



ARTIGO ORIGINAL

NOTIFICAÇÕES DE LESÕES OCULARES EM TRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA TÊXTIL

NOTIFICATIONS OF EYE INJURIES IN WORKERS OF A TEXTILE INDUSTRY

NOTIFICACIONES DE LESIONES OCULARES EN TRABAJADORES DE UNA INDUSTRIA TEXTIL

Eliane Santos Cavalcante¹, Maria das Graças de Paiva Nicolete², Simone Pedrosa Lima³, Ladjane Gomes da Silva⁴, Cleonice Andréa Alves Cavalcante⁵, Francisco Arnoldo Nunes de Miranda⁶

RESUMO

Objetivo: caracterizar as ocorrências dos traumas oculares ocupacionais em funcionários. **Método:** estudo descritivo, de coorte transversal com abordagem quantitativa, com 60 trabalhadores de uma indústria têxtil que sofreram trauma ocular e receberam atendimento médico na própria empresa. Os dados foram obtidos a partir de registros médicos, analisados os referentes ao sexo, à função exercida, à prevalência de Código Internacional de Doenças, à localização da lesão e ao tipo de diagnóstico, apresentando-os em tabelas, por meio de frequência simples e percentual. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, protocolo 20/03. **Resultados:** verificou-se que 62% da população é do sexo masculino, as costureiras são que mais sofrem acidentes, o olho esquerdo mais comumente acometido, e o tipo de lesão mais comum a T15.9. **Conclusão:** a maioria dos acidentes oculares ocupacionais ocorreu por lesões superficiais com corpos estranhos, sendo necessárias mais ações de prevenção a fim de evitá-las. **Descritores:** Acidentes de Trabalho; Traumatismos Oculares; Riscos Ocupacionais.

ABSTRACT

Objective: to characterize the occurrences of occupational eye traumas in employees. **Method:** descriptive, cross-sectional cohort study with quantitative approach, with 60 workers of a textile industry that suffered eye trauma and received medical attention in the company. The data were obtained from medical records, analyzed the ones according to the gender, the function exercised, the prevalence of International Code of Diseases, the location of the lesion and the type of diagnosis, presenting them in tables, by simple frequency and percentage. The research project has been approved by the Research Ethics Committee, Protocol 20/03. **Results:** it was found that 62% of the population is male, the seamstresses are the ones with more accidents, the most commonly affected left eye, and the most common type of injury to T15.9. **Conclusion:** most occupational eye accidents occurred by superficial lesions with foreign bodies, being necessary more prevention actions in order to avoid them. **Descriptors:** Accidents at work; Ocular Trauma; Occupational Risks.

RESUMEN

Objetivo: caracterizar las ocurrencias de los traumas oculares ocupacionales en funcionarios. **Método:** estudio descriptivo, de cohorte transversal con enfoque cuantitativo, con 60 trabajadores de una industria textil que sufrieron trauma ocular y recibieron atendimento médico en la propia empresa. Los datos fueron obtenidos a partir de registros médicos, analizados los referentes al sexo, la función ejercida, a la prevalencia de Código Internacional de Enfermedades, a la localización de la lesión y al tipo de diagnóstico, presentándolos en tablas, por medio de frecuencia simple y porcentual. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación, protocolo 20/03. **Resultados:** se verificó que 62% de la población es del sexo masculino, las costureras son las que más sufren accidentes, el ojo izquierdo más comúnmente acometido, y el tipo de lesión más común a T15.9. **Conclusión:** la mayoría de los accidentes oculares ocupacionales se dio por lesiones superficiales con cuerpos extraños, siendo necesarias más acciones de prevención a fin de evitarlas. **Descriptor:** Accidentes de Trabajo; Traumatismos Oculares; Riesgos Ocupacionales.

¹Enfermeira, Professora Mestre, Escola de Enfermagem de Natal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: elianeufrn@hotmail.com; ²Enfermeira, Professora Doutora, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: gracanicoleti@hotmail.com; ³Enfermeira, Professora Mestre, Escola de Enfermagem de Natal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: simone.ufrn@hotmail.com; ⁴Acadêmica em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Bolsista IC PIBIC. Natal (RN), Brasil. E-mail: ladjane_gs@hotmail.com; ⁵Enfermeira, Professora Mestre, Escola de Enfermagem de Natal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: cleoandrea@bol.com.br; ⁶Enfermeiro, Professor Doutor, Departamento de Enfermagem / do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGEnf/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: farnoldo@gmail.com

INTRODUÇÃO

O acidente de trabalho caracteriza-se legalmente como aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, causando disfunção corporal ou funcional que pode culminar em morte ou perda/redução da capacidade para o trabalho, seja ela permanente ou temporária.¹

Os traumas oculares ocupacionais são bastante comuns, trazendo custos de ordem social, econômica e psicológica, visto que atingem a população economicamente ativa. No Brasil, estima-se que 10% das lesões ocupacionais sejam oculares.² Apesar dos dados nacionais, inexistem no Brasil um sistema unificado para registro de trauma ocular, além de inexistir uma produção científica satisfatória sobre a temática.^{2,3}

As atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho muitas vezes são responsáveis por causar danos físicos às pessoas. Em parte, isso ocorre por falta de conhecimento sobre medidas preventivas e o uso incorreto de equipamentos de segurança. Especificamente quanto às lesões oculares, elas decorrem da presença de partículas em suspensão no ar, das más condições ambientais e do manuseio incorreto de produtos agressivos à visão.⁴

Estudos epidemiológicos evidenciaram uma alta prevalência de traumas oculares relacionados com o trabalho na população de jovens adultos, principalmente do sexo masculino. Apesar de as lesões oculares serem de gravidade variável e prevenível, desde que utilizado equipamento adequado, estima-se que a cada ano 55 milhões de traumatismos oculares sejam responsáveis pela perda de dias de trabalho.⁵

São os traumatismos oculares a causa mais importante de perda de visão, mostrando-se mais comumente os acidentes em que há manuseio de objetos de metais, não eximindo os outros tipos de materiais de causarem lesões incapacitantes. Muitas vezes é indicada a remoção com urgência do material a fim de evitar inflamações, infecções.⁶ Diante da diversidade de causas que o trauma ocular pode apresentar, orientações preventivas são necessárias a fim de impedir ou reduzir os problemas que uma lesão oftálmica pode causar.⁵

Este estudo objetiva caracterizar as ocorrências dos traumas oculares ocupacionais em funcionários.

MÉTODO

Estudo descritivo, de coorte transversal com abordagem quantitativa.^{7,8} Obteve-se os dados a partir de registros médicos referentes ao atendimento de oftalmologia de uma Indústria Têxtil localizada na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte/RN. Os registros foram feitos em documentos próprios, específicos para levantamentos dos Comunicados de Acidentes de Trabalho - CAT. O período de coleta de dados foi entre 1º de janeiro a 21 de julho de 2009, sendo nesse período a população total da empresa de 14.480. Desse total, 1453 sofreram diversos acidentes de trabalho, em que 60 funcionários apresentaram lesões oculares, constituindo a população do estudo.

Escolheram-se os casos em que os trabalhadores relataram queixas oftalmológicas, estavam no ambiente de trabalho e receberam atendimento por médico da própria instituição. Após escolha dos casos, analisaram-se os dados referentes ao sexo, à função exercida, à prevalência de CID (Código Internacional de Doenças), à localização da lesão e ao tipo de diagnóstico, apresentando-os em tabelas, por meio de frequência simples e percentual.

O presente estudo faz parte de um projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRN e recebeu parecer favorável com o Protocolo nº 20/03.

RESULTADOS

Analisaram-se os dados registrados na ficha médica de 60 funcionários que tinham queixas oculares e obtiveram atendimento no próprio local de trabalho, expressos em percentual e valor absoluto em forma de tabelas. Destes, 62% eram do sexo masculino e, 38% do sexo feminino.

Relacionando o cargo exercido na empresa com a ocorrência dos traumas oculares, observa-se que a maioria dos acidentes acontece com as costureiras (33,3%), seguido do Operador de Estamparia com 13,3%, Assistente de Serviços Gerais (ASG) com 8,4%, e Operador de Tinturaria com 6,7%. Chama-se a atenção para 38,3% dos acidentes ocorrerem com funcionários de funções diversas.

Tabela 1. Distribuição de traumas oculares relacionados às funções exercidas.

Acidentes e agravos oculares ocupacionais por cargo e função		
Função	nº	%
Costureira	20	33,3%
Operador de Estamparia	8	13,3%
ASG	5	8,4%
Operador de Tinturaria	4	6,7%
Auxiliar de Embalagem	2	3%
Operador de Malharia	2	3%
Pedreiro	2	3%
Segurança do Trabalho	2	3%
Auxiliar de produção	2	3%
Controle de Qualidade	2	3%
Engomador	2	3%
Mecânico de Máquina de Costura	2	3%
Auxiliar de Corte	1	2%
Auxiliar de Cozinha	1	2%
Auxiliar de Montador	1	2%
Encanador Hidráulico	1	2%
Marceneiro	1	2%
Operador de Caldeira	1	2%
Soldador	1	2%

De acordo com os diagnósticos médicos registrados baseados na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (também conhecida como Classificação Internacional de Doenças - CID 10). Publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e visa padronizar a codificação de doenças e outros problemas relacionados com a saúde. Fornece códigos relativos à classificação de doenças e de uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos ou doenças. A cada estado de saúde é atribuída uma categoria única à qual corresponde um código CID 10.⁶

Esclarece-se que o grupo H10 no CID 10 corresponde às conjuntivites, enquanto o S05 diz respeito aos ao traumatismo do olho e da órbita ocular, o T15 corpo estranho na parte

externa do olho e o grupo X23 o contato com abelhas, vespas e vespões.

Constatou-se que os tipos de acidentes oculares mais ocorridos foram 29 casos com diagnóstico T15.9, que remete à presença de corpo estranho em parte não especificada da região externa do olho; 12 classificados sob o código S05.0, em que a lesão se caracteriza como um traumatismo da conjuntiva e lesão da córnea sem menção de corpo estranho; três casos no diagnóstico H10.8, que faz referência a outras conjuntivites; três casos para o código S05.1, distinguindo-se por ser contusão do globo ocular e dos tecidos da órbita.

Tabela 2. Distribuição de Traumas Oculares Ocupacionais por diagnóstico baseados no CID.

Acidentes e agravos oculares ocupacionais por diagnóstico		
Função	nº	%
T15.9	29	48%
S05.5	12	20%
S05.1	3	5%
H10.8	3	5%
X23	2	3%
H10.2	2	3%
X29	2	3%
T15.0	2	3%
T15.1	2	3%
S05.5	1	2%
H10.1	1	2%
H16.8	1	2%

Do total de 60 trabalhadores acidentados com acometimento ocular, 31 foram afastados de suas funções e 29, apesar de se terem acidentado, não precisaram ser afastados de suas atividades laborais.

Foi averiguada a ocorrência de lesões relacionadas com o olho acometido, separaram-se os tipos de lesões que implicaram afastamento do trabalho das que não necessitaram. Dentre as lesões que impuseram um distanciamento do funcionário

da empresa, verificou-se que 30% delas ocorreram no olho esquerdo, 22% no olho

direito e 2% em ambos os olhos.

Tabela 3. Distribuição de traumas oculares ocupacionais com afastamento do funcionário, por olho acometido conforme o CID-10. Natal/RN. 2012.

CID 10	Diagnósticos médicos identificados			
	Olho Direito		Olho Esquerdo	
	n	%	n	%
T15.9	7	12%	9	15%
S05.0	1	2%	6	10%
H10.2	2	3%	-	-
S05.1	-	-	2	3%
X23	1	2%	-	-
H10.1	1	2%	-	-
H16.8	-	-	1	2%
H10.8	1	2%	-	-

As lesões que não implicaram o afastamento do funcionário ocorreram acometendo, exclusivamente, apenas um dos

olhos, o olho direito apresentou 20% do trauma ocular e o olho esquerdo 28% das lesões.

Tabela 4. Distribuição de traumas oculares ocupacionais sem afastamento do funcionário, por olho acometido conforme o CID-10. Natal/RN. 2012.

CID 10	Diagnósticos médicos identificados			
	Olho Direito		Olho Esquerdo	
	n	%	n	%
T15.9	7	12%	6	10%
S05.0	1	2%	4	7%
H10.8	-	-	2	3%
S05.1	-	-	1	2%
S05.5	-	-	1	2%
X23	1	2%	-	-
X29	1	2%	-	-
T15.0	1	2%	1	2%
T15.1	1	2%	1	2%

DISCUSSÃO

De acordo com os dados sociodemográficos, este estudo confirma o que outras pesquisas evidenciaram, a maioria dos traumas oculares ocupacionais acomete pessoas do sexo masculino. Este é um dado observado mundialmente, atribuído aos homens por exercerem maior atividade e serem menos cuidadosos.^{2,5,10}

A maioria das lesões acometeu costureiras e operadores de estamparia. É importante ressaltar a prevalência das lesões nesses profissionais, por se tratar de uma indústria têxtil, sabe-se que grande parte das funções é destinada ao trabalho direto com malhas, e consequentemente essa é a população que mais corre riscos de sofrer acidentes ocupacionais. Reduzir os riscos e orientar intervenções aos trabalhadores mais vulneráveis devem diminuir a incidência de lesões oculares relacionadas com o trabalho.¹¹

Quanto ao tipo de lesão mais comum, observou-se semelhança com a literatura pesquisada, que afirma que o tipo mais comum são as lesões da região externa do olho com presença de corpo estranho.^{2,10} Em um estudo específico sobre corpos estranhos na córnea, mais de 90% dos casos ocorreram no ambiente de trabalho.² Observou-se em

estudo realizado na Coréia que ocasionalmente acidentes oculares não são facilmente detectados, podendo os primeiros sintomas aparecer em fase tardia.¹² Dessa forma, confirma-se que esses traumas oculares no ambiente ocupacional são comuns.

Em relação ao olho afetado, a maioria dos estudos não demonstra diferença significativa entre os olhos afetados.² No presente estudo, dividiu-se as lesões oculares em necessidade de afastamento de trabalho e não necessidade de afastamento. Observou-se que nos dois tipos de lesões, o olho mais comumente atingido é o esquerdo. Um estudo sobre traumas oculares graves em um hospital universitário mostrou resultados semelhantes a esta pesquisa, em que 51,4% dos eventos envolvem exclusivamente o olho esquerdo.¹² Não foi possível verificar quantos dias de afastamento são necessários para melhora da lesão, mas estudos mostram que em média são necessários 4 a 8 dias.²

Buscando atrelar os traumas e suas possíveis consequências, observou-se na literatura que, entre os tipos de deficiências referidas, as visuais possuem maior prevalência sobre as auditivas e as físicas, com a dificuldade de enxergar a principal deficiência referida, a cegueira parcial e a

Cavalcante ES, Nicolete MGP, Lima SP et al.

total ocorreram com baixa frequência. Quanto à causa atribuída à deficiência visual, as causas externas, dentre elas os acidentes de trabalho, ficaram em terceiro lugar em prevalência, atrás das doenças e dos motivos congênitos.¹⁴

Apesar de não ser objeto direto desta pesquisa no que diz respeito ao uso ou não de equipamentos de segurança, infere-se que, no grupo de trabalhadores têxteis, que, no momento da lesão, consoante a literatura, a maioria dos acidentes ocorre na ausência do seu uso, e os traumas superficiais são facilmente preveníveis se usada proteção adequada.²

Ressalta-se que mesmo disponibilizado e incentivado o uso de equipamentos de proteção pela empresa, a adesão ao uso é pouca, e dessa forma mais frequentes são os acidentes. Um estudo mostrou que 69% dos trabalhadores que sofreram acidentes conheciam os riscos de não usar proteção ocular.¹⁰

Os traumas oculares são acidentes comuns que acometem diversos profissionais que expõem seu sistema visual.¹⁵ Dentre os motivos em buscar consulta com oftalmologista, o trauma ocular se caracteriza como o segundo motivo mais comum. No serviço de urgência/emergência esse passa a ser o primeiro motivo mais comum, sendo o trauma por corpo estranho a maioria dos casos.¹⁵⁻⁶

O trauma ocular superficial é o tipo mais comum de acidente ocupacional no sistema orgânico. As empresas devem dirigir os cuidados primários aos mais expostos, mas também atuar na promoção da saúde e higiene dos olhos, prevenção e detecção dos acidentes e doenças que afetem os olhos, acompanhar a acuidade visual dos trabalhadores, dar encaminhamento aos casos com alteração na visão, propor qualificação da equipe médica e de enfermagem para tratar as lesões ainda no local de trabalho, além de colaborar e participar das atividades de educação em saúde.^{4,17}

CONCLUSÃO

Conclui-se que objetivamente se identificaram e se caracterizaram as ocorrências dos traumas oculares ocupacionais a partir das variáveis sexo, classificação, comprometimento funcional e diagnósticos médicos. Reconhece-se a limitação do estudo que poderia ser analisado por grupo etário e presença de alguma doença clínica, objeto futuro de estudo, assim como as contribuições

Notificações de lesões oculares em trabalhadores...

e relevância para a área de Saúde do Trabalhador.

Os achados contribuem para ampliar o conhecimento sobre os traumas oculares ocupacionais, à medida que a adoção de medidas preventivas e o uso adequado e contínuo do equipamento de proteção individual como um meio eficaz, efetivo para eliminação do problema no contexto da indústria têxtil.

Os homens foram os mais afetados pelos traumas oculares, embora não menos preocupante e significativamente as mulheres, o que confere uma preocupação para as medidas preventivas adotadas pelo serviço estudado.

De uma forma geral a presença de corpo estranho em parte não especificada da região externa do olho foi mais diagnosticada. Embora as campanhas de educação e prevenção aos acidentes oculares devam ser efetivas, pois se observou que normalmente as empresas informam os riscos dos traumas e a necessidade do uso de proteção, além de disponibilizarem os equipamentos necessários, mesmo assim, a providência não foi o suficiente para que os profissionais aderissem aos instrumentos de proteção. Isso indica a necessidade de trabalhar a prevenção com diferentes enfoques, aliado a medidas que possam sensibilizar a maioria dos trabalhadores.

Associando estratégias de prevenção mais efetivas à fiscalização no ambiente de trabalho, junto com a disponibilização do material de proteção, pode-se evitar ainda mais as ocorrências dos traumas oculares.

REFERÊNCIAS

1. Miranda DB, Oliveira VS, Rego RCF. Acidente de trabalho no Brasil: revisão dos estudos de 1988 a 2008. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2010 May-June [cited 2012 Nov 26];4(esp):1038-045. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermage/index.php/revista/article/view/891/pdf_8
2. Leal FAM, Filho APS, Neiva DM, Learth JCS, Silveira DB. Trauma ocular ocupacional por corpo estranho superficial. Arq Bras Oftamol [Internet]. 2003 [cited 2012 Nov 26];66:57-60. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27492003000100011&script=sci_arttext
3. Weyll M, Silveira RC, Júnior NLF. Trauma ocular aberto: características de casos atendidos no Complexo Hospitalar Padre Bento de Garulhos. Arq Bras Oftamol [Internet]. 2005 [cited 2012 Nov

26];68(4):505-10. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v68n4/v68n4a15.pdf>

4. Almeida CB, Pagliuca LMF, Leite ALAS. Acidentes de trabalho envolvendo os olhos: avaliação de riscos ocupacionais com trabalhadores de enfermagem. Rev latinoam enferm [Internet]. 2005 Sept-Oct [cited 2012 Nov 26];13(5):708-16. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500015

5. Cecchetti DFA, Cecchetti SAP, Nardy ACT, Carvalho SC, Rodrigues MLV, Rocha EM. Perfil clínico e epidemiológico das urgências oculares em pronto-socorro de referência. Arq Bras Oftamol [Internet]. 2008 [cited 2012 Nov 26];71(5):635-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492008000500005

6. Organização Mundial da Saúde. CID.10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10 ed. Universidade de São Paulo; 1999. 1000 p.

7. Moura, MF, Hayashi I, Rocha DM, Alleman N. Avaliação de corpos estranhos no segmento anterior com ultrassonografia biomicroscópica. Arq Bras Oftamol [Internet]. 2012 [cited 2012 Nov 26]; 75(2):122-5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492012000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

8. Barros AJS, Lehfeld NAD. Fundamentos de metodologia científica. 3rd ed. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall; 2007.

9. Bisquerra R. Métodos de investigación educativa. Barcelona/España: CEAC; 1989.

10. Gerente VM, Melo GB, Regatieri CVS, Alvarenga LS, Martins EN. Trauma ocupacional por corpo estranho corneano superficial. Arq Bras Oftamol [Internet]. 2008 [cited 2012 Nov 26];71(2):149-52. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492008000200004

11. Islam SS, Doyle EJ, Velilla A, Martin CJ, Ducatman AM. Epidemiology of compensable work-related ocular injuries and illnesses: incidence and risk factors. J Occup Environ Med [Internet]. 2000 June [cited 2013 Jan 10];42(6):575-81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10874649>

12. Chang YS, Jeong YC, Ko BY. A case of an asymptomatic intralenticular foreign body. Korean J Ophthalmol [Internet]. 2008 Dec [cited 2013 Jan 10]; 22(4): 272-5. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2629922/>

13. Aragaki GN, Inada ET, Teixeira MF, Júnior GCA, Kashiwabuchi LK. Estudo epidemiológico dos traumas oculares graves em um hospital universitário de São José do Rio Preto - SP. Arq Bras Oftamol [Internet]. 2003 [cited 2012 Nov 26];66:473-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27492003000400014&script=sci_arttext

14. Castro SS, Cesár CLG, Carandina L, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. Cad Saude Publica [Internet]. 2008 Aug [cited 2012 Nov 26];24(8):1773-82. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n8/06.pdf>

15. Araújo AAS, Almeida DV, Araújo VM, Góes MR. Urgência oftalmológica: corpo estranho ocular ainda como principal causa. Arq Bras Oftamol [Intenet]. 2002 [cited 2012 Nov 26];65: 223-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v65n2/9556.pdf>

16. Castagno VD, Fassa AG, Silva MC, Carret MLV. Carência de atenção a saúde ocular no setor público: um estudo de base populacional. Cad Saude Publica [Internet]. 2009 Oct [cited 2012 Nov 26];25(10):2260-72. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2009001000016&script=sci_arttext

17. Spangenberg S, Mikkelsen KL, Kines P, Dyreborg J. Efficiency in reducing lost-time injuries of a nurse-based and a first-aid-based on-site medical facility. Scand J Work Environ Health [Internet]. 2005 [cited 2012 Nov 26];31(2):104-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16363453>

Submissão: 15/02/2013

Aceito: 21/03/2014

Publicado: 01/05/2014

Correspondência

Eliane Santos Cavalcante
Residencial Spazio Nimbus
Av. Abel Cabral, 2400 / Bloco 01 / Ap. 1003
Bairro Nova Parnamirim
CEP: 59151-250 – Parnamirim (RN), Brasil