

## ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

**Luís Cláudio Crespo Júnior**

Pós-graduado em Enfermagem do Trabalho (Faculdade São Camilo)  
Pós-graduação em Segurança, Meio Ambiente e Saúde (ISECENSA)  
[jr.crespo@bol.com.br](mailto:jr.crespo@bol.com.br)

**Giselle Damasceno Simão Medeiros**

Mestrado em Engenharia e Ciência dos Materiais (UENF)

**Maria das Graças Machado Freire**

Doutorado em Biologia Funcional e Molecular (UNICAMP)

### Resumo

A realização do presente estudo, surgiu através da observância de acidentes com material biológico que acometem os trabalhadores, em especial os de enfermagem, representando um grave problema nas instituições de saúde, tanto pela frequência com que ocorrem, como pela grave repercussão que representam sobre a saúde desses trabalhadores. O estudo foi caracterizado como exploratório, assumindo a forma de estudo de caso, uma vez que se torna mais explícita a ocorrência do problema discutido. Foi estudada a ocorrência de acidentes com material biológico de janeiro à junho de 2007 no Município de Campos dos Goytacazes, sendo estes dados fornecidos pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Município de Campos dos Goytacazes. Avaliou-se que a ocorrência de 96 acidentes com material biológico entre os profissionais de enfermagem, 6 acidentes entre os dentistas, 13 entre os médicos, 43 entre os estagiários/estudantes, 7 entre profissionais de laboratório, 24 entre limpeza/gari e 58 outros. Sendo 25 acidentes por recapeamento de agulhas, 19 durante a punção venosa, 7 durante coleta de sangue, 15 durante cirurgias, 24 manuseio do lixo, 16 durante o descarte, 117 outras, 24 não informado. As lesões no dedo da mão 173, membro superior (exceto dedo) foram 14, lesões em olhos foram 12, membros inferiores 14, outros 34. Observou-se números de acidentados atendidos nas primeiras 2hs e após primeiras 2hs. Concluiu-se que os trabalhadores de enfermagem foram os mais atingidos, as lesões de maior incidência foram as de membros superiores, sendo uma grande incidência nos dedos da mão e a maior ocorrência dos acidentados atendidos foi nas primeiras 2hs.

**Palavras-chave:** saúde, acidentes, material biológico.

### Abstract

The completion of this study, came through following an accident with biological material that affect the workers, especially those in nursing, representing a serious problem in institutions for health, both by the frequency with which they occur, as they represent the serious impact on the health of these workers. The study was characterized as exploratory, taking the form of case study, since it makes it more explicit the occurrence of the problem discussed. It studied the occurrence of accidents involving biological materials from January to June 2007 in the city of Campos dos Goytacazes, are provided by the Center for Epidemiological Surveillance Hospital of the city of Campos dos Goytacazes. It was evaluated that the occurrence of 96 accidents involving biological material between the professional nursing, 6 accidents among dentists, 13 among doctors, 43 of the trainees / students, 7 between professional laboratory, 24 between cleaning / gari and 58 others. As of 25 accidents per recapeamento needles, 19 during venipuncture, 7 for collecting blood, 15 during surgery, 24 of handling garbage, 16 for the disposal, 117 others, 24 not informed. The finger of the hand injury in the 173, senior member (except finger) were 14, were eye injuries in 12, the lower 14, others 34. It was observed numbers of casualties attended the first 2hs and after first 2hs. It was concluded that employees of nursing were the most affected, the higher incidence of injuries were from the upper limbs and is a major focus on the fingers of the hand and the greater occurrence of casualties was seen in the first 2hs.

**Keywords:** health, accidents, biological material.

## Introdução

O interesse pela realização do presente estudo, surgiu através da observância de acidentes com material biológico que acometem os trabalhadores de enfermagem representando um grave problema nas instituições de saúde, tanto pela freqüência com que ocorrem, como pela grave repercussão que representam sobre a saúde desses trabalhadores.

Segundo Bolick (2000), estar em segurança significa não correr riscos, estar confiante e incólume, sem qualquer dano. Quando proporcionamos um ambiente seguro aos nossos pacientes e a nós próprios, evitamos danos.

O trabalho de enfermagem na instituição hospitalar caracteriza-se pelo cuidado nas 24 horas do dia, permitindo a continuidade da assistência aos pacientes. Nesse cuidado aos pacientes, os trabalhadores de enfermagem utilizam instrumentos de trabalho como: agulhas, lâminas de bisturi, tesouras, pinças, materiais de vidro e muitos outros instrumentos que são perfurantes e cortantes. Cuidando muitas vezes de pacientes agressivos, agitados, ansiosos ou em estado crítico, dificultando muitas vezes a realização dos procedimentos com segurança. Além disso, o trabalho de enfermagem nesta instituição, caracteristicamente, tem um ritmo acelerado, é realizado em pé, com muitas caminhadas e sob a supervisão estrita; é normatizado, rotinizado e fragmentado (SILVA A., 1996).

Segundo Bolick (2000), com a pressão cada vez maior no sentido de realizar mais tarefas em menos tempo e com menos ajuda é um fator que contribui para os riscos enfrentados pelos empregados na instituição de assistência à saúde. O estresse gerado nesse ambiente aumenta as chances de acidentes, assim como a freqüência à qual eles ocorrem.

No Brasil, os estudos que enfocam a relação saúde-trabalho de enfermagem nas instituições hospitalares, começaram a ser realizados na década de 70 e foram incrementados a partir da década de 80. Estes estudos demonstram que a saúde do trabalhador de enfermagem é comprometida. Este comprometimento, em parte, pode ser detectado através da elevada incidência de acidentes de trabalho e doenças profissionais (MARZIALE, 1990).

Quando a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) se expandiu, tornando-se uma pandemia. Alguns profissionais de saúde foram contaminados pelo vírus da AIDS, o HIV (vírus da imunodeficiência humana), no trabalho. Assim confirmados e descritos pelo Centers for Disease Control — CDC Atlanta, somando 52 casos de soroconversão após exposição ocupacional. A transmissão do HIV em profissionais de saúde foi principalmente associada, aos acidentes com instrumentos perfurocortantes (COLE, 1996).

A importância desses acidentes extrapola a ocorrência da simples lesão e adquire maior gravidade quando os instrumentos estão contaminados com sangue e secreções. Nessa situação, é reconhecida a possibilidade de transmissão de microrganismos patogênicos, capazes de gerar outros processos de desgaste, geralmente mais graves que o ferimento em si, dentre eles a hepatite e a AIDS (SILVA, 1996).

O risco médio de adquirir o HIV, segundo o Centers for Disease Control (1996), que é adotado pelo Ministério da Saúde do nosso País, para todos os tipos de exposição percutânea é de 0,3% e pode aumentar, devido à carga viral, se o ferimento for profundo, se houver sangue visível no instrumento causador do ferimento, se o instrumento foi previamente colocado em veia profunda ou artéria de paciente e se o paciente-fonte tenha falecido no período de 60 dias após o acidente.

Bulhões (1994) refere que 10% dos casos podem evoluir para uma forma fulminante da hepatite ou para uma forma crônica, como o carcinoma de fígado e cirrose hepática. O risco de transmissão ocupacional da hepatite B após o acidente percutâneo é de 30%. Outros autores ainda afirmam que vários estudos sobre a hepatite B têm demonstrado que a prevalência deste vírus é maior entre profissionais da saúde, em comparação à população geral (CARDO et al, 1997).

De acordo com Bolick (2000), os profissionais de saúde têm razões para se preocuparem com o risco de contrair uma doença infecciosa no ambiente de trabalho. Embora o HIV e o vírus da hepatite B tenham recebido mais publicidade, pelo 20 outros microrganismo patogênicos podem ser transmitidos por feridas com perfuração, que costumam estar associada às picadas de agulhas e lesões por objetos perfurocortantes.

Em nosso país, os estudos também mostram porcentagens diferenciadas e preocupantes. Silva, VEF., (1988) identificou a freqüência de 32% de afastamentos em acidentes de trabalho por lacerações e feridas, onde estão inclusos os ferimentos perfurocortantes. Em outro estudo e em outra instituição, a mesma autora referiu que, do total de danos decorrentes dos acidentes de trabalho, aproximadamente 55% foram ferimentos perfurocortantes. Identificou que os trabalhadores mais expostos a esse tipo de acidentes, são os auxiliares de enfermagem, relacionando essa freqüência às especificidades do processo de trabalho realizado nas unidades.

Pesquisadores em Nova York (EINSTEIN, 1992) encontraram que 50% dos acidentes com instrumentos perfurocortantes aconteceram pelo fato destes objetos estarem em local impróprio de descarte, sem condições de segurança. Já outro pesquisador (DE LANE S. 1990) em Nevada, encontrou que, dos acidentes estudados, 35% estavam relacionadas aos perfurocortantes e que a equipe de enfermagem fica exposta a adquirir doenças decorrentes desses acidentes em até 58%.

Ainda, nas instituições hospitalares de outros países como Austrália e Arábia Saudita e países europeus encontram-se freqüências de acidentes com perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem muito altas e variadas. Vários autores referem freqüências que variam de 50% a 90% em trabalhadores de enfermagem (EINSTEIN HC 1992, ROWE MP 1991, SHANKS NJ 1995).

As normas da Occupational Safety and Health Administration (OSHA), determinam que, caso corra algum incidente em uma instituição, sua administração deve manter registros descrevendo esse acidente. Além disso, a administração deve investigar cada acidente e modificar o ambiente ou os comportamentos que levaram aos acidentes (BOLICK, 2000).

A prevenção de acidentes de trabalho é a medida que pode, mais significativamente, diminuir essa exposição ocupacional aos riscos biológicos e mecânicos inerentes ao trabalho. Além disso os profissionais de saúde tem a responsabilidade pessoal (e para com seus colegas de trabalho) praticar em condições seguras. Fazendo parte do processo de controle de riscos, observando e avaliando continuamente a segurança do ambiente em que trabalha. Tendo responsabilidades éticas e morais de notificar e investigar quaisquer falhas na segurança dos pacientes, dos empregados ou da instituição (BOLICK 2000).

Segundo Carvalho (2001), a maior parte das doenças e acidentes do trabalho, com grandes perdas econômicas para os países em desenvolvimento, poderia ser evitada por meio de adoção de programas preventivos de saúde e de segurança no trabalho.

Durante o curso de Pós Graduação em SMS pelos Institutos Superiores de Ensino do Censa surgiu o interesse pelo assunto abordado ao perceber a necessidade da inclusão do tema de tamanha atualidade e representatividade social, em discussão, uma vez que envolve todo processo de saúde de determinada comunidade e/ou população, e dessa forma, alertar e sensibilizar o meio acadêmico e os profissionais envolvidos na assistência.

Pretende-se estudar quais os motivos da ocorrência de acidentes por materiais biológicos no Município de Campos dos Goytacazes, e propor ou avaliar a implementação de medidas de controle que visem reduzir ou diminuir a incidência deste tipo de acidente. Analisar os acidentes de trabalho com materiais biológicos no Município de Campos dos Goytacazes. Coletar dados no Hospital Ferreira Machado sobre os acidentes e descrever o conceito de acidente, as causas e conseqüências dos acidentes, fatores pessoais de insegurança, custo do acidente e a prevenção de acidentes.

## **Materiais e métodos**

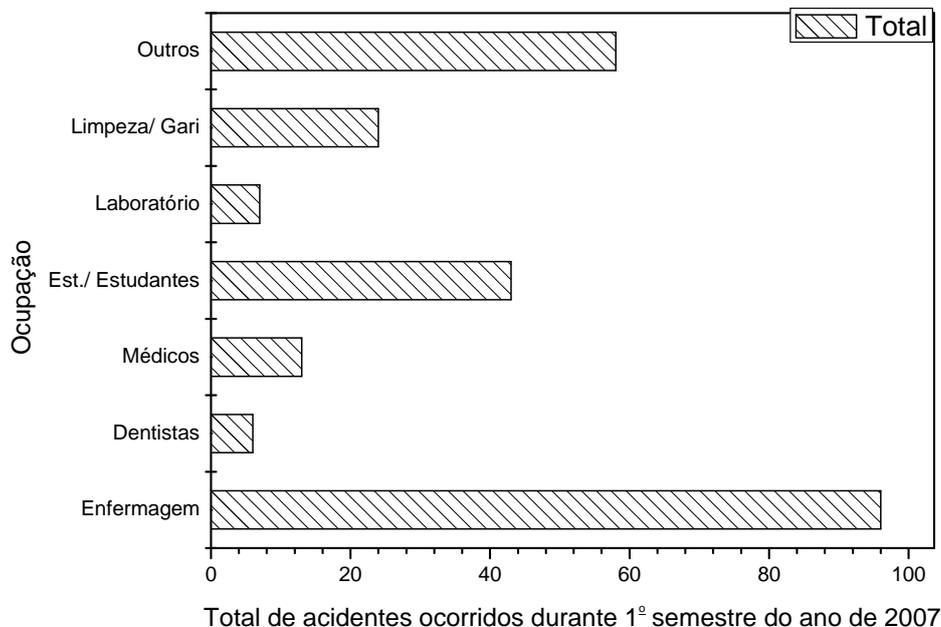
O estudo caracteriza-se como exploratório e assume a forma de estudo de caso, uma vez que se torna mais explícita a ocorrência do problema a ser discutido. Aqui será analisada a ocorrência dos acidentes por materiais biológicos no Município de Campos dos Goytacazes, dados esses disponibilizados pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica do mesmo município.

## **Resultados e discussão**

### **1- Ocupação dos acidentados com material biológico**

Nesta variável, mostrou-se o número de acidentes biológicos ocorridos entre vários profissionais de janeiro a junho de 2007 no Município de Campos dos Goytacazes. Observou-se entre os profissionais de enfermagem o maior número de acidentes (96 casos), seguindo-se pelos estagiários/estudantes (43), limpeza/gari (24), médicos (13), laboratório (7), dentistas (6) e outros (58) acidentes (figura 1).

Analisando outro estudo, observou-se que os profissionais de enfermagem foram os mais atingidos 33 casos, seguido pelos estagiários, 8 casos, auxiliares de serviços 3 casos, auxiliares de limpeza 3 casos (MOURA et al, 2006).

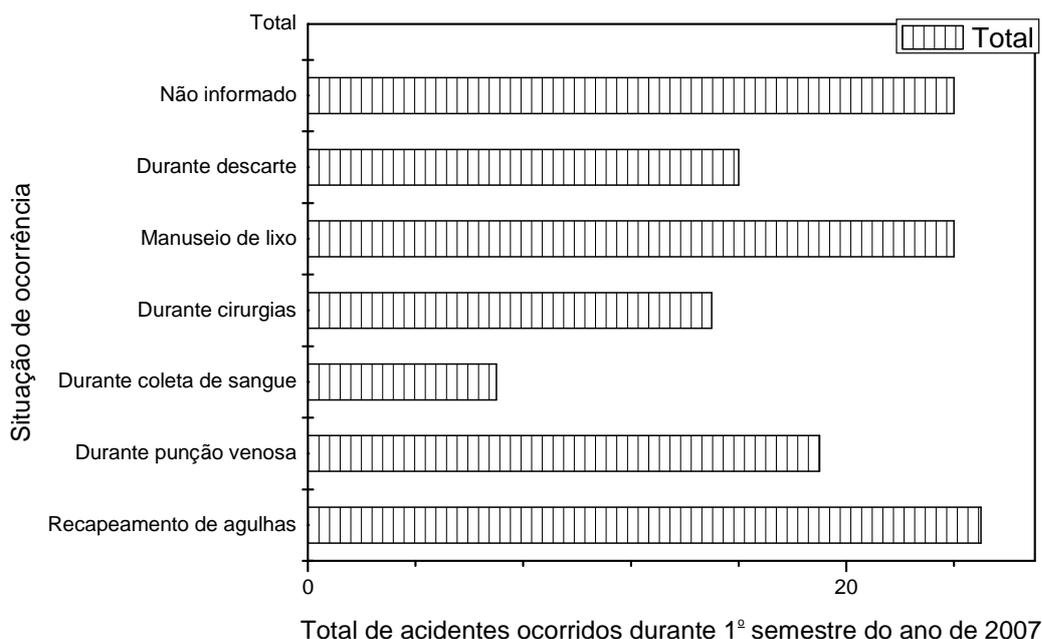


**Figura 1: Distribuição dos acidentes com material biológicos, ocorridos no Município de Campos dos Goytacazes segundo ocupação, 1ºs/2007.**

### Situação de ocorrência em acidentes com material biológico

De acordo com a situação de ocorrência dos acidentes com material biológico, observou-se que a maioria dos acidentes ocorreu durante o recapeamento de agulhas. Foram 25 acidentes, seguindo-se pelo manuseio do lixo (24), durante punção venosa (19), durante descarte (16), e durante as cirurgias 15 acidentes (figura 2).

Segundo Bolick (2000) um dos procedimentos potencialmente mais perigosos que os profissionais de saúde realizam, é a utilização e o descarte das agulhas e dos instrumentos perfurocortantes, pois, lesões provocadas por picadas de agulhas constituem um importante risco de infecção, principalmente pelo vírus da hepatite B e pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Recomenda-se que jamais recolha a capa das agulhas com as mãos, devido ao risco de acidente.



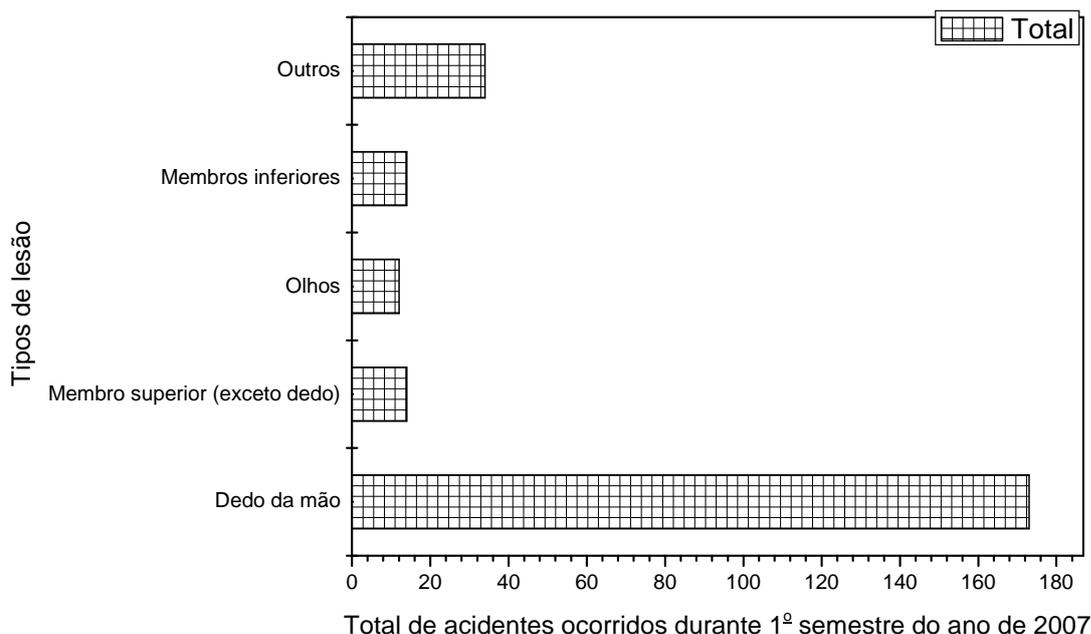
**Figura 2 - Distribuição dos acidentes com material biológicos, ocorridos no Município de Campos dos Goytacazes, segundo a situação de ocorrência, 1ºs/ 2007**

### Tipos de lesão em acidentes com materiais biológicos

Nesta variável, observou-se que os acidentes acometeram predominantemente os dedos da mão (173 acidentes), membro superior (exceto dedo) 14 , membros inferiores (14) e olhos 12 acidentes (Figura 3).

Em outro estudo, mostrou-se que os dedos dos profissionais de enfermagem foram os mais acometidos (16) dos casos, seguidos dos olhos (7) , coxa (1) e mão (1) (CANINI & GIR, 2002).

A importância desses acidentes extrapola a ocorrência da simples lesão e adquire maior gravidade quando os instrumentos estão contaminados com sangue e secreções. Nessa situação, é reconhecida a possibilidade de transmissão de microrganismos patogênicos, capazes de gerar outros processos de desgaste, geralmente mais graves que o ferimento entre si, dentre eles a hepatite e a AIDS (SILVA, 1996).



Figura

3 - Distribuição dos acidentes com material biológicos, ocorridos no Município de Campos dos Goytacazes segundo tipos de lesões, 1ºs/2007.

#### Horário de atendimento aos acidentados

Em relação ao número dos acidentados, (119 casos) foram atendidos nas primeiras 02 horas. Após 02 horas da ocorrência do acidente, foram atendidos 60 casos e ainda apresentam-se acidentados não informados (68), figura 4.

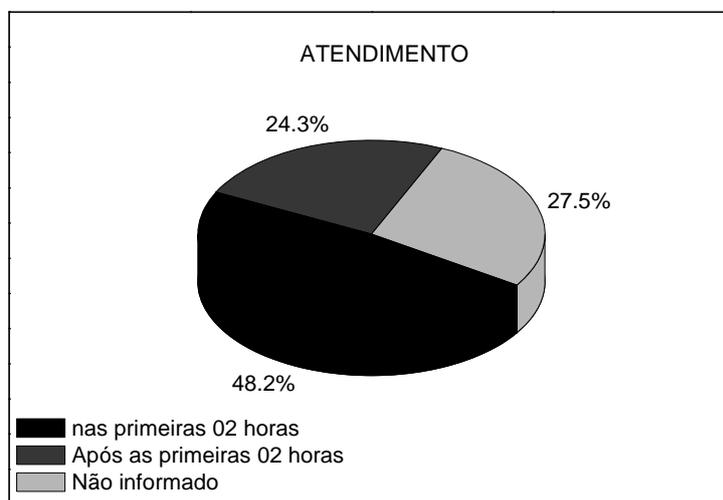


Figura 4 – Distribuição dos acidentes com material biológicos, ocorridos no Município de Campos dos Goytacazes, segundo horário de atendimento dos acidentados, 1ºs/2007.

#### Conclusão

A realização da presente pesquisa abordando a temática dos acidentes ocorridos com material biológico no Município de Campos dos Goytacazes no 1º semestre de 2007, foi de grande importância, pois através da mesma verificou-se que os profissionais de maior ocorrência de acidentes foram os de enfermagem, as lesões de maior incidência foram as de membros superiores, sendo de grande incidência nos dedos da mão.

Sabe-se que a maior ocorrência dos acidentes foi por recapeamento de agulhas e o maior número de acidentados atendidos foi nas primeiras 2hs.

A análise dos resultados sugere que todas as categorias de profissionais estão sujeitas à acidentes com materiais biológicos. Com base nesta pesquisa, é importante ressaltar que cada instituição elabore medidas específicas de prevenção, estimulando os empregados a participar de programas educativos e mantendo atualizados seus conhecimentos sobre este tipo de acidente, permitindo a aumentar sua margem de segurança.

### Referência bibliográfica

Balsamo A.C., Felli V.E.A., **Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário.** Rev. Latino-Am. Enfermagem Vol.14 no.3 Ribeirão Preto Maio/Junho 2006.

Bolick Dianna et al, tradução, Cosendey C.H, revisão técnica, Carmagnani, **Segurança e controle de infecção.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2000.

Bulhões I. **Riscos do trabalho de enfermagem.** Rio de Janeiro: SPC, 1994.

Cardo DM, Bell DM. **Bloodborne pathogen transmission in health care workers: risks and prevention strategies.** Infect Dis Clin North Am; 11(2): 331-46, 1997.

Carvalho, G.M., **Enfermagem do Trabalho,** São Paulo: E.P.U., 2001

Centers For Disease Control. **Up date: provisional public health services recommends ions for chemopro-phylaxis transmission in health care settings.** MMWR Morb Mortal Wkly; 45(22): 468-72,1996.

Cole FL. **Factors associated with student nurses' intent to provide physical and psychosocial care to persons with acquired immunodeficiency syndrome.** J Prof Nurs;12(4): 217-24, 1996.

De Lane S. **Risk reduction through testing screening and infection control precautions - with emphasis on needlestick injuries.** Infect Control Hosp Epidemiol ; 11(10): 563-5,1990.

Einstein HC, Smith DA. **Epidemiology of reported sharps injuries in a tertiary care hospital.** Hosp Infect ; 20(4):271-80,1992.

Marziale MHP. **Estudo da fadiga mental de enfermeiras atuantes em instituição hospitalar com esquema de trabalho em turnos alternantes.** [dissertação] Ribeirão Preto (SP):Faculdade de Filosofia de Ciências e Letras da USP; 1990.

Moura, JP, Gir, E, Canini, SRMS. **Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil.** Ciência Y Enfermeria XII(1): 29-37, 2006.

Rowe MP, Giuffre M. **Evaluating needlestick injuries in nursing personnel.** AAOHN; 39(11): 503-7,1991.

Shanks NJ, Al-Kalai D. **Occupation risk of needlestick injuries among health care personnel in Saudi Arabia.** J Hosp Infect; 29(3):221-6,1995.

Sêcco, I.A. de O.; Leroux, A. M. R.; Santos, C. F. Robazzi, M. L. do C. C. **Epidemiologia dos acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de hospital público do Paraná.** Londrina, v. 4, n. 1, p. 37-43, out. 2002

Silva A. **Trabalhador de enfermagem na Unidade de Centro de Material e os acidentes de trabalho.** [tese] São Paulo (SP):Escola de enfermagem da USP;1996.

Silva VEF. **Estudo sobre acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de enfermagem de um hospital de ensino** [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP;1988.