



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

Letícia Moreira Fontes

**Acidentes com instrumentos perfurocortantes entre profissionais
de enfermagem expostos a fluidos biológicos em Aracaju/SE**

Aracaju/SE

2017

Letícia Moreira Fontes

**Acidentes com instrumentos perfurocortantes entre profissionais
de enfermagem expostos a fluidos biológicos em Aracaju/SE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Medicina como
requisito parcial para a obtenção do título de
graduação no curso de Medicina pela
Universidade Federal de Sergipe.

Orientador: Prof. Dr. José Aderval Aragão

Aracaju/SE

2017

Letícia Moreira Fontes

**Acidentes com instrumentos perfurocortantes entre profissionais
de enfermagem expostos a fluidos biológicos em Aracaju/SE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Medicina como
requisito parcial para a obtenção do título de
graduação no curso de Medicina pela
Universidade Federal de Sergipe.

Autora: Letícia Moreira Fontes

Orientador: Prof. Dr. José Aderval Aragão

Letícia Moreira Fontes

**Acidentes com instrumentos perfurocortantes entre profissionais
de enfermagem expostos a fluidos biológicos em Aracaju/SE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Medicina como
requisito parcial para a obtenção do título de
graduação no curso de Medicina pela
Universidade Federal de Sergipe.

Aprovada em: ____/____/____

Banca examinadora:

Universidade Federal de Sergipe

Universidade Federal de Sergipe

Universidade Federal de Sergipe

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para minha formação, em especial a meus pais, que sempre me incentivaram a dar o melhor de mim e zelaram por minha educação.

Aos meus amigos e colegas por todo companheirismo e cumplicidade.

A todos os professores que tive o prazer de conhecer na minha jornada acadêmica, em especial ao Prof. Aderval, que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho.

"Daria tudo que sei pela metade do que ignoro."

(René Descartes)

RESUMO

Os profissionais da enfermagem são reconhecidamente mais vulneráveis aos riscos de contaminação por agentes biológicos em virtude de acidentes com materiais perfurocortantes, que trazem a possibilidade de transmissão de doenças infectocontagiosas como as hepatites B e C e a AIDS. Portanto, esta pesquisa teve por objetivo determinar a ocorrência de exposição ocupacional a fluidos biológicos por acidentes com materiais perfurocortantes na enfermagem de dois hospitais da rede pública de Aracaju/SE. Trata-se de estudo descritivo e exploratório, transversal, realizado mediante entrevista de profissionais da equipe de enfermagem do Hospital de Cirurgia e do Hospital de Urgências de Sergipe entre agosto de 2013 e fevereiro de 2014. A coleta dos dados ocorreu através de um questionário previamente elaborado para este estudo. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Sergipe sob o protocolo nº: CAAE - 0131.0.107.000-10. As variáveis numéricas foram descritas como média e desvio padrão. As variáveis categóricas foram descritas com frequências simples e porcentagem e, para as variáveis-desfecho, intervalo de confiança de 95%. Para análise dos fatores associados ao evento acidente foi utilizada a regressão logística e calculadas as razões de chances simples e ajustadas.

Dos 747 profissionais de enfermagem pesquisados: 42% eram auxiliares de enfermagem, 45,8% técnicos de enfermagem e 12,2% enfermeiros. A idade média foi de 38,5 anos, com a mínima de 20 e a máxima de 66 anos de idade, sendo 79,1% do sexo feminino e 20,9% do masculino. Foi encontrada uma alta porcentagem de indivíduos não imunizados contra a Hepatite B. 53,9% (403) afirmaram ter sofrido acidentes com materiais perfurocortantes. As variáveis associadas a um risco aumentado de sofrer acidentes foram o sexo feminino ($p < 0,0001$), horário diurno de trabalho ($p = 0,018$) e as profissões de técnico e auxiliar de enfermagem ($p < 0,0001$). Grande parte dos acidentes ocorreu por reencape de agulhas e descarte inadequado desses materiais, devido à falta de atenção. Mais de um terço dos acidentados relatou que não comunicou o acidente. Os resultados mostram que esses profissionais mantêm posturas de risco que devem ser intensamente combatidas com políticas de educação em saúde, reforçando também a importância da comunicação das ocorrências.

Palavras-chave: Agentes biológicos; Acidentes ocupacionais; Ferimentos penetrantes; Equipe de enfermagem.

ABSTRACT

Nursing professionals are recognized as being more vulnerable to the risks of contamination by biological agents due to accidents with sharps, with possibility of transmission of infectious diseases such as hepatitis B and C and AIDS. Therefore, this study aimed to determine the occurrence of occupational exposure to biological fluids due to accidents with sharps in the nursing team of two hospitals of the public network of Aracaju/SE. This is a descriptive and exploratory cross-sectional study conducted by interviewing professionals from the nursing team of the Hospital de Cirurgia and the Hospital de Urgências de Sergipe between August 2013 and February 2014. Data collection was done through a questionnaire previously prepared for this study. The project was approved by the committee of ethics and research with human beings of the Federal University of Sergipe under protocol nº: CAAE - 0131.0.107.000-10. Numerical variables were described as mean and standard deviation. The categorical variables were described with simple frequencies and percentage, and, for the outcome-variables, 95% confidence interval. To analyze the factors associated with the accident event, logistic regression was used and the simple and adjusted odds ratios were calculated. Of the 747 nursing professionals surveyed: 42% were nursing assistants, 45.8% nursing technicians and 12.2% nurses. The mean age was 38.5 years, with a minimum of 20 and the maximum of 66 years of age, being 79.1% female and 20.9% male. A high percentage of individuals were not immunized against Hepatitis B. 53.9% (403) reported having suffered accidents with sharps. The variables associated with an increased risk of accidents were female ($p < 0.0001$), daytime work schedule ($p = 0.018$) and the nursing and technical assistant professions ($p < 0.0001$). A large part of the accidents occurred due to needle recapping and inappropriate disposal of these materials due to lack of attention. More than a third of the victims reported that they did not report the accident. The results show that these professionals maintain attitudes of risk that must be intensively combated with policies of health education, also reinforcing the importance of the communication of occurrences.

Keywords: Biological factors; Accidents, occupational; Wounds, penetrating; Nursing, team.

LISTA DE ABREVIACÕES

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação
CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho
SUS - Sistema Único de Saúde
NR - Norma Regulamentadora
SESMT - Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
CLT - Consolidação das Leis do Trabalho
EPI - Equipamentos de Proteção Individual
CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
MS - Ministério da Saúde
PRRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
HBV - Vírus da Hepatite B
HCV - Vírus da Hepatite C
HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana
AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health*
Anti-HBs - Anticorpo contra o antígeno de superfície do HBV
IAC - *The Immunization Action Coalition*
HBeAg - Proteína do nucleocapsídeo viral do HBV
CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*
PEP - Quimioprofilaxia pós-exposição ao HIV

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1. Distribuição dos 747 profissionais entrevistados conforme a utilização dos diferentes tipos de EPIs (equipamentos de proteção individual).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sócio-demográficas dos profissionais de enfermagem segundo a ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes.

Tabela 2. Distribuição dos profissionais de enfermagem entrevistados conforme a categoria profissional, setor de trabalho no hospital, tempos de exercício na profissão e de serviço na instituição e turno noturno de trabalho.

Tabela 3. Distribuição dos profissionais da enfermagem acidentados quanto à causa atribuída ao acidente e a circunstância da ocorrência.

SUMÁRIO

REVISÃO DE LITERATURA.....	12
1. ACIDENTE DE TRABALHO	12
2. SAÚDE DO TRABALHADOR	12
3. ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES.....	14
4. EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES COM RISCO BIOLÓGICO.....	16
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	22
ARTIGO CIENTÍFICO	26
ANEXOS.....	42
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS	42
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	44

REVISÃO DE LITERATURA

1. ACIDENTE DE TRABALHO

O acidente de trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991). Considera-se risco biológico a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, que sejam: microrganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons (MTE, 2005). Os agravos e doenças relacionados ao trabalho, incluindo os acidentes de trabalho envolvendo exposição a materiais biológicos, foram adicionados à relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional, cujo registro é enviado ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (MS, 2011). A empresa deve notificar todos os acidentes de trabalho, mesmo que não haja afastamento das atividades, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência. A notificação é realizada através do preenchimento do protocolo da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), documento disponibilizado no SINAN por via impressa e eletrônica. No caso de falta de comunicação por parte da empresa, poderão emitir a CAT o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública. A CAT deve ser encaminhada ao acidentado, ao hospital, ao sindicato da categoria correspondente, ao Sistema Único de Saúde (SUS), à Previdência Social e ao Ministério do Trabalho (BRASIL, 1991).

2. SAÚDE DO TRABALHADOR

O Sistema Único de Saúde foi criado com a proposta de uma nova política baseada na promoção, proteção e recuperação da saúde, e nela está incluso o cuidado com a saúde do trabalhador. A norma regulamentadora (NR) 4 estabeleceu a criação dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) em todas as empresas que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local

de trabalho. Tal serviço deve ser integrado por uma equipe composta de médico, enfermeiro e auxiliar de enfermagem do trabalho, engenheiro de segurança e técnico de segurança do trabalho. Dentre outras atribuições, compete ao SESMT reduzir até eliminar os riscos existentes à saúde do trabalhador no ambiente de trabalho, analisar e registrar em documentos específicos todos os acidentes ocorridos na empresa ou estabelecimento, com ou sem vítimas. Também determinar a utilização, pelo trabalhador, de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), promover a realização de atividades de conscientização, educação e orientação dos trabalhadores para a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, tanto através de campanhas quanto de programas de duração permanente (MS, 1978).

A NR 5 estabeleceu a criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), composta de representantes do empregador e dos empregados, e que tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho. A CIPA deve existir em empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas e cooperativas. Dentre outras atribuições, compete à CIPA realizar, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando à identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores; participar, em conjunto com o SESMT, ou com o empregador, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados (MS, 1978).

Mais especificamente direcionado ao campo da saúde, a NR 32 estabeleceu as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Dentre as diretrizes, determina que o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), regulamentado pela NR 9, deve ser realizado para a identificação dos riscos biológicos mais prováveis; o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), regulamentado pela NR 7, deve contemplar a vigilância médica dos trabalhadores potencialmente expostos e o programa de vacinação contra tétano, difteria e hepatite B, bem como os procedimentos a serem adotados para diagnóstico, acompanhamento e prevenção da soroconversão e das doenças. Estabelece que em toda ocorrência de acidente envolvendo riscos biológicos, com ou sem afastamento do trabalhador, deve ser emitida a CAT, sendo o incidente comunicado imediatamente ao responsável pelo local de trabalho e, quando houver, ao SESMT e à CIPA. Além disso, há recomendações acerca da infraestrutura dos locais de trabalho, determinando que todo local onde exista possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente,

sabonete líquido, toalha descartável e lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual. Os EPIs, descartáveis ou não, deverão estar à disposição em número suficiente nos postos de trabalho, de forma que seja garantido o imediato fornecimento ou reposição (MTE, 2005).

3. ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES

Estima-se que mais de dois milhões de trabalhadores de serviços de saúde a cada ano experimentam o evento estressante de uma lesão percutânea com um instrumento perfurocortante contaminado (GONIEWICZ et al, 2012). Os profissionais da equipe de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares) são reconhecidamente mais vulneráveis aos acidentes com materiais biológicos. Isso seria decorrente do contato prolongado e constante com os pacientes, os quais frequentemente se apresentam agitados, enquanto realizam diversos procedimentos envolvendo a manipulação de materiais perfurocortantes, responsáveis por grande parte dos acidentes (BARROS et al, 2016; JUNIOR et al, 2015; GOMES; SABINO; NEGREIROS, 2016).

Os acidentes acontecem com maior frequência durante a realização de procedimentos como: administração de medicamentos, punção venosa, soroterapia e aspiração, sendo as mãos a parte do corpo mais envolvida nos acidentes. Assim, a maioria das exposições ocorre por acidentes percutâneos ou cutâneo-mucosos (JUNIOR et al, 2015). Essas lesões são causadas por agulhas, como as hipodérmicas, agulhas de coleta de sangue, lancetas intravenosas e as agulhas utilizadas para conectar partes de sistemas de infusão intravenosa. Podem causar uma série de infecções graves e potencialmente fatais com patógenos transmitidos pelo sangue, como o vírus da hepatite B (HBV), o vírus da hepatite C (HCV) ou o vírus da imunodeficiência humana (HIV), que causa a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). Após a exposição à secreção de um paciente infectado, o risco de infecção depende do patógeno envolvido, do estado imune do trabalhador, da gravidade da lesão percutânea e da disponibilidade e uso de profilaxia pós-exposição apropriada (NIOSH, 1999). A vacina para hepatite B, uma das principais medidas de prevenção pré-exposição, é extremamente eficaz com 90 a 95% de resposta vacinal em adultos imunocompetentes, sendo oferecida gratuitamente na rede pública de saúde desde 1995 (SPAGNUOLO et al, 2008). Recomenda-se que todos os trabalhadores da saúde submetam-se a testes sorológicos 1 a 2 meses após a dose final da vacina contra hepatite B, para assegurar que houve eficácia. Um

resultado sorológico do teste anti-HBs superior a 10mIU/mL indica imunidade. Após esse teste, nenhuma rotina, dose ou teste adicional é indicado. Caso os títulos resultem abaixo do limiar indicado, a vacinação deve ser repetida, com nova dosagem de anti-HBs subsequente. Se mesmo assim não houver imunidade, o profissional é considerado um não respondedor da vacinação contra a hepatite B, podendo significar que o mesmo é suscetível ou infectado cronicamente pelo HBV (IAC, 2011). O profissional de saúde que recebeu a vacina contra hepatite B e desenvolveu imunidade ao vírus possui praticamente nenhum risco de infecção. Para uma pessoa susceptível, o risco de uma única exposição percutânea ao sangue infectado com HBV varia de 6-30% e depende do status do antígeno contra a proteína do nucleocapsídeo viral do HBV (HBeAg) no indivíduo fonte. Em relação ao risco de contrair o vírus da Hepatite C, estima-se que seja de aproximadamente 1,8%. O risco de transmissão por uma exposição a sangue no olho, nariz ou boca é desconhecido, mas acredita-se que seja muito pequeno. Por último, o risco estimado de transmissão do HIV após uma exposição percutânea ao sangue infectado é de 0,3%. Após a exposição do olho, nariz ou boca, 0,1%, e após a exposição da pele não intacta, menos de 0,1% (CDC, 2003).

Os acidentes de trabalho com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados devem ser tratados como casos de emergência médica, uma vez que, para se obter maior eficácia, as intervenções para profilaxia da infecção pelo HIV e hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente. Recomenda-se como primeira conduta, após a exposição, os cuidados imediatos com a área atingida. Essas medidas incluem a lavagem exaustiva do local exposto com água e sabão nos casos de exposições percutâneas ou cutâneas. Nas exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou com solução salina fisiológica. Não existe medida específica eficaz para redução do risco de transmissão do vírus da hepatite C após exposição ocupacional. Caso ocorra uma exposição a materiais biológicos com risco conhecido, ou provável, de infecção pelo HBV, deve ser utilizada a imunoglobulina hiperimune contra hepatite B. Existe maior eficácia na profilaxia pós-exposição quando a imunoglobulina é utilizada dentro das primeiras 24 a 48 horas após o acidente. Não existe benefício comprovado após uma semana da exposição (RAPPARINI; VITÓRIA; LARA, 2004). A quimioprofilaxia pós-exposição ao HIV (PEP) deve ser iniciada o mais precocemente possível, idealmente nas primeiras 2 horas após a exposição, tendo como limite as 72 horas subsequentes à exposição. A PEP não está indicada quando a pessoa exposta já se encontra infectada pelo HIV (infecção prévia à exposição) ou quando a infecção pelo HIV pode ser descartada na pessoa fonte. O esquema preferencial para a PEP é a combinação de Tenofovir, Lamivudina e Atazanavir/ritonavir durante 28 dias (MS, 2015).

4. EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES COM RISCO BIOLÓGICO

A incidência de acidentes com exposição a material biológico é alta no Brasil e em outros países, com percentuais de 17,3% até 55,5%. Os profissionais acidentados são, na maioria, do sexo feminino, com média de 30 anos de idade e auxiliares ou técnicos de enfermagem. Além disso, tem sido relatada a grande subnotificação das ocorrências (PIMENTA et al, 2013; MACHADO; MACHADO, 2011; HONDA et al, 2011; JANJUA; KHAN; MAHMOOD, 2010; MBAISI et al., 2013; BARROS et al., 2016; AKYOL; KARGIN, 2016; NEGRINHO et al., 2017; JANUÁRIO et al., 2017). Os motivos frequentemente referidos pelos trabalhadores para a subnotificação incluem julgar o acidente como de baixo risco, paciente-fonte HIV negativo, desconhecimento sobre os procedimentos a serem realizados após acidente ocupacional com material biológico e excesso de burocracia (ALVES et al, 2013). A subnotificação é um importante agravante do conhecimento da real prevalência dos acidentes de trabalho, fator que pode refletir a atitude de desconhecimento ou de menor atenção dos profissionais de saúde quanto à gravidade dos acidentes (DIEHL et al, 2012). Ressalta-se que a cobertura vacinal contra a hepatite B, medida indispensável para a segurança dos trabalhadores da área da saúde, mostrou-se inadequada em diversos estudos, com até metade dos trabalhadores não imunizados ou com títulos insuficientes de anticorpos anti-HBs (CHAIWARITH et al., 2013; MBAISI et al, 2013; JANJUA; KHAN; MAHMOOD, 2010).

A preponderância dos acidentes envolvendo os auxiliares e técnicos de enfermagem é evidente na literatura, o que tem sido associado ao fato dessa categoria permanecer muito tempo em contato direto com os pacientes, executando procedimentos invasivos e manipulando instrumentos perfurocortantes, sendo os responsáveis pelo seu descarte (MACHADO; MACHADO, 2011; VIEIRA et al., 2017). As alas de cirurgia, medicina interna e unidade de terapia intensiva aparecem na literatura como os locais onde há maior frequência de acidentes (HONDA et al, 2011; BUTSASHVILI et al., 2012; CHAIWARITH et al., 2013; JAKRIBETTU et al., 2017; JANUÁRIO et al., 2017). Os acidentes são majoritariamente decorrentes de lesões percutâneas, ou seja, com materiais perfurocortantes, e o fluido orgânico mais envolvido nas ocorrências é o sangue (SILVA et al, 2016). Significativa parcela dos acidentes ocorre durante o ato de reencape de agulhas, embora esta seja uma prática contraindicada, e durante o descarte dos materiais perfurocortantes (AKYOL; KARGIN, 2016; BARROS et al., 2016; JAKRIBETTU et al., 2017). O

conhecimento técnico, em si, não é suficiente para assegurar que os profissionais de saúde adotem comportamentos seguros no trabalho e notifiquem os acidentes. Assim, a aplicação de medidas educativas e preventivas deve ser contínua, promovendo conscientização e capacitação dos profissionais da equipe de enfermagem quanto às situações que representam risco ocupacional, tornando possível a mudança de comportamento (BARBOSA et al, 2017).

As principais causas dos acidentes na equipe de enfermagem podem estar diretamente ligadas a não observação de normas, imperícia, condições laborais inadequadas, instruções incorretas ou insuficientes, falhas na supervisão e orientação, falta ou inadequação no uso de EPIs (SILVA et al, 2016; VIEIRA et al., 2017). O contato da pele e das mucosas com fluidos orgânicos pode ser prevenido com o uso de luvas, máscaras, capotes e óculos, contudo a grande maioria dos trabalhadores negligencia o uso desses equipamentos, utilizando apenas as luvas (LUO et al., 2010; BUTSASHVILI et al., 2012; MBAISI et al., 2013). Ao negligenciar o emprego de tais recursos, justificados na autoconfiança que adquirem ao longo de sua trajetória profissional, esses trabalhadores contribuem para o incremento de acidentes dessa natureza. Em alguns casos, consideram-se imunes aos agentes infecciosos e livres das consequências pessoais (MAGAGNINI; ROCHA; AYRES, 2011). Os estudos sugerem que profissionais que trabalham mais de 12 horas por turno, em turnos variáveis ou outros cenários que comprometem o descanso estão em maior risco de acidentes com perfurocortantes. Outros fatores associados ao maior risco de acidentes incluem grande carga de pacientes, sentimento de sobrecarga e de urgência para completar tarefas do trabalho, uma vez que aqueles que se sentem apressados nem sempre seguem as medidas de segurança e, portanto, tornam-se mais suscetíveis a sofrerem um acidente. (ROHDE et al, 2013). Muitos profissionais atribuem à falta de atenção e ao estresse o motivo da ocorrência dos acidentes, embora a maioria acredite que se trata de uma fatalidade (BARBOSA et al, 2017). Além disso, em geral, o risco de ferimentos por agulhas é maior entre os profissionais com menor nível de habilidade em relação ao grau acadêmico, idade e anos de experiência. A maior experiência clínica pode trazer habilidades avançadas e técnicas para o manuseio de agulhas e dispositivos afiados, portanto reduzindo o risco de acidentes (ROHDE et al, 2013; CHO et al, 2013).

O profissional deve ter preparo para executar procedimentos sob seu domínio, com segurança e consciência dos riscos envolvidos. Não obstante, deve-se levar em consideração que a sobrecarga de trabalho, comportamento agressivo de pacientes, escassez de materiais e equipamentos, falta de substituição e de manutenção, ou seja, a falta de investimento em recursos materiais, pode também contribuir para a ocorrência de acidentes (MAGAGNINI;

ROCHA; AYRES, 2011; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; VIEIRA; PADILHA, 2008).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, A. P. et al. Subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela enfermagem no bloco cirúrgico. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, [S.l.], v. 15, n. 2, p.375-381, jun. 2013.
2. AKYOL, A.D.; KARGIN, C. Needle Stick and Sharp Injuries among Nurses. *Global Journal Of Nursing & Forensic Studies*, [S.l.], v. 4, n. 1, n.p., nov. 2016.
3. BARBOSA, A. S. A. A. et al. Subnotificação de acidente ocupacional com materiais biológicos entre profissionais de Enfermagem em um hospital público. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, [S.l.], v. 15, n. 1, p.12-17, out. 2017.
4. BARROS, D. X. et al. Análise de 10 anos de acidentes com material biológico entre a equipe de enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, [S.l.], v. 18, n.p., jun. 2016.
5. BRASIL. Lei nº. 8.213/91, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1991 jul. 25; Seção 1. p. 14811.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes. Portaria GM nº 3.214, de 8 de junho de 1978. NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes. *Diário Oficial da União* 1978 jul. 06.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978. NR 4 - Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. *Diário Oficial da União* 1978 jul. 06.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. *Diário Oficial da União* 2011 jan. 26; Seção 1. p. 37.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia antirretroviral pós-exposição de risco à infecção pelo HIV. 2015. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58168/pcdt_pep_final_22_03_2017_pdf_75335.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

10. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTE n.º 485, de 11 de Novembro de 2005. NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Diário Oficial da União 2005 nov. 16; Seção 1.
11. BUTSASHVILI, M. et al. Occupational exposure to body fluids among health care workers in Georgia. *Occupational Medicine*, [S.l.], v. 62, n. 8, p.620-626, ago. 2012.
12. CHAIWARITH, R. et al. Occupational Exposure to Blood and Body Fluids among Healthcare Workers in a Teaching Hospital: an Experience from Northern Thailand. *Japanese Journal Of Infectious Diseases*, [S.l.], v. 66, n. 2, p.121-125, 2013.
13. CHO, E. et al. Factors associated with needlestick and sharp injuries among hospital nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal Of Nursing Studies*, [S.l.], v. 50, n. 8, p.1025-1032, ago. 2013.
14. DIEHL, D. et al. Notificações de acidentes de trabalho com material biológico: um estudo no município de Santa Cruz do Sul/RS. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 3, p. 85-88, jul. 2012.
15. ESTADOS UNIDOS. Centers For Disease Control And Prevention (CDC). Department Of Health & Human Services. Exposure to blood: What healthcare personnel need to know. 2003. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/bbp/exp_to_blood.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.
16. ESTADOS UNIDOS. The Immunization Action Coalition. Hepatitis B and the health care worker: CDC answers frequently asked questions about how to protect healthcare personnel. 2011. Disponível em: <<http://www.immunize.org/catg.d/p2109.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2017.
17. ESTADOS UNIDOS. National Institute For Occupational Safety And Health (NIOSH). U.S. Department Of Health And Human Services. Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings. 1999. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/pdfs/2000-108.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.
18. GOMES, A. G. M.; SABINO, T. C.; NEGREIROS, R. V. Acidentes de trabalho com materiais biológicos entre profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 14, n. 2, p.1119-1127, dez. 2016.
19. GONIEWICZ, M. et al. Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers – international and Polish perspectives. *Annals Of Agricultural And Environmental Medicine*, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 523-527, mar. 2012.

20. HONDA, M. et al. Sharps Injuries among Nurses in a Thai Regional Hospital: Prevalence and Risk Factors. *The International Journal Of Occupational And Environmental Medicine*, [S.l.], v. 2, n. 4, p.215-223, Oct. 2011.

21. JAKRIBETTU, R. P. et al. Needle Stick Injuries among Health Care workers in a Multispecialty Hospital: A Retrospective Study. *International Journal Of Current Microbiology And Applied Sciences*, [S.l.], v. 6, n. 5, p.833-837, 10 maio 2017.

22. JANJUA, N. Z.; KHAN, M. I.; MAHMOOD, B. Sharp injuries and their determinants among health care workers at first-level care facilities in Sindh Province, Pakistan. *Tropical Medicine & International Health*, [S.l.], v. 15, n. 10, p.1244-1251, 28 jul. 2010.

23. JANUÁRIO, G. C. et al. Acidentes ocupacionais com material potencialmente contaminado envolvendo trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, [S.l.], v. 22, n. 1, p.1-9, 27 jan. 2017.

24. JÚNIOR, A. D. S. A. et al. Risco biológico no contexto da prática de enfermagem: uma análise de situações favorecedoras. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, Santa Cruz do Sul, v. 5, n. 1, p. 42-46, jan. 2015.

25. LUO, Yang et al. Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China. *International Journal Of Infectious Diseases*, [S.l.], v. 14, n. 12, p.1106-1114, dez. 2010.

26. MACHADO, M. R. M.; MACHADO, F. A. Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO). *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, [S.l.], v. 36, n. 124, p.274-281, dez. 2011.

27. MAGAGNINI, M. A. M.; ROCHA, S.; AYRES, J. A. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [S.l.], v. 32, n. 2, p.302-308, jun. 2011.

28. MBAISI, E. M. et al. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. *Pan African Medical Journal*, [S.l.], v. 14, 2013.

29. NEGRINHO, Nádia Bruna da Silva et al. Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S.l.], v. 70, n. 1, p.133-138, fev. 2017.

30. PIMENTA, F. R. et al. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, [S.l.], v. 47, n. 1, p.198-204, fev. 2013.
31. RAPPARINI, C.; VITÓRIA, M. A. A.; LARA, L. T. R. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/04manual_acidentes.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.
32. ROHDE, K.A. et al. Minimizing Nurses' Risks for Needlestick Injuries in the Hospital Setting. *Workplace Health & Safety*, [S.l.], v. 61, n. 5, p.197-202, maio 2013.
33. SILVA, P. L. N. et al. Análise dos acidentes de trabalho na equipe de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, [S.l.], v. 8, n. 4, p.5163-5176, 4 out. 2016.
34. SPAGNUOLO, R. S.; BALDO, R. C. S.; GUERRINI, I. A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.l.], v. 11, n. 2, p.315-323, jun. 2008.
35. VIEIRA, B. G. M. et al. Causas de acidentes com material biológico no trabalho de enfermagem. *Revista Pró-UNIVERSUS*, [S.l.], v. 8, n. 1, p.26-30, jan./jun. 2017.
36. VIEIRA, M.; PADILHA, M. I. C. S. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, [S.l.], v. 42, n. 4, p.804-810, dez. 2008.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Diretrizes para Autores

A Revista Enfermagem em Foco visa a contribuir para o fortalecimento da enfermagem, em especial no que diz respeito aos objetivos do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem de normatizar e fiscalizar o exercício profissional. O periódico propicia a divulgação e o intercâmbio de conhecimentos relativos às temáticas: ética e bioética em saúde e enfermagem; fundamentos teóricos e jurídico-legais da profissão; processo de trabalho de enfermagem; filosofia de enfermagem; organização profissional e políticas públicas em saúde e enfermagem

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

O processo de submissão é feito somente no endereço: <http://revista.cofen.gov.br>. O periódico utiliza o sistema de avaliação por pares, preservando o sigilo, com omissão dos nomes de avaliadores e autores.

Os artigos submetidos, adequados às normas de publicação, após a pré-análise do Editor Chefe, são enviados aos Editores Associados para seleção de consultores.

Finalizada a avaliação dos consultores, o Editor Associado encaminha uma recomendação ao Editor Chefe que decidirá pela aprovação, reformulação ou recusa do artigo.

Podem ser submetidos artigos originais e artigos de revisão.

CUSTOS PARA SUBMISSÃO E PUBLICAÇÃO

Para a submissão ou publicação dos artigos, **NÃO HÁ CUSTOS**. A Revista Enfermagem em Foco não aplica taxas ou eventuais cobranças para a submissão, assim como para a publicação.

FORMATO E ESTRUTURA DOS MANUSCRITOS

Artigos originais

São manuscritos que apresentam resultados de pesquisa inédita de natureza qualitativa ou quantitativa. São também considerados artigos originais as reflexões teóricas opinativas ou analíticas.

Artigos de revisão

Estudos de revisão integrativa da literatura, de revisão sistemática com ou sem metanálise. Os artigos devem ser estruturados com os seguintes tópicos: título, resumos, introdução, objetivo(s), metodologia, resultados, discussão, conclusão e referências.

Identificação do manuscrito

Título: conciso e informativo;

Autoria: nome(s) do(s) autor(es), indicando a titulação máxima, vínculo institucional e endereço eletrônico do autor correspondente. Os autores devem especificar, em formulário próprio (modelo 1), a participação na elaboração do manuscrito;

Idioma: serão aceitos textos em português, espanhol e inglês;

Limite de palavras: o número máximo de palavras é de 3,5 mil (3.500), incluindo títulos, resumos e descritores nas três línguas (português, inglês e espanhol) e referências;

Formatação: papel A4 (210 x 297 mm), margens de 2,5 cm em cada um dos lados, letra Times New Roman com corpo 12, espaçamento duplo e redigido em Word;

Resumo e descritores: o resumo deverá conter de 100 a 150 palavras, identificando objetivos, metodologia, resultados e conclusões. Os artigos deverão apresentar os resumos em português, inglês e espanhol, sequencialmente na primeira página, incluindo títulos e descritores nos respectivos idiomas. Os descritores, separados por vírgulas, devem ser em número de três a cinco, sendo aceitos somente os vocábulos incluídos na lista de “Descritores em Ciências da Saúde – DeCS-Lilacs”, elaborada pela Bireme (acessível em <http://decs.bvs.br>), ou no Medical Subject Heading – MeSH (acessível em www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh). Para ensaio clínico, apresentar o número do registro ao final do resumo;

Ilustrações: as ilustrações incluem tabelas, figuras e fotos, inseridas no texto, numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem de apresentação. A numeração sequencial é separada para tabelas, figuras e fotos. O título das ilustrações deve ser breve, inserido na parte superior e as notas, quando necessárias, estar após a identificação da fonte. Em caso do uso de fotos, os sujeitos não podem ser identificados sem apresentar permissão, por escrito, para fins de divulgação científica. As ilustrações precisam ser claras para permitir sua reprodução em 8 cm (largura da coluna do texto) ou 17 cm (largura da página). Para ilustrações extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores devem providenciar permissão, por escrito, para a reprodução das mesmas, encaminhando-a na submissão dos manuscritos;

Limitações do estudo: posicionados no final da discussão.

Referências: as referências estão limitadas a 25, apresentadas no formato Vancouver Style (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). É preciso identificar as referências no texto por números arábicos, entre parênteses e sobrescritos. Quando se tratar de citação sequencial, separe os números por traço (ex.: 3-8); quando intercalados, use vírgula (ex.: 1, 4, 12). Na citação dos autores, quando houver mais de um, liste os seis primeiros seguidos de et

al., separando-os por vírgula. As citações diretas (transcrição textual) devem estar no corpo do texto, independentemente do número de linhas, e identificadas entre aspas, indicando autor e página(s) (ex.: 1:20-21);

Agradecimentos e Financiamento: posicionados no fim do texto;

Aspectos éticos: manuscritos resultantes de pesquisa com seres humanos ou animais, no ato da submissão, deverão vir acompanhados, no sistema on-line, da cópia da aprovação do Comitê de Ética (no caso brasileiro) ou da declaração de respeito às normas internacionais;

Transferência de direitos autorais: os artigos devem ser encaminhados com as autorizações on-line de transferência de direitos à revista conforme **PASSO 4**.

Os autores devem declarar se há conflito de interesse.

O Guia completo e atualizado pode ser obtido em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/pages/view/SubmissaoOnline>

ARTIGO CIENTÍFICO

De: Joel Rolim Mancia <revista.cofen@gmail.com>

Data: 14 de agosto de 2017 21:48:35 BRT

Para: "Prof. Dr. José Aderval Aragão" <adervalufs@gmail.com>

Assunto: [EF] Agradecimento pela submissão

Prof. Dr. José Aderval Aragão,

Agradecemos a submissão do trabalho "Acidentes com instrumentos perfurocortantes entre profissionais de enfermagem expostos a fluidos biológicos." para a revista Enfermagem em Foco.

Acompanhe o progresso da sua submissão por meio da interface de administração do sistema, disponível em:

URL da submissão:

<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/author/submission/1341>

Login: jaafelipe

Em caso de dúvidas, entre em contato via e-mail.

Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de compartilhar seu trabalho.

Joel Rolim Mancia
Enfermagem em Foco

Revista Enfermagem em Foco
Conselho Federal de Enfermagem
<http://revista.cofen.gov.br>

Acidentes com instrumentos perfurocortantes entre profissionais de enfermagem expostos a fluidos biológicos

Autores: Letícia Moreira Fontes¹, José Aderval Aragão², Iapunira Catarina Sant'Anna Aragão³, Felipe Matheus Sant'Anna Aragão³, Francisco Prado Reis⁴

1. Estudante de medicina, Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, Sergipe, Brasil.
2. Professor associado, Departamento de Morfologia e Pós-graduação em Ciência e Saúde Aplicadas, Universidade Federal de Sergipe (UFS), e Professor titular da escola de Medicina da Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, Sergipe, Brasil.
3. Estudante de medicina, Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA), Volta Redonda, Rio de Janeiro, Brasil.
4. Professor titular da escola de Medicina da Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, Sergipe, Brasil.

Objetivo: Determinar a ocorrência de exposição ocupacional a fluidos biológicos em acidentes com perfurocortantes na equipe de enfermagem de dois hospitais da rede pública. **Métodos:** Avaliou-se 747 profissionais, com base em questionários para acidentes de trabalho, mediante entrevista. **Resultados:** Dos 747 entrevistados, 53,9% sofreram acidentes com perfurocortantes. O risco aumentado de sofrer acidentes relacionou-se com o sexo feminino, horário diurno de trabalho e profissões técnico e auxiliar de enfermagem. Grande parte dos

acidentes ocorreu por reencape de agulhas e descarte inadequado dos materiais, por falta de atenção. Mais de um terço dos acidentados não comunicou o acidente. Conclusão: Os profissionais estudados mantêm posturas de risco que devem ser combatidas com políticas de educação em saúde, reforçando a importância da comunicação das ocorrências.

Descritores: Agentes biológicos; Acidentes ocupacionais; Ferimentos penetrantes; Equipe de enfermagem.

Objective: To determine the incidence of occupational exposure to biological fluids in sharps injuries among the nursing team of two public hospitals. Methods: A total of 747 professionals were interviewed, based on questionnaires for work accidents. Results: Of the 747 interviewees, 53.9% suffered accidents by sharp instruments. The increased risk of accidents was related to the female sex, daytime work hours and nursing technician and assistant professions. A large part of the accidents occurred due to needle recapping and inadequate disposal of materials, due to lack of attention. More than a third of the victims did not report the accident. Conclusion: The studied professionals have attitudes of risk that must be tackled with policies of health education, reinforcing the importance of the communication of occurrences.

Descriptors: Biological factors; Accidents, occupational; Wounds, penetrating; Nursing, team.

Objetivo: Determinar la ocurrencia de exposición ocupacional a fluidos biológicos en accidentes con punzocortantes en el equipo de enfermería de dos hospitales de la red pública. Métodos: Se evaluaron 747 profesionales, con base en cuestionarios para accidentes de trabajo, mediante entrevista. Resultados: De los 747 entrevistados, 53,9% sufrieron accidentes con punzocortantes. El riesgo aumentado de sufrir accidentes se relacionó con el sexo femenino, horario diurno de trabajo y profesiones técnicas y auxiliares de enfermería. Gran parte de los accidentes ocurrió por reencape de agujas y descarte inadecuado de los materiales, por falta de atención. Más de un tercio de los entrevistados no comunico el accidente. Conclusión: Los profesionales estudiados mantienen posturas de riesgo que deben ser combatidas con políticas de educación en salud, reforzando la importancia de la comunicación de las ocurrencias.

Descritores: Factores Biológicos; Accidentes de trabajo; Heridas penetrantes; Grupo de Enfermería.

Introdução

Os acidentes ocupacionais são agravos de grande impacto à saúde pública, que podem levar a consequências temporárias e até incapacidade permanente. Os acidentes que envolvem material biológico são especialmente preocupantes pela possibilidade de transmissão de doenças infectocontagiosas altamente incapacitantes, quando não letais, como AIDS e Hepatite⁽¹⁾.

Os profissionais de enfermagem têm sido apontados como a classe mais vulnerável aos acidentes com material biológico. Isto possivelmente seria devido, sobretudo, por estarem em contato prolongado e constante com os pacientes, durante a realização de procedimentos envolvendo a manipulação de materiais perfurocortantes, responsáveis por grande parte dos acidentes^(2,3).

Pesquisas realizadas no Brasil identificaram grande incidência de acidentes com material biológico^(2,4), assim como altos índices de subnotificação⁽⁵⁾. Esta subnotificação tem ocorrido a despeito da existência de órgãos como a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), ambos direcionados à prevenção de acidentes ocupacionais e doenças decorrentes do trabalho.

Desse modo dados epidemiológicos acerca deste tema tornam-se muito importantes para colaborar com o desenvolvimento de estratégias públicas, a educação em saúde e a prevenção desse tipo de agravo. O presente trabalho teve por objetivo determinar a ocorrência de acidentes com instrumentos e materiais perfurocortantes nas equipes de enfermagem de dois hospitais da rede pública da cidade de Aracaju/SE, cujos profissionais eram expostos ocupacionalmente à fluidos biológicos.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com desenho transversal, realizado mediante entrevista de profissionais da equipe de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem) de dois hospitais da rede pública de Aracaju/SE no período de agosto de 2013 a fevereiro de 2014.

Um dos hospitais incluídos no estudo destina-se ao atendimento de urgências e emergências de média e alta complexidade, recebendo demanda de todo o estado além de cidades de outros estados nordestinos, principalmente os da Bahia e de Alagoas. O outro destina-se à realização de cirurgias eletivas e atendimento referenciado de urgências.

A coleta dos dados ocorreu através da aplicação de um questionário previamente elaborado especificamente para este estudo com base no instrumento proposto pela *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH, 1999). Depois de explicado os objetivos do estudo, todos os sujeitos eram convidados a participar da pesquisa, e solicitados a assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os profissionais que, no período da coleta, estavam em férias ou não desejaram fazer parte da pesquisa. O projeto foi submetido ao comitê de ética e pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Sergipe e aprovado sob o protocolo nº: CAAE - 0131.0.107.000-10.

O banco de dados foi construído em planilha Excel e posteriormente exportado para o programa SPSS 19.0 versão teste para a análise estatística. As variáveis numéricas foram descritas como média e desvio padrão. As variáveis categóricas foram descritas com frequências simples e porcentagem e, para as variáveis-desfecho, intervalo de confiança de 95% (IC95%). A estimativa do IC95% foi realizada mediante a técnica de *bootstrap*, considerando-se 1000 re-amostragens com reposição de tamanho de 747. O nível de confiança foi 0,05 para erro α e poder de 0,80 e os testes assumidos como bicaudais. Para análise dos fatores associados ao evento acidente foi utilizada a regressão logística,

considerando-se para entrada no modelo $p=0,35$ e para permanência no mesmo $p=0,05$ e calculadas as razões de chances, ou *odds ratio* (OR) simples e ajustadas.

Resultados

Dos 747 profissionais de enfermagem, componentes das equipes dos dois hospitais públicos pesquisados: 314 (42%) eram auxiliares de enfermagem, 342 (45,8%) técnicos de enfermagem e 91 (12,2%) enfermeiros. A idade média foi de $38,5 \pm 9,3$ anos, com a mínima de 20 e a máxima 66 anos de idade, sendo 591 (79,1%) do sexo feminino e 156 (20,9%) do masculino.

Os profissionais tinham em média $9,5 \pm 7,9$ anos de tempo de serviço nas instituições, com mínimo de 1 mês e máximo de 39 anos. Dos entrevistados, 25% tinham uma permanência de trabalho de até 2,8 anos, 50% até 6,3 anos e 25% mais do que 16,5 anos.

Quanto ao tempo de experiência profissional dos entrevistados: 25% tinham até 5,5 anos, 50% até 11 anos e 25% tinham mais de 20 anos de experiência profissional. A média foi de $12,6 \pm 8,8$ anos, com mínimo de 1 mês e máximo de 43 anos.

Analisando a cobertura vacinal contra a hepatite B, foi encontrada uma alta porcentagem de indivíduos não imunizados, e também que ignoraram a pergunta. Estes indivíduos representaram quase um quinto do total dos profissionais (131; 17,5%).

A frequência de acidentes com materiais perfurocortantes foi de 53,9% (403/747) com IC 95% de 50,1 a 57,6%. Mais de um terço dos entrevistados não notificou a ocorrência (144; 35,7%). Dos 259, 121 (46%) notificaram à CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), 96 (37,1%) ao SESMT e 25 (9,6%) aos chefes de setores, enquanto 17 não responderam qual foi o órgão notificado.

Dentre os fatores sócio-demográficos associados à ocorrência dos acidentes, a média de idade dos profissionais acidentados foi significativamente maior ($p=0,029$) em relação ao

grupo dos não acidentados. Foi encontrada uma relação entre o gênero e os episódios de acidentes perfurocortantes, com uma maior frequência do sexo feminino no grupo dos acidentados ($p < 0,0001$). Houve também associação entre o nível de escolaridade e a ocorrência de acidentes ($p = 0,015$), com um percentual menor entre os indivíduos de nível superior completo. A situação de estado civil não apresentou relação com a ocorrência de acidentes ($p = 0,55$) (**Tabela 1**).

Tabela 1. Características sócio-demográficas dos profissionais de enfermagem segundo a ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes (N=747)

VARIÁVEIS	Acidentados n=403	Não acidentados n=344	p*
Idade¹	39,2 ± 8,8	37,7 ± 9,9	0,029
Sexo, n(%)			
Feminino	351 (87,1)	240 (69,8)	<0,0001
Masculino	52 (12,9)	104 (30,2)	
Estado civil, n(%)			
Solteiro	142 (35,2)	135 (39,2)	0,55
Casado	187 (46,4)	156 (45,3)	
Divorciados	43 (10,7)	35 (10,2)	
Viúvos	6 (1,5)	5 (1,5)	
Outros	25 (6,2)	13 (3,8)	
Grau de escolaridade, n(%)			
Ensino médio incompleto	6 (1,5)	10 (3,0)	0,015
Ensino médio completo	271 (67,2)	210 (61,0)	
Ensino superior incompleto	47 (11,7)	30 (8,7)	
Ensino superior completo	79 (19,6)	94 (27,3)	

¹Idade em anos expressa como média e desvio padrão; *comparação entre os grupos acidentados e não acidentados. Teste t de *Student* para dados independentes. Teste do qui-quadrado ou exato de Fisher.

Em relação à distribuição por categoria profissional, houve associação significativa ($p < 0,0001$), com frequência maior entre os auxiliares de enfermagem e menor entre os

enfermeiros. Não foi encontrada relação entre os setores de trabalho no hospital e a ocorrência de acidentes com perfurocortantes ($p=0,069$). A análise mostrou maior tempo de exercício profissional e de serviço no hospital entre os profissionais acidentados, quando comparados aos não acidentados, com diferença significativa ($p=0,04$ e $0,006$ respectivamente). Ademais, observou-se que o turno noturno de trabalho esteve associado com menor ocorrência de acidentes ($p=0,018$) (**Tabela 2**).

Tabela 2. Distribuição dos profissionais de enfermagem entrevistados conforme a categoria profissional, setor de trabalho no hospital, tempos de exercício na profissão e de serviço na instituição e turno noturno de trabalho (N= 747)

VARIÁVEIS	Acidentados n=403	Não acidentados n=344	p*
Categoria profissional, n(%)			
Enfermeiro	22 (5,5)	69 (20,1)	<0,0001
Técnico de enfermagem	188 (46,7)	154 (44,8)	
Auxiliar de enfermagem	193 (47,9)	121 (35,2)	
Setor de trabalho, n(%)			
Alas cirúrgicas ¹	103 (25,6)	89 (25,9)	0,069
Alas médicas ²	110 (27,3)	80 (23,2)	
CME ³	19 (4,7)	6 (1,7)	
Pronto-socorro adulto	110 (27,3)	96 (28,0)	
UTI ⁴	32 (7,9)	35 (10,2)	
Alas pediátricas ⁵	29 (7,2)	38 (11,0)	0,04
Tempo de exercício na profissão⁶	13,3 ± 8,4	12 ± 9,2	
Tempo de serviço na instituição⁶	10,3 ± 7,6	8,7 ± 8,2	0,006
Turno noturno, n(%)	145 (36,0)	153 (44,5)	0,018

¹Centro cirúrgico, enfermaria cirúrgica e clínica cirúrgica; ²Enfermaria médica, clínica médica e clínicas de especialidades; ³Centro de Material e Esterilização; ⁴Unidade de Terapia Intensiva; ⁵Inclui pronto-socorro infantil; ⁶Tempo em anos expresso como média e desvio padrão. *comparação entre os grupos acidentados e não acidentados. Teste t de *Student* para dados independentes. Teste do qui-quadrado ou exato de Fisher.

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) foi mais frequente (97,5%) entre os profissionais acidentados, em comparação com os não acidentados (89,2%), com diferença significativa ($p < 0,0001$). Os achados referentes aos tipos de EPIs utilizados estão detalhados no **Gráfico 1**.

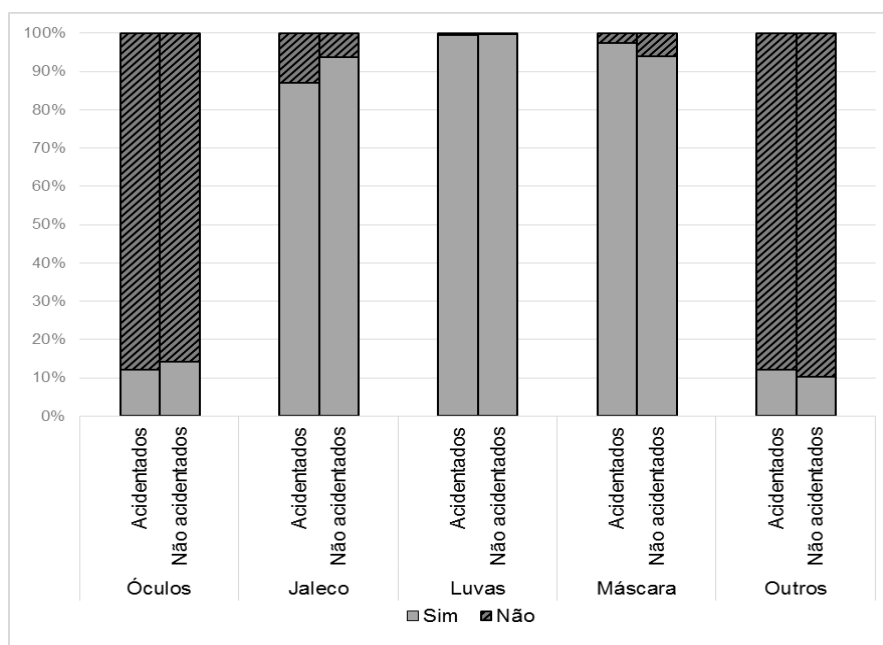


Gráfico 1. Distribuição dos 747 profissionais entrevistados conforme a utilização dos diferentes tipos de EPIs (equipamentos de proteção individual).

A análise por regressão logística mostrou que as variáveis sexo, categoria profissional e horário noturno apresentaram associação estatisticamente significante com a ocorrência de acidentes. A chance estimada de um profissional do sexo feminino sofrer acidente com instrumentos perfurocortantes foi quase três vezes maior que a de um profissional do sexo masculino ($OR=2,67$; $IC95\%=1,82-3,91$; $p < 0,0001$). Os técnicos e os auxiliares de enfermagem apresentaram aproximadamente quatro a cinco vezes mais chance de se acidentarem do que os enfermeiros ($OR=3,88$; $IC95\%=2,27-6,64$; $OR=4,67$; $IC95\%=2,71-8,04$). Profissionais que não trabalhavam em horário noturno apresentaram uma pequena chance a mais de sofrer esses acidentes em relação aos que trabalhavam à noite ($OR=1,49$; $IC95\%=1,10-2,03$). Quando questionados sobre o horário das ocorrências, a frequência de

acidentes foi quase nove vezes maior no turno da manhã (360; 89,3%), quando comparados à soma dos demais turnos (43; 10,6%), e que mais da metade do total dos acidentes ocorreu no meio da jornada de trabalho (258; 64%).

Embora a variável tempo de exercício profissional não tenha sido associada com a ocorrência de acidentes no modelo da regressão logística, foi observado que os técnicos e os auxiliares tinham em média 4,41 e 5,75 anos a mais na profissão, respectivamente, do que os enfermeiros, tendo sido a diferença entre as médias considerada estatisticamente significativa ($p < 0,0001$).

A pele foi a superfície majoritariamente (88,3%; 356) atingida nos acidentes por exposição aos fluidos biológicos, seguida da mucosa (6,7%; 27), pele e mucosa (2,2%; 9), e não especificado (2,8%; 11). O sangue foi o fluido orgânico com o qual os profissionais tiveram mais contato na maioria dos acidentes (72%; 290). Outros fluidos também mencionados foram: líquido (2,5%; 10), líquido pleural (1,7%; 7), líquido ascítico (2,2%; 9), não especificado (21,6%; 87). As agulhas foram responsáveis por 71% (286) dos acidentes produzidos pelos agentes perfurocortantes. Outros instrumentos mencionados foram: vidro (6,7%; 27), tesoura (1%; 4), lâmina de bisturi/lanceta (6,9%; 28), ignorado (14,4%; 58).

Grande parte dos profissionais atribuiu a ocorrência dos acidentes a fatores inerentes às condições de trabalho do hospital (espaço físico inadequado, uso de material inadequado). Esses fatores figuraram como quase um terço do total, e a segunda razão mais frequente, para a ocorrência dos acidentes, após a falta de atenção. A distribuição das circunstâncias dos acidentes mostrou que os procedimentos envolvendo a manipulação de agulhas (reencape de agulha, administração de medicamentos e punção venosa/arterial) somaram mais de metade das ocorrências (**Tabela 3**).

Tabela 3. Distribuição dos profissionais da enfermagem acidentados quanto à causa atribuída ao acidente e a circunstância da ocorrência (N = 403)

VARIÁVEIS	TOTAL	%	VARIÁVEIS	% (n)	IC 95%
Causa atribuída			Circunstância		
Não utilização de EPIs no momento do acidente	27	6,7	Reencapamento de agulha	30 (121)	25,6-34,7
Fadiga/cansaço	58	14,4	Administração de medicamentos	21,1 (85)	17,1-25,1
Falta de atenção	122	30,3	Descarte inadequado de material perfurocortante	14,9 (60)	11,4-18,6
Espaço físico inadequado	62	15,4	Manipulação de caixa com material perfurocortante	3,2 (13)	1,5-5,0
Inexperiência	14	3,5	Punção venosa/arterial	13,1 (53)	9,9-16,6
Paciente inquieto	5	1,2	Lavagem de materiais	6,2 (25)	4,0-8,4
Uso de material inadequado	56	13,9	Outros	6,5 (26)	4,2-8,9
Descarte inadequado de material perfurocortante	50	12,4	Ignorado	5 (20)	3,0-6,9
Falta de treinamento quanto ao uso do material	4	1,0			
Outros	5	1,2			

Discussão

No presente estudo foi encontrada uma frequência de 53,9% de acidentes por instrumentos perfurocortantes entre os profissionais de enfermagem expostos a fluidos biológicos no trabalho. Esse achado tem semelhança ao relatado, no Brasil, por outros autores^(4,6). Achados semelhantes foram também relatados por autores em países como Tailândia⁽⁷⁾, Paquistão⁽⁸⁾ e Quênia⁽⁹⁾, cuja frequência variou de 45,7 a 55,5%. Tais achados parecem indicar que esse tipo de acidente tem se tornado um problema de saúde pública no mundo.

Ao lado da frequência de ocorrência desses acidentes, parece grave a situação relativa ao problema de sua subnotificação. Nos hospitais pesquisados, mais de um terço desses acidentes não têm sido notificados. Estudos acerca das razões para esta subnotificação pelos profissionais da saúde^(7,10) relatam justificativas como a falta de tempo e o julgamento por parte do profissional de que o acidente não era grave. Desse modo é possível inferir que esses profissionais não estejam conscientes do grande perigo que representa tal tipo de acidente, o que vem reforçar a necessidade das políticas de educação em saúde.

Um achado que podemos admitir como, ao menos, contraditório foi o de que os profissionais acidentados tinham uma maior idade, tempo de exercício profissional e de serviço nas instituições que trabalhavam. O aumento da idade pode desencadear alterações cognitivas, como mudança no estado de alerta ou atenção, que adicionados a aspectos psicossociais como o estresse e a fadiga mental, podem levar ao sério comprometimento das condições de saúde e conseqüentemente de trabalho dos profissionais⁽¹¹⁾. Um estudo em 2011 procurou compreender, na perspectiva dos profissionais de enfermagem, o significado dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Os autores concluíram que a ocorrência de tais acidentes tem grande relação com a imprudência profissional, que pode estar relacionada à experiência e à prática adquirida durante vários anos de exercício profissional, que os leva a adquirirem uma postura de autoconfiança, não modificando comportamentos de risco mesmo quando reconhecem os perigos a que estão expostos⁽¹²⁾. Corroborando esse fato, foi constatado que a subnotificação de acidentes foi significativamente maior entre os funcionários que tinham 10 anos ou mais de experiência na profissão⁽¹⁰⁾.

Dos grupos profissionais de enfermagem que mais sofreram acidentes o destaque ficou para os auxiliares e técnicos de enfermagem. Este achado está em concordância com o relatado por diversos autores^(2,13,14). Esses autores justificaram seus achados destacando que:

essas categorias representam a maior parcela de profissionais em uma equipe de enfermagem; o tipo de trabalho exercido requer a manipulação constante de materiais perfurocortantes; e o tempo maior de contato com os pacientes. O tipo de formação/educação oferecida para essas categorias pode também estar associada com o aumento do risco desse tipo de acidente⁽⁸⁾.

A maior ocorrência dos acidentes durante o turno de trabalho da manhã (89,3%) pode estar relacionada ao fato de que este seja o horário de maior atividade dos hospitais. Isto pode ser atribuído a que o maior fluxo de pacientes demanda maior agilidade no atendimento, predispondo à ocorrência de acidentes por pressa, em detrimento da falta de atenção. Paralelamente, os profissionais que trabalhavam à noite foram os que menos sofreram acidentes. Os próprios profissionais nomearam tais fatores como a principal causa de acidentes (30,3%). Os fatores inerentes às condições de trabalho do hospital (espaço físico inadequado, uso de material inadequado), foram mencionados como a segunda maior causa (29,3%). Dessa maneira, merece ser destacado que não basta apenas o profissional ter treinamento para execução dos procedimentos, mas também contar com as adequadas condições do seu local de trabalho, em acordo com as normas de segurança, para garantirem a prevenção dos acidentes.

Embora tenha sido significativa a utilização de EPIs pelo grupo dos acidentados, foi constatado que o uso de tais equipamentos não evitaram, em boa parte dos profissionais, as lesões perfurocortantes, ocorridas usualmente após o rompimento de luvas.

A maior ocorrência de acidentes foi encontrada nos seguintes procedimentos: reencepe de agulhas (30%), administração de medicamentos (21,1%), descarte inadequado de material perfurocortante e punção de vasos (13,15%). Estes achados são diferentes dos relatados na literatura brasileira e estrangeira, em que foram relatados percentuais de 1,6 a 13% para o procedimento de reencepe de agulhas⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. Foram, entretanto, semelhantes quanto ao descarte inadequado de materiais, relatados com percentuais de 10,16 a 12,9% pelos mesmos autores.

O reencape de agulhas é um hábito frequente entre os profissionais de saúde e, embora esteja associado com a ocorrência de acidentes, foi encontrado que um em cada cinco profissionais acreditava que reencapar agulhas era uma prática apropriada e segura⁽¹⁸⁾.

Na Índia, foi relatado que apesar de esforços educacionais regulares e intensivos, a maioria dos acidentes ocorreu quando os procedimentos padrões não foram seguidos, enquanto que em uma proporção muito menor ocorreram acidentes apesar de terem sido seguidas as precauções adequadas⁽¹⁹⁾. Nos Emirados Árabes Unidos, foi relatado que o risco de sofrer uma lesão quase duplicou entre os profissionais que não estavam em conformidade com as precauções padrão (19% contra 31%), dentre as quais incluíram a disponibilidade frequente de caixas de perfurocortantes e evitar reencapar agulhas e/ou retirá-las de seringas e após o uso⁽²⁰⁾. O conhecimento acerca de tais precauções exerce um grande impacto sobre a atitude do indivíduo com as mesmas, o que resultará em menos ocorrências como o acidente através de instrumentos perfurocortantes.

Conclusão

A frequência de acidentes por materiais perfurocortantes com exposição a fluidos biológicos nos principais hospitais da cidade de Aracaju é alta. Há fatores inerentes às condições de trabalho dos profissionais que predispõem a um risco aumentado de acidentes. Por outro lado, posturas de risco tais como reencape de agulhas e descarte inadequado dos materiais perfurocortantes, ou seja, a não adesão às precauções básicas, também contribuem para a elevada ocorrência de acidentes. Essas práticas devem ser foco de políticas de educação em saúde, aliadas ao reforço da importância da notificação das ocorrências, uma vez que a subnotificação parece representar um dos principais obstáculos para o diagnóstico do problema.

Referências

1. Goniewicz M, Włoszczak-Szubzda A, Niemcewicz M, Magdalena W, Marciniak-Niemcewicz A, Jarosz MJ. Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers - international and Polish perspectives. *Ann. Agric. Environ. Med.* 2012; 19(3): 523-27.
2. Barros DX, Tipple AFV, Lima LKOL, Souza ACS, Neves ZCP, Salgado TA. Análise de 10 anos de acidentes com material biológico entre a equipe de enfermagem. *Rev. Eletr. Enf.* 2016; 18(e1157): 1-11.
3. Amaro Junior AS, Custódio JMO, Rodrigues VPS, Nascimento JMO. Risco biológico no contexto da prática de enfermagem: uma análise de situações favorecedoras. *Ver Epidemiol Control Infect.* 2015;5(1):42-6.
4. Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SRMS. Care and specialized clinical follow-up of nursing professionals who have been victims of accidents with biological material. *Rev. Esc. Enferm. USP.* 2013; 47(1): 198-204.
5. Gomes AGM, Sabino TC, Negreiros RV. Acidentes de trabalho com materiais biológicos entre profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista Unin Cor.* 2016;14(2): 1119-27.
6. Machado MRM, Machado FA. Work-related accidents with biological material among nursing staff from General Hospital in Palmas, state of Tocantins, Brazil. *Rev. bras. Saúde ocup.* 2011; 36(124): 274-81.

7. Honda M, Chompikul J, Rattanapan C, Wood G, Klungboonkrong S. Sharps Injuries among Nurses in a Thai Regional Hospital: Prevalence and Risk Factors. *Int. J. Occup. Environ. Med.* 2011; 2(4): 215-23.

8. Janjua NZ, Khan MI, Mahmood B. Sharp injuries and their determinants among health care workers at first-level care facilities in Sindh Province, Pakistan. *Trop. Med. Int. Health.* 2010; 15(10): 244-51.

9. Mbaisi EM, Ng'ang'a Z, Wanzala P, Omolo J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. *Pan African Medical Journal.* 2013; 14:10.

10. Voidea C, Darling KEA, Kenfak-Foguena A, Erarda V, Cavassinia M, Lazor-Blanchet C. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. *Swiss Med. Wkly.* 2012; 142: 1-7.

11. Galon T, Robazzi MLCC, Marziale MHP. Occupational accidents with biological material at a university hospital in São Paulo. *Rev. Eletr. Enf.* 2008; 10(3): 673-85.

12. Magagnini MAM, Rocha SA, Ayres JA. The meaning of accidents with biological material to nursing professionals. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2011; 32(2):302-8.

13. Valim M, Marziale M. Notification of work accidents with exposure to biological material: cross study. *Online Brazilian Journal of Nursing.* 2012; 11(1): 51-64.

14. Julio RS, Filardi MBS, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. *Rev. bras. enferm.* 2014;67(1): 119-26.
15. Noronha DD, Vieira MRM, Vieira MM, Magalhães TA, Leite MTS. Occupational accidents occurred between the professionals of the health of the University Hospital Clemente de Faria (UHCF). *Motricidade.* 2012; 8(2): 67-77.
16. Chaiwarith R, Ngamsrikam T, Fupinwong S, Sirisanthana T. Occupational Exposure to Blood and Body Fluids among Healthcare Workers in a Teaching Hospital: an Experience from Northern Thailand. 2013; *Jpn. J. Infect. Dis.* 66: 121-5.
17. Frijstein G, Hortensius J, Zaaier HL. Needlestick injuries and infectious patients in a major academic medical centre from 2003 to 2010. *Neth. J. Med.* 2011; 69(10): 465-8.
18. Butsashvili M, Kamkamidze G, Kajaia M, Morse DL, Triner W, DeHovitz J et al. Occupational exposure to body fluids among health care workers in Georgia. *Occupational Medicine.* 2012; 62: 620–6.
19. Jayanth ST, Kirupakaran H, Brahmadathan KN, Gnanaraj L, Kang G. Needle stick injuries in a tertiary care hospital. 2009; *Indian J Med Microbiol.* 27(1): 44-7.
20. Jacob A, Newson-Smith M, Murphy E, Steiner M, Dick F. Sharps injuries among health care workers in the United Arab Emirates. *Occupational Medicine* 2010; 60: 395–7.

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

1. Instituição:

2. Sexo: () F () M

3. Idade: _____ anos

4. Estado civil

() Solteiro () Casado

() Viúvo () Divorciado

() Outros

5. Grau de escolaridade

() 1º grau () Completo () Incompleto

() 2º grau () Completo () Incompleto

() 3º grau () Completo () Incompleto

6. Categoria profissional

() Enfermeiro

() Técnico

() Auxiliar

7. Tempo de serviço na instituição

_____ anos _____ meses

8. Tempo de exercício na profissão?

_____ anos _____ meses

9. Setor onde trabalha? _____

10. Qual a jornada semanal de trabalho?

() 12 horas () 24 horas

() 30 horas () 36 horas

() 40 horas () 48 horas

() Outras

11. Qual o turno de trabalho?

() Manhã () Tarde () Noite

12. Você já sofreu algum tipo de acidente no

exercício da profissão? () Sim () Não

13. Em qual turno ocorreu o acidente?

() Manhã () Tarde () Noite

14. Em qual o horário ocorreu o acidente?

() No início da jornada de trabalho

() No meio da jornada de trabalho

() No final da jornada de trabalho

15. Que tipo de agente provocou o acidente?

() Agulha

() Vidro

() Tesoura

() Lâmina de Bisturi / lanceta

() Ignorado

() Outros

16. Você utiliza EPIs (equipamento de proteção individual)?

() Sim () Não

17. Quais EPIs você utiliza?

() Óculos () Luvas

() Mascara () Jaleco

() Outros

18. Como ocorreu o acidente?

() Reencapamento de agulha

() Administração de medicamentos

() Punção venosa/arterial

() Descarte inadequado de material perfurocortante

() Manipulação da caixa com material perfurocortante

() Lavagem de materiais

19. A que você atribui à causa do acidente?

- () Pouca experiência
() Fadiga / Cansaço
() Não utilização de EPIs
() Falta de atenção
() Espaço físico inadequado
() Material inadequado
() Descarte inadequado
() Falta de treinamento quanto ao uso do material

20. Qual o tipo de exposição do acidente?

- () Pele () Mucosa

20. Qual o tipo de material orgânico?

- () Sangue
() Líquor

- () Líquido pleural
() Líquido ascítico
() Líquido amniótico
() Outros

21. Vacinado contra hepatite B (três doses)?

- () Sim () Não () Ignorado

22. Situação funcional?

- () Estatutário () Celetista () Outros

23. Você comunicou o acidente de trabalho?

- () Sim () Não

24. Se sim, comunicou a quem?

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Venho através seta solicitar a sua participação no estudo **“Acidentes de trabalho com material biológico na enfermagem de hospitais públicos de Aracaju”**. Esta pesquisa tem como objetivo determinar a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem e está sob a coordenação da aluna de iniciação científica Letícia Moreira Fontes e orientação do Prof. Dr. José Aderval Aragão.

Com este estudo será possível subsidiar o planejamento de ações e programas preventivos e de educação em saúde, com vista a minimizar os danos à saúde dos trabalhadores. Além disso, espera-se contribuir para reduzir as sub-notificação destes acidentes, aprimorando os registros e a informação resultante.

A participação nesta pesquisa resume-se em responder a um questionário construído pelos pesquisadores com base no instrumento proposto pela Segurança Ocupacional e Administração de Saúde (NIOSH, 1999), sem nenhum custo. Garantimos que em momento algum será identificado, que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade e em hipótese alguma as informações individuais serão fornecidas aos hospitais empregadores.

Solicitamos, também, sua autorização para que os dados coletivos desta pesquisa possam ser divulgados na comunidade científica e também informamos que você poderá desistir de participar do estudo em qualquer momento.

Qualquer esclarecimento você poderá entrar em contato com a equipe de coordenação da pesquisa, pelos telefones 9191-6767 (Prof. Aderval) 8855-7820 (aluno).

Aracaju ____ de _____ de 201__.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador