



ACIDENTES DE TRABALHO PRÉ E PÓS-IMPLEMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA EM MATERIAIS PERFUROCORTEANTES HOSPITALAR
OCCUPATIONAL ACCIDENT PRE AND POST-IMPLEMENTATION OF SAFETY DEVICES IN PERFORATING-CUTTING INSTRUMENTS IN A HOSPITAL
ACCIDENTES DE TRABAJO PRE Y POST-APLICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN MATERIALES SHARP HOSPITALARIOS

Ana Caroline Fengler¹, Eniva Miladi Fernandes Stumm², Christiane de Fátima Colet³

RESUMO

Objetivo: comparar os acidentes de trabalho com perfurocortantes antes e após a implementação de dispositivos de segurança. **Método:** trata-se de um estudo transversal, quantitativo, tipo antes-e-depois e retrospectivo, cuja coleta de dados foi realizada em um hospital da região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Para auxiliar criou-se um instrumento para coleta de dados. Foram coletados dados referentes ao período de março de 2012 a abril de 2014. **Resultados:** foram notificados 27 acidentes de trabalho com perfuro cortantes, no período de coleta de dados, sendo 81,4% dos acidentes antes do uso destes materiais com dispositivo de segurança (ADS) e 18,5% depois do uso (DDS). **Conclusão:** observou-se uma redução dos acidentes de trabalho DDS em relação ADS. Estes resultados mostram que embora a aquisição destes materiais representa um custo inicial adicional ao serviço de saúde, tem como resultado menos riscos e mais segurança aos pacientes e aos trabalhadores. **Descritores:** Hospitais; Serviço de Saúde do Trabalhador; Prevenção de Acidentes.

ABSTRACT

Objective: to compare the accidents with perforating-cutting instruments before and after the implementation of the use of safety devices. **Method:** this is a cross-sectional, quantitative study, kind before-and-after and retrospective, which data collection was performed at a hospital in the northwest region of the state of Rio Grande do Sul. To assist was created a collection instrument data. Data for the period between March 2012 and April 2014 were collected. **Results:** 27 accidents with perforating-cutting instruments were reported over the period of data collection, with 81.4% of accidents before the use of these materials with security (ADS) device and 18.5% after use (DDS). **Conclusion:** a reduction of accidents DDS in relation ADS was observed. These results show that although the acquisition of these materials pose a higher initial cost to the health service, resulted in more security and less risk to patients and staff. **Descriptptors:** Hospitals; Occupational Health Service; Accident Prevention.

RESUMEN

Objetivo: comparar los accidentes con objetos punzantes antes y después de la implementación del uso de dispositivos de seguridad. **Método:** se trata de un estudio transversal, cuantitativo antes y después de retrospectiva, que la recolección de datos se realizó en un hospital de la región noroeste del estado de Rio Grande do Sul a la ayuda creado un instrumento de recolección. datos. Se recogieron los datos correspondientes al período marzo 2012 a abril 2014. **Resultados:** 27 accidentes con objetos punzocortantes se registraron durante el período de recolección de datos, con el 81,4% de los accidentes antes de que el uso de estos materiales con la seguridad (ADS) del dispositivo y el 18,5% después de su uso (DDS). **Conclusion:** se observó una reducción de los accidentes en relación DDS ADS. Estos resultados muestran que, aunque la adquisición de estos materiales es un costo inicial adicional para el servicio de salud, se traduce en un menor riesgo y mayor seguridad para los pacientes y los trabajadores. **Descriptores:** Hospitales; Servicios de Salud del Trabajador; Prevención de Accidentes.

¹Acadêmica, Curso de Graduação em Farmácia, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: anacarolinefengler@yahoo.com; ²Enfermeira, Professora Doutora, Departamento de Ciências da Vida, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/DCVida/UNIJUI. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: eniva@unijui.edu.br; ³Enfermeira, Professora Mestre, Departamento de Ciências da Vida, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/DCVida/UNIJUI. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: christiane.colet@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

Acidente de trabalho em instituições hospitalares representam um problema frequente, devido aos riscos relacionados à integridade dos trabalhadores, relativo ao tipo de atividade realizada.¹ Os acidentes de trabalho podem provocar danos à saúde do trabalhador, como doenças, limitações, incapacidade ou morte. Os riscos associados ao local de trabalho podem ser classificados como: físicos, com transferência de energia sobre o organismo; químicos, caracterizados pela exposição a substâncias químicas; biológicos, os quais são oriundos da presença de microrganismos; ergonômicos, relacionados ao trabalhador e o seu ambiente de trabalho e os riscos de acidentes, relacionados à falta de organização e segurança do ambiente de trabalho.²

Para discutir os riscos aos quais os trabalhadores de saúde estão expostos existe a Política Nacional de Saúde do Trabalhador, que tem como finalidade definir os princípios, as diretrizes e as estratégias, para o desenvolvimento da atenção integral à saúde destes, com ênfase na vigilância, visando a promoção e a proteção da saúde destes profissionais e a redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e de processos produtivos.³ Além desta política, para dar aporte aos profissionais da área da saúde, existe também a Norma Regulamentadora - NR 32, esta tem como finalidade estabelecer 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.⁴

Entre os acidentes de trabalho que ocorrem em instituições hospitalares destacam-se os ferimentos com perfurocortantes, que representam um grave problema, tanto pela frequência com que ocorrem, como pela repercussão que representam sobre a saúde desses trabalhadores.⁵ Devido à gravidade das exposições percutâneas, as instituições hospitalares devem estar atentas e organizadas para que esses acidentes sejam minimizados, considerando as consequências dos mesmos ao trabalhador e sua família.⁶

Segundo a NR supracitada deve existir local de trabalho com material perfurocortantes, com recipiente adequado para seu descarte, registrado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), sendo este de responsabilidade do trabalhador que fez uso do material. Além disso, esta NR proíbe o reencape de agulhas⁴.

De forma complementar, a Portaria n.º 1.748/2011,⁷ estabelece que o empregador deve elaborar e implantar o Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, e institui a necessidade de uso de dispositivo de segurança, justificado por este ser um elemento fundamental para segurança do paciente e dos profissionais da saúde no uso de materiais perfurocortantes.

Para que as instituições possam adequar-se a portaria supracitada foram desenvolvidos materiais (agulhas, dispositivos intravenosos periféricos) com dispositivos de reencape. Isso é importante, pois o ato de reencape agulhas está associado ao alto potencial de acidentes com esses materiais, sendo reconhecido como um dos maiores fatores de risco de exposição ocupacional aos vírus da síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV) e das hepatites B (HBV) e C (HCV).⁸

Em relação aos acidentes ocasionados por materiais perfurocortantes, um estudo realizado em Ribeirão Preto/São Paulo, no hospital universitário, identificou que no ano de 2009, 71,1% dos acidentes ocorreram por exposição percutânea.⁹ Outra pesquisa, realizada na França, avaliou a taxa de acidentes com perfurocortantes utilizando dispositivos de segurança e encontrou uma média de 2,05 acidentes por 100 mil dispositivos comprados, resultado este considerado satisfatório no estudo, quando comparado à não utilização desses.¹³ Porém, são poucos os estudos que avaliam a incidência de acidentes com perfurocortantes pós implementação dos dispositivos de segurança, que ainda não são uma realidade da maioria dos hospitais brasileiros. Este trabalho, portanto, tem como objetivo comparar os acidentes de trabalho com perfurocortantes antes e após a implementação do uso obrigatório de dispositivos de segurança.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, tipo antes-e-depois e retrospectivo. O local de estudo foi um hospital da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Foram coletadas informações retrospectivas no Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) do local de estudo, referentes ao período de março de 2012 a abril de 2014. Destaca-se que a implementação do uso de dispositivos de segurança em materiais perfurocortantes ocorreu no local de estudo em março de 2013,

Fengler AC, Stumm EMF, Colet CF.

Acidentes de trabalho pré e pós-implementação...

desta forma do período de março de 2012 a fevereiro de 2013 os dados coletados referem-se ao período no qual não se utilizava dispositivo de segurança (ADS), já de março 2013 de abril de 2014 os dados coletados foram referentes ao período de uso do dispositivo de segurança (DDS).

Para fins deste estudo considerou-se materiais perfurocortantes ADS, dispositivos intravenosos periféricos flexíveis 14, 16, 18, 20,22, 24, e agulhados 19, 21, 23, 25, 27, agulhas 13x 4,5, 25x7, 25x8, 40x12, e no período DDS todos os dispositivos intravenosos periféricos flexíveis e agulhados, já citados, no entanto referente as agulhas as 13x 4,5 foram substituídas por lancetas e as 40x12, substituídas pela 25x12. Os demais materiais permanecem os mesmos.

Para fins desta pesquisa considerou-se acidente de trabalho, a definição presente na Lei n.º 8.213/ 1991, para a qual este pode ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando, direta ou indiretamente, lesão corporal, doença ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.¹⁰

A pesquisa seguiu o preconizado na Resolução n° 466/2012 e o projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI.

RESULTADOS

Foram notificados 27 acidentes de trabalho com perfurocortantes, no período de coleta de dados, sendo 22(81,4%) acidentes antes do uso destes materiais com dispositivo de segurança (ADS) e cinco (18,5%) acidentes após (DDS). Entre os casos verificados ADS observou-se que 90,9% são do sexo feminino, possuíam uma média de idade de 32 anos (DP±4,75), com 95,4%de grau de escolaridade de ensino médio técnico, com predomínio de técnico de enfermagem, que representaram 95% dos acidentados. Dos acidentes ocorridos DDS 80% são do sexo feminino, idade média de 33 anos (DP±10,6), com grau de escolaridade de 60% médio/técnico, e, também, predomino de técnicos de enfermagem, representando 60% dos acidentados. Estes dados, subdivididos em ADS e DDS, estão explicitados na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos trabalhadores vitimas de acidentes com perfurocortantes, pré e pós implementação de dispositivo de segurança em materiais perfurocorantes de um hospital do Noroeste do Rio Grande do Sul, entre março de 2012 a abril de 2014. n=27

Variáveis	ADS n (%)	DDS n (%)
Sexo		
Feminino	20 (91)	4 (80)
Masculino	2 (9)	1 (20)
Escolaridade		
Ensino médio técnico	21 (95,5)	3 (60)
Ensino médio completo	1 (4,5)	1 (20)
Ensino superior completo	0 (0)	1 (20)
Profissão		
Técnico de enfermagem	21 (95)	3 (60)
Enfermeiro	0 (0)	1 (20)
Profissionais de limpeza*	1(5)	1 (20)
Idade		
20-29	7 (31,8)	2 (40)
30-39	14 (63,6)	2 (40)
40-59	1 (4,6)	1 (20)

*Profissionais de limpeza: coletor de resíduos, higienizadora.

Referente ao turno de trabalho que os trabalhadores se acidentaram ADS, 54,5% ocorreram no turno diurno, e o serviço de enfermagem representou 95% das ocorrências, sendo que estes trabalhadores acidentados em sua maioria apresentavam entre 1-20 meses de tempo de serviço na instituição, com média de 38 meses (DP±29,05). Nos acidentes

DDS 100% dos acidentes foram registrados no turno diurno, e 80% ocorrerão no serviço de enfermagem, e os trabalhadores acidentados possuíam um tempo de serviço de 21-40 meses na instituição, com média de 47 meses (DP±30,8). Esses dados encontram-se explicitados na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição do tempo de serviço, turno e serviço em que os trabalhadores se acidentaram pré e pós implementação de dispositivo de segurança em materiais perfurocorantes em um hospital do Noroeste do Rio Grande do Sul entre, março de 2012 a abril de 2014. n=27

Variáveis	ADS n (%)	DDS n (%)
Turno de trabalho		
Diurno	12(54,5)	5 (100)
Noturno	10 (45,5)	0 (0)
Tempo de serviço (meses)		
01-20	7 (31,8)	0 (0)
21-40	5 (22,8)	3 (60)
41-60	5 (22,8)	1 (20)
61-80	1(4,6)	0 (0)
81-100	4 (18)	1 (20)
Serviço		
Enfermagem	21(95)	4 (80)
Profissionais de limpeza*	1 (5)	1 (20)

*Profissionais da limpeza: coletor de resíduos, higienizadora.

Em relação à situação em que os trabalhadores se acidentaram ADS, 45% dos acidentes ocorrerão após o procedimento, sendo que 95% não necessitaram do uso de medicamentos e nenhum trabalhador foi afastado do trabalho. No período DDS, 40% dos

acidentes ocorreram após o procedimento, em nenhum dos colaboradores que sofreram acidente necessitaram de medicamento e de afastamento. Dados ADS e DDS encontram-se explicitados na Tabela 3.

Tabela 3. Caracterização do acidente com perfurocortantes, da necessidade do uso de medicamentos e de afastamentos, pré e pós implementação de dispositivo de segurança em materiais perfurocorantes em um hospital do Noroeste do Rio Grande do Sul, entre março de 2012 a abril de 2014. n=27.

Variáveis	ADS n (%)	DDS n (%)
Características do acidente		
Após procedimento	10 (45)	1 (20)
Durante procedimento	7 (32)	2 (40)
Caixa de perfurocortantes	1 (5)	0 (0)
Agulha de hemoglicoteste	4 (18)	1 (20)
Coleta de lixo	0(0)	1 (20)
Afastamento		
Não	22 (100)	5 (100)
Sim	0 (0)	0 (0)
Medicamento		
Não	21 (95)	5 (100)
Sim	1 (5)	0 (0)

Observou-se que os treinamentos referentes ao uso de dispositivos de segurança no local de pesquisa começaram a ocorrer após a implementação dos mesmos. Entre os cinco acidentes que ocorreram DDS, apenas um trabalhador havia participado dos treinamentos para uso do novo dispositivo antes do seu acidente. Outro dado observado é que dos cinco acidentes que ocorreram DDS, quatro foram dois meses após a implementação destes dispositivos, quando os mesmos ainda estavam em fase de teste e os trabalhadores em treinamento.

DISCUSSÃO

Os resultados apontam a prevalência quanto ao grau de escolaridade médio técnico, tanto ADS quanto DDS. Mas especificamente verificou-se que os profissionais que mais se acidentaram na pesquisa, foram os relacionados com o serviço de enfermagem, caracterizados por técnicos e enfermeiros. Em comparação a um estudo realizado em um hospital privado de Piauí,

constatou-se que o técnico de enfermagem é o profissional mais afetado com acidentes perfurocortantes, devido ao contato mais próximo e por um período maior de tempo com pacientes hospitalizados⁶. De forma complementar alguns estudos demostram que os acidentes de trabalho ocasionados por material perfurocortantes, entre os trabalhadores da enfermagem, são mais frequentes, devido ao maior contato com o paciente, sendo assim, como mencionado, possuem um maior contato também com agulhas, cateteres intravenosos, lâminas e outros materiaisutilizados na execução dos procedimentos técnicos da assistência de enfermagem^{11,12,13}.

Outro dado importante apontado em estudo ¹⁴ analisou os fatores podem estar associada à ocorrência de acidentes de trabalho no serviço de enfermagem, dentre os quais existe relação com a peculiaridade das atividades laborais da enfermagem, da manipulação de materiais que não oferecem segurança, da forma de organização do trabalho, do comportamento dos próprios

Fengler AC, Stumm EMF, Colet CF.

profissionais e das condições de trabalho oferecidas.

Alguns autores^{12,15} apontam o auxiliar de enfermagem o profissional que mais se acidenta com perfurocortantes, porém os auxiliares de enfermagem são uma categoria, que por lei, está em extinção, não havendo mais a abertura de cursos novos formação de novos profissionais.¹⁶

Em relação ao sexo houve predomínio do feminino nesta pesquisa, tanto ADS quanto DDS. Em comparação a um estudo realizado em um hospital privado de São Paulo, entre maio e junho de 2003, foram notificados 72 acidentes com perfurocortantes neste período, sendo que 89% dos acidentados eram do sexo feminino.¹⁷ Em diversos estudos de acidentes com perfurocortantes em hospitais, relacionados com o profissional da enfermagem, mostra-se mais prevalente o sexo feminino.¹⁴⁻¹⁵ O estudo¹⁵ realizado no Hospital das Clínicas de Botucatu, da Universidade Estadual Paulista, mostra que a maioria dos acidentes ocorreram com o sexo feminino devido ao maior número de trabalhadores da enfermagem serem deste sexo. Destaca-se que a enfermagem, historicamente, vem sendo exercida mais por mulheres.¹⁸

A faixa etária mais acometida por acidente ADS e DDS foi a de 30- 39 anos, contudo na DDS também foi verificado predomínio da faixa de 20- 29 anos. Conforme estudo realizado no Hospital Municipal Salgado Filho do Rio de Janeiro, no período de julho a setembro de 2005, constatou-se que a maioria dos acidentes com perfurocortantes eram de profissionais que estavam na faixa etária de 31 a 60 anos,¹² que é uma faixa etária mais ampla que a do nosso estudo. Por outro lado, de forma semelhante, estudo¹⁵ demonstra que a faixa etária mais acometida por acidentes com perfurocortantes é de 21 a 40 anos. Os resultados desta pesquisa, assim como os estudos acima citados, são discutidos por autores¹⁶ que mencionam que a força de trabalho dos profissionais de enfermagem no Brasil é majoritariamente jovem, sendo assim, estão no auge na sua força produtiva.

Com esta pesquisa foi possível verificar que o serviço de enfermagem foi mais acometido por acidentes com perfurocortantes, ADS e DDS. As razões pelas quais esses profissionais são mais acometidos por acidentes já foram descritas acima.

Outro serviço que apresentou acidentes com perfurocortantes foi o de limpeza do hospital, nesse estudo foram verificados dois acidentes com esses profissionais, sendo uma higienizadora e um coletor de resíduos. Esses

Acidentes de trabalho pré e pós-implementação...

acidentes podem estar relacionados descarte inadequado que gera maior exposição dos trabalhadores aos perfurocortantes. Parte deste descarte inadequado pode ser atribuído à enfermagem, considerando ser esta a que mais manipula estes materiais, mostrando a necessidade de conscientização desta equipe, quanto ao descarte adequado de materiais perfurocortantes, que pode influenciar diretamente na redução desse tipo de acidente.¹⁹

O turno de trabalho em que mais ocorreram acidentes ADS e DDS foi o diurno, que vai ao encontro ao estudo realizado em um hospital universitário paulista, que constatou que todos os acidentes com perfurocortantes analisados ocorreram no turno diurno.²⁰ Este dado pode estar relacionado ao fato que durante o dia existe um maior atendimento de pacientes, mas por outro lado, maior número de funcionários. Pelos dados apresentados pode-se inferir que o sono e o cansaço, não são necessariamente fatores determinantes para acidentes de trabalho.¹⁷ Outro estudo em que os turnos de trabalho são divididos em matutino, vespertino e noturno, também concluiu que os acidentes com perfurocortantes ocorrem, em sua maioria, durante o dia.¹³ Observou-se que a pesquisa realizada está de acordo com os outros estudos analisados, em relação ao turno que ocorreram os acidentes.

Em relação ao tempo de serviço na instituição ADS e DDS os acidentes ocorreram em sua maioria com profissionais com 1-20 meses para o primeiro e 21-40 meses para o segundo. Em comparação com outro estudo²¹ 46% dos acidentes ocorreram com funcionários de 1 a 5 anos de tempo de serviço, concluindo que quanto menos tempo de serviço mais acidentes, o que foi demonstrado no presente estudo uma vez que os acidentes ADS estão associados à trabalhadores com menos tempo de serviço. Pesquisa²² justifica essa informação e a associa a inexperiência na função como um dos fatores que contribuem para a ocorrência dos acidentes. Porém os acidentes DDS, depois da implementação de uma nova rotina, acometeram trabalhadores com um maior tempo de serviço, para justificar outros autores¹⁷ afirmam que os trabalhadores que estão mais adaptados a rotina e a instituição sofrem mais acidentes pós mudanças de rotinas antigas, pois não consideraram algumas medidas de segurança relativas as novas rotinas e acreditam que a experiência os protegerá de sofrer algum acidente com perfurocortantes, por outro lado os trabalhadores com menor tempo de serviço na instituição, tem menos experiência, sofrem

Fengler AC, Stumm EMF, Colet CF.

menos acidente de trabalho com novas rotinas, porque estão em fase de adaptação e de aprendizagem, tendo, durante a realização das atividades, maior atenção além de não apresentarem conhecimento das metodologias anteriores de trabalho.

Os acidentes, em sua maioria, ocorreram após o término do procedimento, em casos ocorridos ADS. Alguns autores concluíram que os acidentes com perfurocortantes ocorrem principalmente durante o descarte deste material, em local inapropriado.^{11,21,23} No presente estudo, os acidentes foram mais prevalentes após o procedimento, relativo as atividades de descarte dos materiais utilizados. Contudo no presente estudo não foi avaliado o local em que o mesmo foi descartado.

Como os acidentes em todos os estudos avaliados foram observados principalmente após o procedimento²¹ observa-se a necessidade de planejar ações mais voltadas para o transporte, local de descarte do material e a opção de adquirir materiais desenvolvidos com tecnologia mais avançada, com ativação de dispositivos de segurança, imediatamente após a injeção, de forma que a agulha permaneça presa no interior do protetor, o que permite maior segurança e/ou treinamentos com a equipe visando a execução de procedimentos com atitudes seguras. A segurança dos novos dispositivos de segurança foi constatada no estudo em questão, visto que os acidentes depois do procedimento decaíram de dez (ADS) para dois (DDS) no mesmo período. Estes dados demonstram que com a implementação do uso de dispositivos seguros os acidentes verificados ocorreram durante o procedimento, podendo estar relacionados com a técnica. Confirmado que acidentes podem ser evitados pela aquisição de tecnologia apropriada.²⁴

O hospital pesquisado adquiriu 354.653 materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança no período DDS e 458.685 materiais perfurocortantes sem dispositivo de segurança no período ADS. Sendo assim, no período ADS ocorreram 4,79 acidentes para cada 100.000 materiais perfurocortantes, e no período DDS 1,4 acidentes por 100.000 material perfurocortante com dispositivo de segurança. Os dados DDS apresentados são inferiores inclusive ao estudo, já citado, realizada na França, que mostrou uma média de 2,05 acidentes por 100 mil dispositivos comprados¹³. Diante disso, os dados encontrados no presente estudo demonstram a efetividade desta tecnologia, pois após seu uso observou-se a redução significativa dos

Acidentes de trabalho pré e pós-implementação...

acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes, podendo considerar este o principal resultado da pesquisa e mostrando que a aquisição desta tecnologia pela instituição de saúde foi custo-efetiva.

Quanto ao uso de medicamentos e afastamento dos trabalhadores acidentados, o hospital em que se realizou a pesquisa, segue como rotina o fluxograma de acidente de trabalho (elaborado pelo próprio hospital), este determina a necessidade de afastamento e do uso de medicamentos antirretrovirais. Segundo esse material faz-se necessário o uso destes medicamentos para os trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico, em que não se tenha conhecimento de quem é o paciente/fonte, ou em casos em que o mesmo se recuse a fazer os exames protocolados. Caso seja necessário o uso de medicamentos, estes são dispensados pela farmácia interna do hospital, sendo provenientes do serviço de atendimento especializado (SAE), sendo estes zidovudina + lamivudina e lopinavir + ritonavir, dispensados conforme prescrição.

Referente ao uso destes medicamentos antirretrovirais, somente um trabalhador acidentado necessitou utilizar, devido ao acidente ter sido ocasionado por uma agulha, durante a coleta do lixo, sendo assim, não se conhecia o paciente fonte. Conforme protocolo do Ministério da Saúde Exposição a Materiais Biológicos²⁶ os acidentes envolvendo materiais perfurocortantes com contaminação de material biológico são acidentes de risco, tendo-se que avaliar também a quantidade de sangue presente, o *status* sorológico presente (fonte conhecida ou desconhecida) e *status* do acidentado (exames e vacinação). Entretanto a rotina determinada pelo protocolo do Ministério da Saúde estabelece que o paciente-fonte **desconhecido sendo impossível de coletar** as sorologias do paciente-fonte ou de não se conhecer o mesmo, recomenda-se a **avaliação do risco de infecção** pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), levando em conta o tipo de exposição (agulha, bisturi), dados clínicos e epidemiológicos (local do acidente de acordo com a fonte). Nestes casos é indicado a Profilaxia Pós-Exposição. Em casos de risco de contaminação pelo vírus da hepatite B (HBV) deve-se observar o quadro vacinal do acidentado e os exames do paciente fonte se possível. Quanto à hepatite C (HCV) não existe nenhuma profilaxia indicada, somente aconselha-se o acompanhamento dos acidentados com exames.

Quando há necessidade de medicamentos, como foi verificado para um trabalhador nesse

Fengler AC, Stumm EMF, Colet CF.

estudo, os medicamentos indicados pelo Ministério da Saúde são divididos em: Básico - zidovudina (azt) + lamivudina (3tc) (Preferencialmente combinados em um mesmo comprimido) e Esquema alternativo: tenofovir + lamivudina (tdf + 3tc) ou estavudina + lamivudina (d4t + 3tc); Ampliado zidovudina (azt) + lamivudina (3tc) + lopivavir/ ritonavir ou zidovudina (azt) + lamivudina (3tc) + tenofovir e esquema alternativo tenofovir + lamivudina + lopivavir/ ritonavir. Quanto à indicação de qual esquema que será seguido, deve-se avaliar as características do acidente, que quando possível, deve ser realizada por um médico.²⁶

Em relação aos medicamentos, devido a quimioprofilaxia apresentar potencial de toxicidade, o seu uso não é justificado em exposição de baixo risco de transmissão do vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). No entanto quando o acidente for de alto risco, tendo a necessidade de quimioprofilaxia, devem-se monitorar os efeitos colaterais²⁶. Por isso a importância de protocolos ativos que podem evitar o uso desnecessário de medicamentos.

Os estudos pesquisados em sua maioria não determinam o desfecho dos acidentes com perfurocortantes, somente salientam a importância dos protocolos clínicos para uma conduta adequada, principalmente em feriados e finais de semana, sendo necessária uma revisão periódica dos mesmos, para o alcance de melhores condições e segurança no trabalho.^{23,27,28}

Em relação ao afastamento do trabalho, segundo o fluxograma da instituição os acidentes com perfurocortantes envolvendo material biológico serão avaliados e dependendo da gravidade do acidente, o funcionário será afastado ou não de seu trabalho. Entretanto, conforme os dados, nenhum trabalhador foi afastado.

Pode-se destacar também a importância dos treinamentos, pois na presente pesquisa, como já mencionado, somente um trabalhador acidentado DDS havia participado de treinamentos, sendo assim estudo¹⁹ determina a necessidade de se realizar treinamentos, principalmente com a equipe da enfermagem, podendo estes conferir maior segurança nos procedimentos realizados por esses trabalhadores, diminuindo possíveis acidentes com perfurocortantes. Outro estudo realizado com profissionais da enfermagem²⁹ observou-se que 17,8% dos profissionais tinha o hábito de descarte de perfurocortantes em recipientes inapropriados, 40% tinha sofrido algum acidente com perfurocortantes na instituição e 61,1% dos perfurocortantes

Acidentes de trabalho pré e pós-implementação...

estavam contaminados por sangue. Acidentes causados por descuido/falta de atenção somaram 77,8%. Mostrando a necessidade de realização de treinamentos dos profissionais sobre biossegurança, além de educação permanente e palestras sobre notificação dos acidentes

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde³⁰ também aborda a necessidade destas atividades, que segundo a mesma, tem por objetivo a aprendizagem no trabalho, no qual aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho baseando-se na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais. Esta política propõe que os processos de educação dos trabalhadores da saúde se façam a partir da problematização do processo de trabalho, e considera que as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores sejam pautadas pelas necessidades de saúde das pessoas e populações. Os processos de educação permanente em saúde têm como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho.

CONCLUSÃO

Ao concluir a presente pesquisa, pode-se observar uma redução dos acidentes de trabalho DDS em relação ADS. Embora esta adequação do uso de materiais perfurocortantes, com dispositivo de segurança, conforme preconiza as legislações, represente um custo inicial superior para as instituições, pode apresentar como resultado menos riscos e mais segurança aos pacientes e aos funcionários, e para a empresa uma maior credibilidade em relação ao serviço prestado.

Como foi verificado uma redução dos acidentes DDS pode-se concluir que a implementação de dispositivos de segurança em materiais perfurocortantes, foi uma medida efetiva. Porém, o sucesso de uma nova medida de segurança no ambiente hospitalar está também relacionada à participação e a aceitação, dos trabalhadores e da instituição.

Estudos que sistematicamente avaliem a eficácia dos dispositivos de segurança na redução de acidentes com perfurocortantes são relativamente escassos, e aqueles existentes mostram a necessidade da criação de estratégias direcionadas aos profissionais da saúde, visando à prevenção de acidentes com perfurocortantes. Recomenda-se então, em função da relevância da temática, a realização de mais estudos com este tema,

Fengler AC, Stumm EMF, Colet CF.

para um maior aprofundamento acerca da segurança do trabalhador da área da saúde.

Outros estudos que este pode suscitar são os relacionados a avaliação da satisfação do produto (dispositivo de segurança) através de um monitoramento continuado e atentar-se aos aspectos levantados durante o período de avaliação sendo que a avaliação desses produtos poderá estabelecer a maneira mais eficiente para realizar o monitoramento pós-implantação. Além disso, são necessários estudos que avaliem também a adesão ao uso do perfurocortantes com dispositivo de segurança e a relação custo benefício dos mesmos.

REFERÊNCIAS

1. Giomoi DB, Freitas FCT, Alves LA, Robazz MLCC. Acidentes de trabalho, riscos ocupacionais e absenteísmo entre trabalhadores de enfermagem Hospitalar. Rev enferm UERJ [Internet]. 2009 [cited 2013 Sept 05];17(1):24-9. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-3552/2009/v17n1/a004.pdf>
2. Fernandes A, Silva M, Oliveira S. Gestão de saúde, biossegurança e nutrição do trabalhador. Ed 2006. Goiânia; Cultura e qualidade; 2009.
3. Brasil, Brasília: Ministério da saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. [Internet].; 2012 [cited 2013 Sept 29]. Available from: http://www.granadeiro.adv.br/arquivos_pdf/port_ms_1823.pdf.
4. Brasil, Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32 - segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. [Internet]. 2005 [cited 2013 Oct 05]. Available from: [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20(atualizada%202011).pdf).
5. Sarquis LMM, Felli VAE. Acidentes de trabalho com instrumentos perfuro cortantes entre os trabalhadores de enfermagem. Rev Esc Enferm USP.[Internet]. 2002 [cited 2013 Oct 01];36(3):22-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n3/v36n3a02>
6. Lubenow JAM, Moura MEB. Representações sociais sobre as causas dos acidentes com materiais perfuro cortantes por técnicos de enfermagem. Rev Rene [Internet]. 2012 [cited 2013 oct 05];13(05):1132-41. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/68/pdf>
7. Brasil, Brasília: Ministério do trabalho e emprego. Portaria n.º 1.748, de 30 de ago. de 2011.[Internet]; 2011 [cited 2013 Oct 05]. Available from: http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A31F92E65013224E36698767F/p_20110830_1748%20.pdf.
8. Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. Rev Saúde Pública [Internet]. 2001 [cited 2013 Oct 10];35(2):110-21. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v35n2/4405.pdf>
9. Marziale MHP, Galon T, Cassiolato FL, Girão FB. Implantação da Norma Regulamentadora 32 e o controle dos acidentes de trabalho. Acta paul Enfermagem [Internet]. 2012 [cited 2013 Oct 10];25(6):1-10. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/apv/v25n6/v25n6a06.pdf>
10. Brasil, Brasília: Previdência Social. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências [Internet] 1991 [cited 2013 Oct 07]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm.
11. Marzial MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2004 [cited 2013 Oct 20];12(1):36-42. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n1/v12n1a06>
12. Alves SSM, Passos JP, Tocantins FR. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança. Rev enferm UERJ.[Internet] 2009 [cited 2013 Oct 07];17(3):373-7. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v17n3/v17n3a13.pdf>
13. Nowak NL, Campos GA, Borba EO, Ulbricht L, Neves EB. Fatores de risco para acidentes com materiais perfurocortantes. O Mundo da Saúde [Internet]. 2013 [cited 2013 Feb 20];37(4):419-26. Available from: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/155558/A06.pdf
14. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2002 [cited 2013 Oct 10]; 12(1):571-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n4/13370.pdf>
15. Silva TR, Rocha SA, Ayres JA, Juliani CMM. Acidente com material perfurocortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2010 [cited 2013 jan 15];31(4):1-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v31n4/a02v31n4.pdf>
16. Barreto SI, Krempel CM, Humerez CD. O Cofen e a Enfermagem na América Latina. Enferm foco. [Internet] 2011 [cited 2013 Jan 15];2(4):251-4. Available from:

Fengler AC, Stumm EMF, Colet CF.

Acidentes de trabalho pré e pós-implementação...

<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/issue/view/8>.

17. Lima C, Cunha ICKO. Acidente com material perfuro-cortante. Rev enferm UNISA. [Internet] 2003 [cited 2013 Oct 20];4:24-8. Available from: <http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2003-05.pdf>.

18. Padilha MICS, Vaghetti HH, Brodersen G. Gênero e enfermagem: uma análise reflexiva. Rev enferm UERJ [Internet] 2006 [cited 2013 Oct 05];14(2):292-300. Available from: <http://bdtccs.furg.br:8080/bitstream/handle/1/1572/G%C3%AAnero%20e%20enfermagem-%20uma%20an%C3%A1lise%20reflexiva.pdf?sequence=1>.

19. Canini SRMS, Gir E, Hayashida M, Machado AA. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. Rev Lat Am Enfermagem [Internet] 2002 [cited 2013 Oct 10];10(2):172-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n2/10511>

20. Tomazim CC, Benatti MCC. Acidente do trabalho por material perfuro cortante em trabalhadores de enfermagem. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2001 [cited 2013 Oct 02];22(2):60-73. Available from: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4376/2327>

21. Moura JP, Gir E, Canini SRMS. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil. Cienc enferm [Internet]. 2006 [cited 2014 Jan 10];12(1):29-37. Available from: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v12n1/art04.pdf>

22. Lapa AT, Silva JM, Spindola T. A ocorrência de acidentes por material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem intensivista. Rev Enferm Uerj [Internet]. 2012 [cited 2013 nov 20];20(1):642-7. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/enfermagem/uerj/article/view/5964/4280>

23. Ruas EFG, Santos LS, Barbosa DA, Belasco AGS, Bettencourt ARC. Acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes em hospitais de Montes Claros-MG. REME Rev Min Enferm [Internet]. 2014 [cited 2014 jan 15];16(3):1-6. Available from: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/547>

24. Dalarosa MG. Acidente com material biológico: risco para trabalhadores de enfermagem em um hospital de Porto Alegre [tese]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem; [Internet] 2007 [cited 2013 Nov 10];85p. Available from: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13054/000634491.pdf?sequence=1>

25. Tosini W, Ciotti C, Goyer F, Lolom I, L'Hériveau F, Abiteboul D, et al. Needlestick injury rates according to different types of safety-engineered devices: results of a french

multicenter study. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet] 2010 [cited 2013 Dec 01];31(4): 402-7. Available from:

<http://www.jstor.org/stable/10.1086/651301>

26. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Exposição a Materiais Biológicos. Série A. Normas e Manuais Técnicos [Internet] Brasília; 2011; [cited 2014 May 25]. Available from:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protoloco_expos_mat_biologicos.pdf

27. Balsamo AC, Felli VEA. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. Rev Lat Am Enfermagem [Internet] 2006 [cited 2013 May 10];14(3):346-53. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/v14n3a07>

28. Ribeiro PC, Ribeiro ACC, Júnior FPBL. Perfil dos acidentes de trabalho em um hospital de Teresina, PI. Cogitare enferm [Internet] 2010 [cited 2013 13];15(1):110-6. Available from: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/mestsauade/arquivos/files/17181-60208-3-PB.pdf>

29. Brasil, Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde. Série Pactos pela Saúde [Internet]; 2009 [cited 2014 July 07]. Available from: http://www.saude.es.gov.br/download/PoliticaNacionalEducPermanenteSaude_V9.pdf

Submissão: 12/12/2015

Aceito: 06/08/2016

Publicado: 15/09/2016

Correspondência

Ana Caroline Fengler
Rua Josepi Schiavo, 295
CEP 98700-000 – Ijuí (RS), Brasil