



OCORRÊNCIA DE ACIDENTES PERFUROCORTANTES EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

OCCURRENCE OF INJURIES DUE TO SHARP OBJECTS INVOLVING NURSING PROFESSIONALS: AN INTEGRATIVE REVIEW

¹Maria Thaynar Santos Barros, ²Gabrielle Santos Braga, ³Gabrielle Gomes da Fonseca

¹ Discente do Curso de Enfermagem da Faculdade Estácio de Sergipe.

² Discente do Curso de Enfermagem da Faculdade Estácio de Sergipe.

³ Preceptora do Curso de Enfermagem da Faculdade Estácio de Sergipe.

Recebido em 15/08/2018. Aprovado em 25/12/2018

RESUMO

Objetivo: Identificar, na literatura, a ocorrência de acidentes com perfurocortantes em profissionais de enfermagem. Método: revisão integrativa de literatura realizada com artigos científicos originais publicados nos anos de 2012 a 2017, encontrados nas bases de dados LILACS, BDEF e SciELO, executada durante o período de fevereiro 2018 a maio 2018. Resultados: esta revisão permitiu verificar que técnico-auxiliares de enfermagem são os mais acometidos com acidentes perfurocortantes, em 80% (8) dos artigos a predominância era dessa classe de profissionais. Considerações finais: espera-se que esta revisão possa desmistificar questões que influenciam de forma direta na ocorrência de acidentes com perfurocortante no ambiente de trabalho e que a educação em saúde seja uma prática rotineira nas instituições.

Descritores: Exposição ocupacional. Ferimentos penetrantes produzidos por agulhas. Prevenção de acidentes. Profissionais de enfermagem. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Objective: To identify in literature the occurrence of injuries due to sharp objects involving nursing professionals. Method: integrative literature review carried out with original scientific articles published in the years 2012 to 2017, found in the LILACS, BDEF and SciELO databases, executed during the period from february 2018 to may 2018. Results: this review allowed us to verify that nursing assistants are the most affected by accidents involving sharp objects, in 80% (8) of the articles the majority was from this class of professionals. Final considerations: this review is expected to demystify issues that directly influence the occurrence of injuries involving sharp objects in the workplace and that health education should become routine in institutions.

Keywords: Occupational exposure. Penetrating wounds produced by needles. Accident prevention. Nursing professionals. Worker's health.

INTRODUÇÃO

Os acidentes com perfurocortantes acometem principalmente os profissionais de enfermagem, sendo estes a maior parte de trabalhadores que compreendem os serviços de saúde. A partir de uma prestação de cuidado direto e integral aos clientes os riscos representam grave impacto sobre a saúde desses trabalhadores. Em 2016, foram registrados 72.740 casos de acidentes de trabalho nos setores da saúde, incluindo assim acidentes com perfurocortantes (SARQUIS; FELLI, 2002; COSTA et al., 2015; BRASIL, 2016).

Com isso, os riscos para acidentes são iminentes, representando um grave problema nas instituições de saúde, tanto pela constância com que acontecem e por estarem diretamente relacionados a maior propensão à sobrecarga de tarefas, precariedade das condições de trabalho, extensão da carga horária e baixos salários (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2009; BELTRAME et al., 2015).

A Norma Regulamentadora (NR) 32 objetiva o estabelecimento das diretrizes básicas para a implementação de ações de proteção à segurança e à saúde dos colaboradores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, preconiza o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a higienização das mãos, a vacinação contra hepatite B, tétano e difteria, entre outras disposições (BRASIL, 2005).

Para assegurar os profissionais de enfermagem e todos os outros profissionais de saúde que manipulem materiais biológicos, existem medidas de biossegurança categorizadas por níveis e indicadas aos agentes biológicos, onde devem estar contidos no PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). Neste sentido, é necessário que o SESMT (Serviço Especializado em Engenharia e Segurança do Trabalho) da unidade estime os riscos e delinear medidas de biossegurança, fazendo cumprir as diretrizes e normas, a partir da conscientização, treinamento de todos os profissionais envolvidos (BRASIL, 2010).

Diante dessa situação, surgiram os seguintes questionamentos: Em qual momento ocorre o acidente? Quais os principais fatores que influenciam para causa do acidente? Havia o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) no momento do acidente?”.

A motivação para esse estudo surgiu diante da observação no período dos estágios curriculares, quando foi analisado que a maioria dos profissionais de

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa| BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

enfermagem fazia o uso inadequado dos EPIs e realização de práticas inadequadas, havendo a possibilidade de uma grande ocorrência de acidentes com perfurocortantes e que apesar de toda educação continuada, treinamentos e disponibilização de EPI, muitos optavam pelo não uso.

No que refere-se a pesquisa, todas as circunstâncias do acidente são relevantes, pois podem auxiliar a implementação de estratégias preventivas, a adesão de ações de segurança e a ideia de programas de capacitação. Apesar dos resultados serem apenas uma amostragem e representar uma parcela da realidade, eles proporcionam uma abordagem dos problemas encontrados (NEGRINHO et al., 2017).

Assim, objetivou-se identificar, na literatura, a ocorrência de acidentes perfurocortantes com material biológico em profissionais de enfermagem; compreender o momento em que ocorre o acidente; identificar se o uso do EPI esteve presente no momento do acidente; analisar principais fatores que influenciam a causa do acidente.

METODOLOGIA

Este estudo utiliza como método a revisão integrativa da literatura com abordagem quantitativa, no qual é necessária a elaboração de uma síntese ajustada em diferentes tópicos com o objetivo de agregar e sintetizar o conhecimento científico, sendo o primeiro passo para a formação do conhecimento científico, pois é por meio desse procedimento que novas teorias surgem (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Para guiar a pesquisa, formularam-se as seguintes questões: “Qual a ocorrência de acidentes perfurocortantes com material biológico em profissionais de enfermagem? Em qual momento ocorre o acidente? Quais os principais fatores influenciam para causa do acidente? Havia o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) no momento do acidente?”.

Realizado no período de fevereiro/2018 a maio/2018 com busca das publicações indexadas nas seguintes bases de dados: Base de Dados em Enfermagem (BDENF), e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Escolheu-se estas bases de dados e biblioteca por entender que alcançam a literatura publicada nos países da América Latina e Caribe, como

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa | BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

também referências técnico-científicas brasileiras em enfermagem e abrangem periódicos conceituados da área da saúde. Empregado o cruzamento dos descritores: Prevenção de acidentes *and* Profissionais de enfermagem. Saúde do trabalhador *and* Exposição ocupacional. Ferimentos penetrantes produzidos por agulhas *and* Profissionais de enfermagem. Destaca-se que foi utilizado o seguinte operador booleano *and*.

Os critérios de inclusão para designar a amostra foram oriundos de pesquisas que abordam artigos originais, publicados de 2012 a 2017, com os resumos disponíveis nas bases de dados selecionadas e texto completo quando feito acesso *online* na internet; pesquisa de campo devido à necessidade de ser artigo próprio para elaboração deste tipo de trabalho.

Foi produzido um instrumento para a coleta das informações, a fim de atender as questões norteadoras desta revisão, constituído pelos seguintes itens: título, autores, método, periódico, local de origem da pesquisa, objetivo do estudo e principais resultados.

Após a leitura dos estudos selecionados na íntegra, foram realizadas a análise e organização das temáticas: uso do EPI durante a atividade laboral, principais causas de acidentes, principais fatores que influenciam a causa dos acidentes, ocorrência dos acidentes em profissionais de enfermagem.

RESULTADOS

O presente estudo obteve como amostra final desta revisão 10 artigos científicos, encontrados nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) 6 (60%), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) 2 (20%) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) 2 (20%).

A região com maior constância de pesquisa foi a região Sudeste 6 (60%), seguido das regiões Nordeste, Norte, Sul e Centro Oeste com apenas 1 (10%) artigo em cada região. Em relação ao ano de publicação, 2014 totalizou 4 (40%), seguidos dos anos 2015 e 2017 com 2 (20%), 2013 e 2012, com apenas 1 (10%) artigo.

Os artigos selecionados foram evidenciados por: título, autores, método, periódico, local de origem da pesquisa, objetivo do estudo e principais resultados (quadro 1).

Quadro 1. Principais artigos selecionados sobre o tema em estudo. Aracaju (SE), 2018

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa | BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

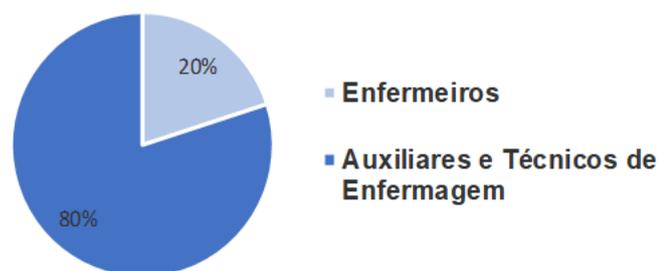
| Título | Autores | Método | Periódico | Local de origem da pesquisa | Objetivo do estudo | Principais resultados |
|---|----------------------|---|---|---|---|---|
| Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem | Negrinho NBS et al | Estudo transversal, realizado em hospital, de complexidade, do interior do Estado de São Paulo. | Rev Bras Enferm. | São Paulo. | Identificar os fatores associados à exposição ocupacional entre profissionais de enfermagem. | Fatores, como a experiência na enfermagem, estiveram associados ao acidente. |
| Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de Enfermagem | Araujo TM et al | Trata-se de pesquisa documental, retrospectiva de caráter descritivo. | Revista de Enfermagem | Fortaleza. | Especificar as circunstâncias em que ocorreram os acidentes. | 57,5%, auxiliares de enfermagem; 88% foram por exposição percutânea. |
| Multicausalidade nos acidentes de trabalho da enfermagem com material biológico | Soares LG et al | Os dados foram coletados com emprego da técnica de análise documental. | Rev Bras Enferm. | Paraná. | Analisar a multicausalidade dos acidentes de trabalho na equipe de enfermagem. | A taxa de incidência de acidentes com agulha foi de 307,70 por mil no período estudado. |
| Risco biológico nas etapas finais do sistema de medicação nos setores de urgência e emergência | Mendonça KM et al | Os dados foram coletados por observação direta, utilizando um check-list. | Rev. Eletr. Enf. | Goiás | Identificar os comportamentos de risco relacionados à exposição a material biológico em profissionais de enfermagem | Entre os comportamentos de risco, destacaram-se: reencape de agulhas, baixa adesão aos itens de proteção. |
| Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. | Julio RS et al | Estudo realizado por meio de consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação. | Rev Bras Enferm. | Minas Gerais | Identificar o perfil dos acidentes com exposição a material biológico ocorridos em Minas Gerais. | Houve predomínio dos acidentes ocorridos devido ao descarte inadequado de material perfurocortante. |
| Desfechos de acidentes de trabalho com exposição a agente biológico | Machi Junior A et al | Trata-se de estudo por amostra de conveniência em três municípios do Grande ABC. | Journal of Human Growth and Development | Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul | Caracterizar os desfechos de acidentes de trabalho entre trabalhadores na Região do ABC Paulista. | A equipe de enfermagem foi a que teve maior incidência (63,8%). |

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa | BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

| | | | | | | |
|--|------------------------|---|------------------------|----------------|--|--|
| Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário | Marziale MHP et al | Estudo realizado em hospital integrante da Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho. | Esc Anna Nery. | São Paulo | Analisar a ocorrência do acidente de trabalho com exposição a material biológico para trabalhadores e instituição. | Os resultados demonstraram que 77 trabalhadores foram vítimas de acidentes. |
| Acidentes de trabalho com enfermeiros de clínica médica envolvendo material biológico | Costa LP et al | Uma pesquisa descritiva e exploratória em um hospital de médio porte do Estado do Paraná. | Rev Enferm. UERJ | Rio de Janeiro | Verificar se os acidentes ocorrem com maior frequência entre os residentes de enfermagem. | Os resultados evidenciam que, no período analisado, ocorreram 260 acidentes com profissionais da instituição. |
| Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência | Santos Junior EP et al | Estudo retrospectivo com coleta de dados no Serviço de Vigilância Epidemiológica do hospital. | Rev Bras Med Trab. | Araguaína | Identificar o perfil dos profissionais envolvidos em acidentes com instrumentos perfurocortantes. | Dentre 114 vítimas notificadas, 34 (30%) eram homens e 80 (70%) mulheres, com média de idade de 31,7 anos (21±57). |
| Manuseio e descarte de perfurocortantes por profissionais de enfermagem de unidade de terapia intensiva | Lapa AT et al | Estudo quantitativo e exploratório com emprego da técnica de análise documental. | J. res.: fundam. care. | Rio de Janeiro | Identificar os fatores que expõem os trabalhadores de enfermagem de UTI aos acidentes por perfurocortantes. | Dentre os profissionais que mais se acidentaram, os enfermeiros obtiveram maior (49%) destaque. |

Entre os profissionais de enfermagem que sofreram o acidente, os auxiliares/técnicos de enfermagem foram os mais acometidos 8 (80%) (figura 1).

Figura 1. Ocorrência dos acidentes em profissionais de enfermagem.

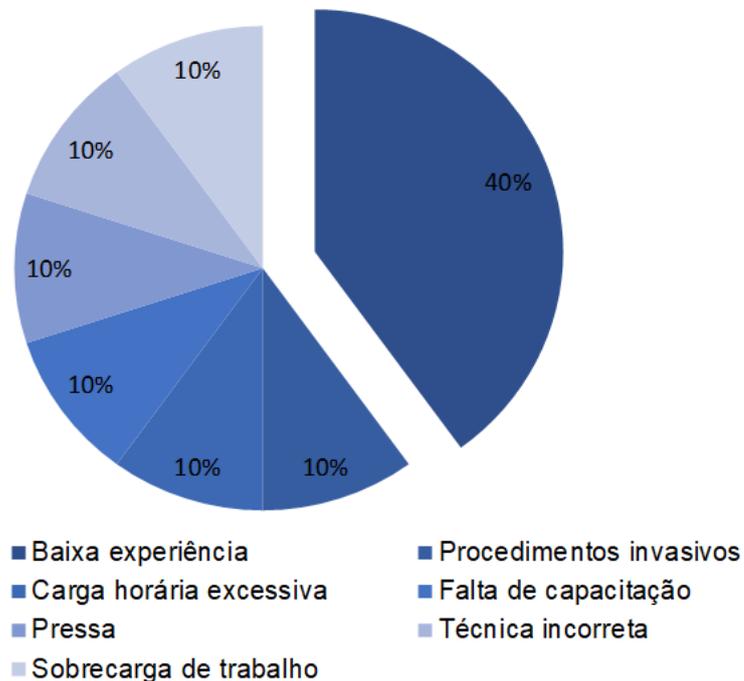


Quanto ao uso do EPI presente no momento do acidente, 7 (70%) dos artigos revelaram que a maioria dos profissionais de enfermagem não fazia uso, não sendo identificado o motivo do não uso do EPI e apenas 3 (30%) dos artigos, evidenciavam o uso do EPI no momento do acidente.

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa| BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

Os artigos evidenciaram que a baixa experiência na atividade laboral 4 (40%) foi o principal fator que influenciou na ocorrência dos acidentes com perfurocortantes (figura 2).

Figura 2. Principais fatores influenciadores para a causa do acidente



O momento mais comum para ocorrência de acidentes é durante a execução do procedimento 5 (50%), seguido de descarte inadequado com 3 (30%) e do reencape da agulha 2 (20%).

DISCUSSÃO

Ocorrências dos Acidentes em Profissionais de Enfermagem e o Uso do EPI durante a Atividade Laboral

Julio, Filardi e Marziale (2014) afirmaram que quase metade dos acidentes ocorreu entre os auxiliares e técnicos de enfermagem 215 (46,7%) e que a incidência nesta classe é grande por estarem em constante contato com os clientes e por serem os protagonistas em executar procedimentos de enfermagem.

Assim como no estudo citado anteriormente, essa revisão obteve a predominância em oito artigos, os quais revelaram que os auxiliares/técnicos de enfermagem foram os mais acidentados.

Machi Junior et al (2014) mencionaram, em sua pesquisa, que no momento da ocorrência da exposição a material biológico, apenas 2 (4%) dos profissionais

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa | BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

relataram estar utilizando EPI durante o procedimento realizado. Corroborando com essa revisão, a qual mostrou apenas três artigos que evidenciavam o uso do EPI, não evidenciado na literatura o porquê dos profissionais ainda terem resistência ao uso.

Já segundo Martins et al (2014), o uso do EPI traz benefícios ao próprio trabalhador, bem como aos pacientes, diante disso a maior parte dos profissionais de enfermagem, ao realizar os cuidados ao paciente, negligencia as normas de biossegurança, utilizando EPI apenas quando presta a assistência ao paciente, cujo diagnóstico é conhecido, isto é, esquecem da vulnerabilidade do organismo humano às infecções e às contaminações.

De acordo com Oliveira e Paiva (2014), entre os profissionais da saúde, existe uma crença de que o acidente ocupacional com exposição à material biológico é um acontecimento inerente à profissão, um risco que sempre vai estar presente independente das medidas aplicadas para minimizá-lo.

Também na prática é comum observar que muitos trabalhadores só utilizam EPI quando tem ciência de que o paciente é portador de uma doença transmissível, subestimando esta probabilidade quando não há este conhecimento, colocando em risco sua integridade.

Principais Fatores que Influenciam a Causa do Acidente

Santos Junior et al. (2015) e Negrinho et al., (2017), citam que os profissionais com menos de cinco anos de atuação na profissão, tiveram maior incidência de acidente ocupacional, assim como o amplo número de acidentes notificados pode estar associado à falta de conhecimento sobre prevenção de acidentes.

Diante desses fatos, é de competência do profissional buscar se familiarizar com a rotina que a profissão exige e a instituição de ensino superior deve ofertar melhores condições para capacitá-lo. Cabe ressaltar a importância da educação continuada e permanente nas instituições, o enfermeiro como sendo o responsável por passar esses conhecimentos, tem o dever de estar em constante atualização para buscar alcançar resultados satisfatórios entre a equipe.

Segundo Costa et al. (2015) e Lapa et al. (2017), a excessiva jornada de trabalho foi um dos fatores para a ocorrência de acidentes com perfurocortantes e

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa| BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

que associada ao estresse na profissão, acaba por refletir no serviço dos profissionais de maneira negativa.

A literatura aborda que a inadequação na aplicação de suas práticas é um dos principais fatores causadores de acidentes com perfurocortantes. Muitos “vícios” são adquiridos durante o processo de trabalho, exigindo do profissional enfermeiro avaliações e capacitações constantes, diante das técnicas estabelecidas pelo colaborador.

No tocante da pesquisa para Soares et al. (2013) e Marziale et al. (2014), a realização inadequada dos procedimentos de enfermagem, foi um dos agravantes para a ocorrência dos acidentes, com maior incidente durante a realização de punção venosa e administração de medicamentos, com a manipulação de agulhas sem dispositivo de proteção.

Momento em que Ocorre o Acidente

Os estudos evidenciam que um dos principais momentos de ocorrência do acidente é durante o descarte do material, muitos profissionais não julgam importante esse momento e não conseguem perceber os prejuízos causados pelo descarte inadequado.

Assim como na pesquisa de Julio, Filardi e Marziale (2014) e Araújo et al. (2012) evidenciam que o descarte inapropriado de material perfurocortante em sacos de lixo ou em bancada, cama, chão, dentre outros locais, foi a principal ocasião desses incidentes.

Diante de infinitas atividades realizadas pelo profissional de enfermagem é de extrema importância uma supervisão qualificada, a qual identifique deficiências na oferta e no manejo de material para o descarte correto de perfurocortantes.

A prática do reencape é um reflexo da falta de organização do setor por ausência ou deficiência de local correto para o descarte apropriado, diante disso, manter uma unidade organizada é uma das opções que se pode adotar no propósito de evitar eventos indesejáveis. A autoconfiança que o profissional adquire é capaz de influenciar negativamente na execução de procedimentos, negligenciando técnicas que julgam ser simples.

Segundo Machi Junior et al. (2014), o reencape de agulhas, o qual tem sido evidenciado como responsável de um percentual significativo de acidentes com material perfurocortantes, assim como para Lapa et al. (2017), destacam a prática

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa| BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

de punção venosa periférica como um dos principais procedimentos que ocasionam os acidentes entre os profissionais de enfermagem.

Mendonça et al. (2014) declaram que a distância entre o local do procedimento e o recipiente de descarte e a sua superlotação podem ter contribuído para a decisão do profissional pelo reencape, evidenciando a interferência de causas organizacionais no risco ocupacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados presentes nessa revisão de literatura, pode-se justificar o alto índice de acidentes nessa classe de profissionais porque estão em contato direto com os pacientes, devido à realização de atividades com maior frequência de procedimentos invasivos e manipularem maior quantidade de objetos perfurocortantes. Sobre o uso dos EPI, demonstra uma inadequação na comunicação a respeito da importância do uso, ou até mesmo, a falta deles no setor de trabalho. Constatou também que as situações como a realização do procedimento, foi o principal momento da ocorrência desses acidentes e a baixa experiência foi a principal causa. Isso mostra a importância das instituições apostarem sempre em medidas educativas de forma continuada, sendo uma das principais formas de prevenção e de conscientização dos profissionais

Espera-se que esta revisão possa contribuir para desencadear outros estudos a respeito do tema, assim como também para desmitificar questões que influenciam de forma direta na ocorrência de acidentes com perfurocortantes no ambiente de trabalho e que a educação em saúde seja uma prática rotineira nas instituições. Com isso, as autoridades políticas regularizem a carga horária e o piso salarial dos profissionais de enfermagem, como primeiro passo importante na valorização profissional.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. S. M; PASSOS, J. P; TOCANTINS, F. R. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 373-377, jul-set. 2009.

ARAÚJO, T.M. et al. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de Enfermagem. **Revista de Enfermagem**, Coimbra, v. 3, n. 7, p. 7-14, jul. 2012.

BELTRAME, V. et al. Cuidado à saúde de quem cuida da saúde. Acidentes ocupacionais com exposição à material biológico ocorridos em municípios da região sul do Brasil e notificados no SINAN nos anos de 2010 a 2012. **Revista Brasileira de Medicina**, Santa Catarina, v. 72, n. 8, p. 359-363, ago. 2015.

BOTELHO, L.L.R; CUNHA, C.C.A; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, mai-ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com agentes biológicos** / Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. - 3. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 32, de 11 de novembro de 2005**: dispõe sobre a segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Ministério do Trabalho e Emprego. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. 25ª edição. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Brasília, 2016.

COSTA, L. P. et al. Acidentes de trabalho com enfermeiros de clínica médica envolvendo material biológico. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 355-361, mai-jun. 2015.

JULIO, R. S; FILARDI, M. B. S; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília. v. 67, n. 1, p. 119-126, jan-fev. 2014.

LAPA, A. T. et al. Manuseio e descarte de perfurocortantes por profissionais de enfermagem de unidade de terapia intensiva. **Revista Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 387-392, abr-jun. 2017.

MACHI JUNIOR, A. et al. Desfechos de acidentes de trabalho com exposição a agente biológico. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 249-254, fev-out. 2014.

Ocorrência de acidentes perfurocortantes em profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa | BARROS, M. T. S.; BRAGA, G. S.; FONSECA, G. G.

MARTINS, J. T. et al. Equipe de enfermagem de emergência: riscos ocupacionais e medidas de autoproteção. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 334-340, mai-jun. 2014.

MARZIALE, M.H.P. et al. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p. 11-16, jan-mar. 2014.

MENDONÇA, K. M. et al. Risco biológico nas etapas finais do sistema de medicação nos setores de urgência e emergência. **Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]**, Goiânia, v. 16, n. 3, p. 575-582, jul-set. 2014.

NEGRINHO, N. B. S. et al. Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 1, p. 126-131, jan-fev. 2017.

OLIVEIRA, A. C; PAIVA, M. H. R. S. Conduitas pós-acidente ocupacional por exposição a material biológico entre profissionais de serviços de urgência. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p.116-122, jan-fev. 2014

SANTOS JUNIOR, E.P. et al. Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. **Revista Brasileira Medicina do Trabalho**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 69-75, jun-dez. 2015.

SARQUIS, L. M. M, FELLI, V.E.A. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem. **Revista Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v.36, n. 3, p. 222-230. 2002.

SOARES, L. G. et al. Multicausalidade nos acidentes de trabalho da enfermagem com material biológico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 6, p. 854-859, nov-dez. 2013.