

UNIVERSIDADE DE UBERABA
LUCAS SILVA DORNELAS
YURI LANDIM ALVES GOULART

BIOSSEGURANÇA EM PRÁTICAS E ESTUDOS DA ODONTOLOGIA

UBERABA – MG
2019

**LUCAS SILVA DORNELAS
YURI LANDIM ALVES GOULART**

BIOSSEGURANÇA EM PRÁTICAS E ESTUDOS DA ODONTOLOGIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de cirurgião dentista no curso de odontologia na Universidade de Uberaba.

Orientador: Profº. Ms. Anderson Silva.

UBERABA - MG
2019

Dornelas, Lucas Silva.

D735b Biossegurança em práticas e estudos da odontologia / Lucas
Silva Dornelas, Yuri Landim Alves Goulart. – Uberaba, 2019.
18 f.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba.
Curso de Odontologia, 2019.

Orientador: Prof. Me. Anderson Silva.

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. 3. Biossegurança. 4. Infecção
cruzada. I. Goulart, Yuri Landim Alves. II. Silva, Anderson. III.
Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia. IV. Título.

CDD 617.6

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

LUCAS SILVA DORNELAS
YURI LANDIM ALVES GOULART

BIOSSEGURANÇA EM PRÁTICAS E ESTUDOS DA ODONTOLOGIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de cirurgião
dentista no curso de odontologia na
Universidade de Uberaba.

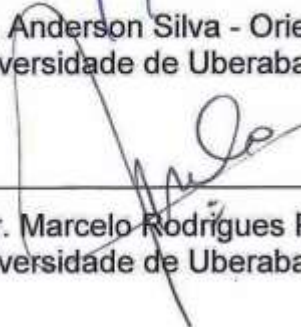
Área de concentração: Odontologia

Aprovado em: ____ / ____ / 2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Ms. Anderson Silva - Orientador
Universidade de Uberaba



Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Pinto
Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente pela oportunidade do estudo e por nos permitir o amor.

Aos nossos pais, pelo amor incondicional, dedicação e apoio. Obrigado por respeitarem as nossas escolhas e por nos acompanharem em cada etapa desta jornada acadêmica.

Aos nossos avôs e avós pelos conselhos, aconchego e acolhimento nos momentos de dificuldades e alegrias.

Aos nossos irmãos pelo companheirismo, tolerância e paciência.

À todos os meus familiares que contribuíram para a realização deste sonho.

Aos nossos amigos, que tornaram esta jornada mais serena e feliz.

Ao nosso orientador Professor Mestre Anderson Silva, por colaborar com a realização deste trabalho. Obrigado pelo alicerce, confiança, apoio, dedicação, competência e ensinamentos.

Aos nossos ilustres mestres e doutores, os quais nos ajudaram a aprender e desenvolver novas habilidades.

Invista na prevenção, não espere a doença chegar; a saúde preventiva faz bem às pessoas e ao meio ambiente.

Adelmar Marques Marinho

RESUMO

A odontologia tem em sua atividade procedimentos de alto risco e complexidade que expõem os profissionais a riscos ocupacionais, dentre eles o acidente com perfuro cortante. Isso representa um potencial de contaminação de diversas doenças: Aids – (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), Hepatites B e C entre outras. Por meio de informações gerais dos cirurgiões-dentistas e auxiliares de saúde bucal à ocorrência de acidentes ocupacionais, pode-se acontecer de forma direta com o paciente, ou indireta quando as superfícies estão contaminadas. A ocorrência de acidentes com instrumentais e materiais perfurocortantes entre cirurgiões dentistas e auxiliares de saúde bucal é de alta prevalência. O contato com pacientes num ambiente fechado tem seus aspectos propícios a riscos. A maioria dos profissionais relatou ter sofrido acidente perfurocortantes ao longo de sua vida profissional, conforme as pesquisas elaboradas através de artigos e livros em suas atividades clínicas. É importante, o cirurgião dentista ter conhecimento sobre a necessidade de adesão as normas de biossegurança minimizando assim o máximo de acidentes na odontologia. Quanto á existência de protocolo com as condutas a serem adotadas pós-acidente, a grande maioria demonstrou desconhecer a existência dos mesmos. Este trabalho de revisão de literatura tem como objetivos:

- a) observar a necessidade de aperfeiçoar cada vez mais as estratégias educacionais, para motivar os profissionais da área de saúde, em especial os cirurgiões dentistas e os universitários de odontologia em sua fiel adesão as normas de biossegurança.
- b) verificar a adesão dos profissionais da saúde as medidas de pré-exposição das condutas ocupacionais. Foram utilizados artigos, bases de dados do PUBMED, SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO e LILACS.

Palavras-chave: Biossegurança. Perfurocortantes. Saúde bucal. Infecção cruzada.

ABSTRACT

Dentistry has in its activity procedures of high risk and complexity that expose the professionals to occupational risks, among them the accident with cutting puncture. This represents a potential contamination of several diseases: Aids (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), Hepatitis B and C among others. Through general information from dental surgeons and oral health aides to the occurrence of occupational accidents, it can happen directly to the patient, or indirectly when the surfaces are contaminated. The occurrence of accidents with instruments and sharp instruments between dental surgeons and oral health aides is of high prevalence. Contact with patients in a closed environment has its aspects conducive to risks. Most of the professionals reported having suffered a sharps injury throughout their professional life, according to research done through articles and books in their clinical activities. It is important, the dental surgeon to be aware of the need to adhere to biosafety standards thus minimizing the maximum number of accidents in dentistry. As for the existence of a protocol with the pipelines to be adopted post-accident, the vast majority demonstrated to be unaware of their existence. The objective of this literature review work is to:

- a) observe the need to improve educational strategies more and more to motivate health professionals, especially dental surgeons and dentistry students in their faithful adherence to the norms of biosafety.
- b) verify the adherence of health professionals to the pre-exposure measures of occupational behaviors. We used articles, databases of PUBMED, SCIELO, GOOGLE ACADEMMICO and LILACS.

Keywords: Biosafety. Sharpening. Oral health. Cross infection.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS	- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASB	- Auxiliares em Saúde Bucal
EPIs	- Equipamentos de Proteção Individual
CDC	- Centers for Disease Control
HIV	- Vírus da imunodeficiência humana
ODT	- Departamento de Odontologia
SIDA	- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
TBS	- Técnicos em Saúde Bucal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
3 DISCUSSÃO	14
4 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16

1 INTRODUÇÃO

Na odontologia durante o período de estudo acadêmico em clínica é necessário que tenha a biossegurança e os protocolos de segurança institucional. Atualmente as pesquisas sobre acidentes entre profissionais da saúde e pacientes em clínicas têm sido estimuladas por conta das doenças infectocontagiosas.

De acordo Brasil (2000) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2006), a biossegurança pode ser definida como a ciência que cuida da segurança do homem, do ambiente e da vida. Na saúde, exerce papel fundamental no exercício seguro das atividades dos profissionais, principalmente, no que se refere à prevenção de acidentes ocupacionais com instrumentos perfuro cortantes o qual pode levar a contaminação com doenças que oferecem risco à vida, como a hepatite (vírus tipo C e B) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) vírus da imunodeficiência humana (HIV/AIDS), entre outras e fluidos biológicos.

A prevenção da infecção cruzada é aspecto crucial na prática odontológica. Os profissionais que trabalham nessa área devem adotar rotinas básicas de prevenção durante o trabalho (TAIWO; ADERINOKUN, 2002; THOMAS; COL et al., 2008).

A preocupação com a contaminação de profissionais da área da saúde com material biológico tem aumentado desde o início da década de 80, quando foi descoberta a existência do vírus HIV causador da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). A inquietação resultante dessa ideia atinge em especial os cirurgiões-dentistas, pois utilizam diariamente instrumentos contaminados, trabalham próximos da origem de respingos de sangue e saliva e atuam em um local pequeno como a boca (BRASIL, 2010).

Na prática da odontologia, os Cirurgiões dentistas estão propícios a sofrerem acidentes e com isso a possibilidade de adquirir e transmitir doenças infectocontagiosa devido ao contato com o sangue, tecidos e através de materiais perfurocortantes que possam estar possivelmente contaminados, no qual favorecem a infecção.

O manejo dos acidentes ocupacionais exige estratégias de cuidados e revisão constante dos protocolos, o que leva a uma atenção especial as rotinas de trabalho dos profissionais e acadêmicos envolvidos no atendimento clínico.

Este trabalho de revisão de literatura tem como objetivos:

a) observar a necessidade de aperfeiçoar cada vez mais as estratégias educacionais, para motivar os profissionais da área de saúde, em especial os cirurgiões dentistas e os universitários de odontologia em sua fiel adesão as normas de biossegurança.

b) verificar a adesão dos profissionais da saúde as medidas de pré-exposição das condutas ocupacionais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

As condições de trabalho dos cirurgiões dentistas, Auxiliares em Saúde Bucal (ASB) e Técnicos em Saúde Bucal (TSB), como o constante manuseio de instrumentos perfurocortantes em um campo de visão restrito e sujeito à movimentação do paciente, propiciam a exposição desses profissionais a uma variedade de micro organismos presentes especialmente no sangue, na saliva e nas vias aéreas superiores dos pacientes Ramos-Gomez *et al.* (1997).

Guandalini *et al.*, (1999) relataram que a biossegurança em odontologia é definida como um conjunto de medidas de prevenção que envolve a esterilização do instrumental, a desinfecção do ambiente e o uso de equipamentos de proteção individual pelo profissional e equipe. A odontologia é uma profissão que se caracteriza pela exposição, tanto do profissional quanto de sua equipe, a uma variedade de agentes infecciosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000), porem existem manuais e sistemas de segurança para serem utilizados.

São necessárias minúsculas quantidades de sangue ou saliva (sobre tudo fluído gengival) (0,00004ml) para que ocorra a transmissão, e os riscos de contaminação, durante e após procedimentos invasivos, são de 30% a 50% (NESI, 2000).

Marino *et al.* (2001) observaram que devido ao grande número de casos de infecções por vírus através de instrumentos cortantes, cabe aos profissionais de saúde ter conhecimento científico a fim de poder notar dentre outras lesões semelhantes, avaliando também a melhor forma de tratamento dessa condição.

A título de informação, alguns cuidados pós-exposição merecem destaque e foram classificados por etapas, desde o tratamento do sítio de exposição, passando pela notificação, até o controle/monitoramento das condições dos profissionais de saúde expostos a acidentes.

Após exposições a materiais biológicos, os riscos de aquisição de alguma doença infectocontagiosa estão bem estabelecidos, sendo variáveis de acordo com o tipo de acidente, gravidade, tamanho da lesão, presença e volume de sangue envolvido, além das condições clínicas do paciente-fonte e uso correto da profilaxia pós-exposição (CDC, 2001; KOHN *et al.*, 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004a; 2010a).

Cleveland e Cardo (2003) relataram que as medidas para prevenir exposições ocupacionais incluem o uso de precauções padrão, mudanças na técnica de trabalho e modificações no design de instrumentos afiados. As precauções padrão incluem o uso de EPI (equipamento de proteção individual) como luvas, máscaras, óculos de proteção e jalecos. Mudanças na técnica de trabalho devem ser tomadas para proteger as pessoas que trabalham, como exemplo, reencapar agulhas sem usar as duas mãos.

Em Odontologia são observados dois tipos de fontes de infecção: a humana e a ambiental. A humana está relacionada com o hospedeiro e também pode ser denominada como infecção cruzada que é transmitida por microrganismos de pessoa para pessoa (profissional-paciente, paciente-paciente e profissional-profissional), enquanto a ambiental está relacionada a instrumentos não esterilizados, equipamentos não desinfetados, poeira, gotículas produzidas pela fala, espirro ou tosse, aerossóis, etc.). Várias são as doenças infectocontagiosas associadas à profissão, entre as principais podemos citar AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), hepatites virais (B, C), herpes e tuberculose (KOHN *et al.*, 2003; CDC, 2001; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006a).

O risco de acidentes com o não uso de equipamentos de proteção (E.P.I's), manuseamento inadequado dos instrumentais e a falta de adoção das medidas de precaução padrão entre estudantes de odontologia leva a um risco ainda maior pois, as características facilitadoras próprias da profissão e a falta de experiência clínica são fatores que contribuem diretamente com a frequência com que ocorrem as exposições a materiais potencialmente contaminados (RIBEIRO, 2005; HENDERSON *et al.*, 2010).

Acredita-se que uma atenção especial às narrativas dos participantes envolvidos no trabalho de cuidado de saúde odontológica irá prover a visão clara sobre como o controle de infecção cruzada, de segurança do paciente e de limpeza são criativamente reconstruídos, bem como as implicações para com o modo como se pensa a dimensão humana do controle de infecção cruzada (BROW; COL., 2008). Nesse contexto, a hepatite B é a doença que apresenta maior prevalência (MICHELIN; HENDERSON, 2010), porém a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) é a que mais preocupa os profissionais, mesmo apresentando menor risco de transmissão ocupacional (CDC, 2001; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004a, 2006b).

Costa Junior (2015) mostrou na comissão de biossegurança a Resolução AC-ODT no. 18/2014, sobre os comportamentos e procedimentos na atividade pré-clínica, presencial no laboratório específico para odontologia, tem por objetivo a aplicação do conhecimento técnico, científico e o desenvolvimento psicomotor, específicos para as diversas especialidades da odontologia.

Juntamente com todas as outras exigências de domínio conexo necessárias à prática clínica com pacientes, a administração do tempo para determinado procedimento, o planejamento e organização do instrumental na mesa de trabalho e a adequação ao uso dos EPI's, fazem parte desta fase de treinamento.

3 DISCUSSÃO

A respeito da adoção das medidas pré-exposição, acidentes ocupacionais podem ainda ocorrer e, nesse caso, as condutas pós-exposição são fundamentais para reduzir o risco de infecções que incluem os cuidados imediatos, tratamento e acompanhamento pós-exposição (KOHN *et al.*, 2003; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Mesmo com as recomendações estabelecidas para minimizar o risco de acidentes com exposição a material biológico, observa-se que há uma baixa adesão pelos profissionais a essas medidas e, embora as medidas pós-exposição sejam claras e oficialmente recomendadas, o que se vê na prática é a subnotificação dos acidentes, impedindo o acompanhamento do acidentado e potencializando seu risco (TIPPLE *et al.*, 2004).

A subnotificação e a apuração inadequada dos fatos relacionados aos acidentes de trabalho inviabilizam o conhecimento das situações de riscos e a intervenção dos gestores por meio de medidas e ações direcionadas que mitiguem os efeitos econômicos e sociais desses acidentes (BAKKE; ARAÚJO, 2010).

Segundo o estudo elaborado os resultados das pesquisas merecem reflexão nos termos não iguais, tanto das instituições formadoras, quanto do corpo discente, devido à necessidade de uma reavaliação da estrutura dos serviços oferecidos pela instituição de saúde, diminuindo cada vez mais essas ocorrências.

4 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura pertinente consultada e os objetivos traçados neste trabalho, pode-se concluir que:

- a) Existe uma preocupação com os profissionais da saúde em especial os cirurgiões dentistas, porém muitos relatam não conhecerem os procedimentos.
- b) Pode-se observar que existe uma subnotificação de tais acidentes.

A metodologia para o desenvolvimento desse trabalho permitiu observar os cuidados diante da biossegurança, mostrar conhecimento teórico e falar realmente sobre como percebia o controle de infecção cruzada e as dificuldades existentes no atendimento clínico odontológico, que interferiam com a adesão às diretrizes. Foram realizadas buscas nas bases de dados do Pubmed e Periódicos Capes, breme utilizando como termos para a busca, dos artigos sugeridos foram selecionados SCIELO, GOOGLE ACADEMMICO and LILACS que foram lidos e resumidos para que o trabalho fosse desenvolvido e livros sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ANVISA, Serviços odontológicos: prevenção e controle de risco. **Manual Odontológico**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/manual_odonto.pdf> Acesso em: 06 out. 2018.

AUSTA BLOG. Cartaz de prevenção perfuro cortante. [online]. (2019). Disponível em: <<https://austa.com.br/blog/categoria/prevencao/>> Acesso em: 13 jun. 2019.

BAKKE, H. A.; ARAÚJO, N. M. C. **Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário**. Prod. 2010; 20(4): 669-676.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS**: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

_____. Ministério da Saúde. **Biossegurança em saúde**: prioridades e estratégias de ação. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategicas_acao_p1.pdf> Acesso em: 18 maio 2019.

BROWN, B.; CRAWFORD, P.; NERLICH, B. KOTEYKO, N. The habitus of hygiene: discourses of cleanliness and infection control in nursing work. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 67, n. 7, p. 1047-1055, 2008.

CDC. Guideline for the Management of Occupational Exposure to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for postexposure prophylaxis. **Morb. Mortal. Wkly. Rep. MMWR**. 2001, v. 50 (RR 11), p. 1-42. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>> Acesso em: 25 maio 2019..

CLEVELAND, J. L.; CARDO, D. M. Occupational exposures to human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and hepatitis C virus: risk, prevention, and management. **Dent. Clin. N. Am.**. 2003; 47, 681-696.

COSTA JUNIOR, Edson Dias (Prof. Dr.) e outros. **Comissão de Biossegurança**. Resolução AC-ODT no. 18/2014, de 28 de julho de 2014. BRASÍLIA-DF. 2015
FARIAS, J. G.; CARNEIRO, G. G. V. S.; SILVA, V. C. R.; ROCHA, J. R. M.; MORAES, A. K. B.; MEDEIROS, M.I. D.; PADILHA, W. W. N. Prevalência presumível de hepatites virais e cobertura vacinal para hepatite do tipo b entre estudantes de odontologia da UFPB (Paraíba, Brasil). **R. Ci. méd. biol.** 2006; 5(3):214-221.

HENDERSON, D. K.; DEMBRY, L.; FISHMAN, N. O.; GRADY, C.; LUNDSTROM, T.; PALMORE, T. N. *et al.* SHEA guideline for management of healthcare workers who are infected with hepatitis B virus, hepatitis C virus, and/or human immunodeficiency virus. **Infect Control Hosp Epidemiol.** 2010;31(3):203-32.

GUANDALINI, S. L.; MELO, N. S. F. O.; SANTOS, E. C. P.; **Biossegurança em odontologia.** Curitiba. 1999.

KOHN, W.G.; COLLINS, A. S.; CLEVELAND, J. L.; HARTE, J. A.; EKLUND, K. J.; MALVITZ, D. M. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Guidelines for infection control in dental health care settings – 2003. *MMWR Recomm Rep.* 2003;52(RR-7): 1-66. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5217a1.htm>> Acesso em: 18 fev. 2019.

MARINO, C. G. G. et al. Cut and puncture accidents involving health care workers exposed to biological materials. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases,** Salvador, v. 5, n. 5, p. 235-242, Oct. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000141&pid=S0303-7657200900010000200015&lng=en> Acesso em: 28 abr. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS. Brasília: **Manual de Condutas.** 2000, 118 p. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/endodontiaonline/artigos/%5BREPEO%5D%20Numero%203%20Artigo%202.pdf>> Acesso em: 28 maio 2019.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/Aids. **Recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B e C.** Brasília, 2004a. Disponível em: http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/manual_exposicao/manual_acidentes.doc.> Acesso em: 10 mar. 2011.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Recomendações para terapia antirretroviral em adultos Infectados pelo HIV- 2008. Suplemento III - Tratamento e prevenção.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010a.

MICHELIN, A.; HENDERSON, D. K. Infection control guidelines for prevention of health care-associated transmission of hepatitis B and C viruses. **Clin Liver Dis.** 2010; 14(1):119-36.

NESI, Maria Auxiliadora Montenegro. **Prevenção de contágios nos atendimentos odontológicos**. São Paulo: Atheneu, 2000.

PURICELLI, Edela. Princípios gerais aplicados ao tratamento cirúrgico-odontológico. Técnica Anestésica, Exodontia e Cirurgia Dentoalveolar. 1ª Edição. Editora: Artes Médicas. 2014. Disponível em: <http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra//legado/P/PURICELLI_Edela/Tec_Anestesica_Exodontia_Cirur_Dentoalveolar/Lib/Cap_01.pdf> Acesso em: 13 jun. 2019.

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

RIBEIRO, P. H. V. Acidente com material biológico potencialmente contaminado em alunos de um curso de odontologia do interior do Paraná. 2005. Dissertação (**Mestrado em Enfermagem**), Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

TAIWO, J. O.; ADERINOKUN, G. A. Assessing cross infection prevention measures at the Dental Clinic, University College Hospital, Ibadan. **African Journal of Medicine and Medical Sciences**, Oxford, v. 31, n. 3, p. 213-217, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000200016

THOMAS, M. V.; JARBOE, G.; FRAZER, R. Q. Infection control in the dental office. **The Dental Clinics of North America**, Philadelphia, Pa, v. 52, n. 3, p. 609-628, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000200016

TIPPLE, A. F. V.; SOUZA, A. C. S.; GOMES, N. A.; SOUSA, S. B.; SIQUEIRA, K. M. Acidente com material biológico entre trabalhadores da área de expurgo em centros de material e esterilização. **Acta Scientiarum**. Health Science. 2004a; 26(2): 271-72.