumentos pérfuro-cortantes encontrados descartados em locais inadequados.

<b>7P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	7 14.0%	14.0%
s	43 86.0%	100.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 10** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para oitava pergunta – avalia conhecimento em biossegurança.

<b>8P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
s	50	100.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 11** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para nona pergunta – avalia atitude frente o risco.

<b>9P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	10	20.0%
s	40	80.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 12** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para décima pergunta – avalia a quantidade de acidentes já ocorridos.

<b>10P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	20	40.0%
s	30	60.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 13** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para décima primeira pergunta – avalia conhecimento sobre infecção cruzada.

<b>11P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
n	5	10.0%
s	45	90.0%
Total	50	100.0%

**Tabela 14** – Distribuição de frequência e porcentagem segundo as respostas para décima segunda pergunta – avalia conhecimento sobre biossegurança.

<b>12P</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
s	50	100.0%
Total	50	100.0%