



## ORIGINALES

### Saberes e práticas de trabalhadores de enfermagem sobre riscos ocupacionais na atenção básica à saúde: um estudo de intervenção

Conocimientos y prácticas de los trabajadores de enfermería sobre riesgos laborales en la atención primaria de salud: un estudio de intervención

Knowledge and practices of nursing workers on occupational risks in primary health care: an intervention trial

Renata Vieira Girão Arcanjo <sup>1</sup>

Bárbara Pompeu Christovam <sup>2</sup>

Norma Valéria Dantas de Oliveira Souza <sup>3</sup>

Zenith Rosa Silvino <sup>4</sup>

Taiza Florencio da Costa <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Ciências do Cuidado em Saúde. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa- Universidade Federal Fluminense (UFF). Brasil.

<sup>2</sup> Diretora do Centro de Atenção e Investigação em Tuberculose e Doenças Pulmonares Profº Mazzine Bueno da UFF. Docente permanente do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial e do Programa de Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde da EEAAC/UFF. Brasil.

<sup>3</sup> Diretora da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio Janeiro. Professora associada do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica e professora permanente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu da Faculdade de Enfermagem da UERJ. Brasil.

<sup>4</sup> Professora Titular da área de Administração de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense, Avaliadora Institucional e de Cursos do INEP. Membro Titular da Academia Brasileira de Administração Hospitalar. Brasil.

<sup>5</sup> Professora Adjunta da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense EEAAC/UFF. Membro dos Grupos de pesquisa Cidadania e gerência na enfermagem EEAAC/UFF e Estudos sobre a saúde dos trabalhadores de enfermagem - EEUSP. Brasil.

E-mail: [renatavg@id.uff.br](mailto:renatavg@id.uff.br)

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.3.294821>

Submissão: 24/05/2017

Aprovação: 23/11/2017

### RESUMO:

**Objetivo:** Levantar os saberes e práticas dos profissionais de enfermagem sobre os riscos ocupacionais encontrados nas unidades de atenção básica estudadas; e avaliar o impacto dessa intervenção educativa nos saberes e práticas da equipe de enfermagem do grupo experimento.

**Método:** Estudo quase-experimental com desenho pré-teste/pós-teste com grupo controle não equivalente com abordagem quantitativa. O estudo foi desenvolvido em duas unidades de Atenção Primária à Saúde do Município de Niterói, no estado do Rio de Janeiro e contou com 14 participantes.

Utilizaram-se dois questionários aplicados em setembro de 2015. O trabalho tem aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa.

**Resultados:** Evidenciou-se uma correlação positiva forte entre a aplicação da intervenção educativa e a melhora dos saberes ( $r=0,858$ ) e mudança nas práticas preventivas ( $r=0,992$ ) acerca dos riscos ocupacionais pelos profissionais de enfermagem do grupo experimental.

**Conclusão:** A intervenção educativa constitui-se estratégia eficaz para a aquisição de saberes e propicia a adoção de práticas preventivas e de promoção da saúde.

**Palavras chave:** Enfermagem; Riscos ocupacionais; Atenção Primária à Saúde; Educação permanente.

## RESUMEN:

**Objetivo:** Identificar los saberes y prácticas de los enfermeros sobre los riesgos laborales encontrados en las unidades de atención primaria estudiadas y evaluar el impacto de la intervención educativa en los saberes y prácticas de la enfermería del grupo experimental.

**Método:** Estudio cuasi-experimental con un diseño pre-test / post-test con grupo de control no equivalente con un enfoque cuantitativo. El estudio fue desarrollado en dos unidades de Atención Primaria de Salud del Municipio de Niterói, en el estado de Río de Janeiro, y contó con 14 participantes. Se utilizaron dos cuestionarios aplicados en septiembre de 2015. El trabajo tiene aprobación del Comité de Ética e Investigación.

**Resultados:** Se encontró una fuerte correlación positiva entre la aplicación de la intervención educativa y la mejora del conocimiento ( $r = 0,858$ ) y el cambio en las prácticas preventivas ( $r = 0,992$ ) sobre los riesgos ocupacionales por los profesionales de enfermería en el grupo experimental.

**Conclusión:** La formación de los profesionales es una estrategia eficaz para la adquisición de conocimientos y promueve la adopción de prácticas preventivas.

**Palabras clave:** Enfermería; Riesgos Laborales; Atención Primaria de Salud; Educación Permanente.

## ABSTRACT:

**Objective:** To identify nurses' knowledge and practices about the occupational risks found in the primary health care units studied; And to evaluate the impact of the educational intervention on the nursing practices and knowledge of the experimental group.

**Method:** Quasi-experimental study with design pre-test/post-test with non-equivalent control group, with quantitative approach. The study was developed in two units of primary health care in the city of Niterói, with 14 participants. Two questionnaires were applied in September 2015. The work is approved by the Ethics in Research Committee.

**Results:** It is found a strong positive correlation between the implementation of educational intervention and improvement of knowledge ( $r = 0.858$ ) and change in preventive practices ( $r = 0.992$ ) about the occupational risks by nursing professionals in the experimental group.

**Conclusion:** The educational intervention constitutes effective strategy for the acquisition of knowledge and promotes the adoption of preventive practices.

**Keywords:** Nursing; Occupational Risks; Primary Health Care; Education Continuing.

## INTRODUÇÃO

O Ministério da Previdência Social, em seu anuário estatístico, revelou que durante o ano de 2013 o setor de atividade econômica “Saúde e Serviços Sociais” apresentou um total de 70.602 casos de acidentes de trabalho e apresentou a segunda maior participação nos acidentes típicos<sup>(1)</sup>. Esta realidade não se apresenta apenas em países em desenvolvimento. Em 2013, nos Estados Unidos um em cada cinco acidentes de trabalho não fatais relatados ocorreram entre os trabalhadores na área da saúde e da indústria de assistência social<sup>(2)</sup>.

Estes dados são alarmantes para a necessidade de ações em prol dos trabalhadores que se encontram expostos a riscos ocupacionais no ambiente de trabalho. Uma categoria de trabalhadores em especial que se submete a riscos diariamente é a equipe de enfermagem. Os trabalhadores de enfermagem são potencialmente

expostos aos riscos ocupacionais pelo tipo e à frequência de procedimentos realizados.

Entende-se a importância de discutir os riscos ocupacionais com a equipe de enfermagem a fim de proporcionar informações que levem os profissionais a refletirem sobre o seu autocuidado, bem como reivindicarem por melhores condições de trabalho<sup>(3)</sup>.

Os estudos sobre riscos ocupacionais são desenvolvidos em maior parte no âmbito hospitalar, principalmente em hospitais universitários, e a produção na Atenção Básica à Saúde ainda é escassa, não cobrindo os profissionais deste setor de atuação, que precisam de medidas de proteção e de intervenção sobre os riscos a que são expostos<sup>(4,5)</sup>.

Esta pesquisa foi desenvolvida na Policlínica Comunitária de Jurujuba (PCJ) e no Programa Médico de Família (PMF), ambas situadas no bairro de Jurujuba na cidade de Niterói, estado do Rio de Janeiro, Brasil. As unidades realizam respectivamente, ações de média e baixa complexidade assistencial. Caracterizam-se por apresentar um conjunto de ações e serviços ambulatoriais que visam a atender os principais problemas de saúde da população da região adstrita.

As unidades apresentam necessidade de reformas estruturais e aquisição de aparelhos eletrônicos e mobílias que forneçam aos profissionais conforto no desenvolvimento de suas funções. Os profissionais das unidades estão expostos a todos os tipos de risco, e alguns deles poderiam ser resolvidos com reformas estruturais. A ausência de depósitos para produtos químicos expõe os profissionais a riscos químicos, uma vez que tais produtos são armazenados no banheiro utilizado pelos funcionários. A necessidade de reforma elétrica nas unidades expõe os profissionais a risco de acidente, uma vez que as instalações são antigas e não comportam a quantidade de computadores e aparelhos de ar-condicionado presentes nos consultórios das unidades. O risco biológico também é intensificado quando os profissionais não tem acesso a equipamentos de proteção individual de tamanho correto e qualidade desejável. Além disso, o risco ergonômico poderia ser reduzido com a aquisição de cadeiras com altura regulável. O risco ergonômico é intensificado na PMF em função da demanda por trabalhos burocráticos.

Em função da situação econômica do Brasil refletida na situação atual dos estabelecimentos de saúde, reformas estruturais nas unidades têm sido inviabilizadas, e enquanto isto deve-se pensar estratégias de baixo custo, mas com efetividade para redução dos riscos ocupacionais no ambiente de trabalho.

Uma proposta de intervenção adequada aos desafios anteriormente mencionados é a Educação Permanente em Saúde, pois a mesma intenciona a promoção de mudanças no desenvolvimento dos profissionais da área da saúde ao empreender um trabalho articulado entre as esferas de gestão, os serviços de saúde, as instituições de ensino e os órgãos de controle social<sup>(6)</sup>.

Este estudo é a avaliação dos resultados obtidos após a implementação de uma intervenção educativa sobre riscos ocupacionais na atenção Básica à Saúde com os profissionais de enfermagem. Para nortear o desenvolvimento do estudo foram delimitadas as seguintes hipóteses: H<sub>1</sub>: Existe melhora nos saberes e mudança nas práticas dos profissionais de enfermagem do grupo experimental após a

implementação de intervenção educativa na atenção básica;  $H_0$ : Os saberes e as práticas dos profissionais de enfermagem do grupo experimental após a implementação de intervenção educativa é igual ao do grupo controle.

Os objetivos delimitados para o estudo são: Levantar os saberes e práticas dos profissionais de enfermagem sobre os riscos ocupacionais encontrados nas unidades de atenção básica estudadas; e avaliar o impacto dessa intervenção educativa nos saberes e práticas da equipe de enfermagem do grupo experimento.

## MÉTODOS

Estudo quase experimental com desenho pré-teste/pós-teste com grupo controle não equivalente de abordagem quantitativa. Neste modelo, os sujeitos não são designados aleatoriamente aos grupos. Ambos os grupos são pré-testados e pós-testados. Entretanto, somente o grupo experimental é exposto ao tratamento. O grupo controle recebe o tratamento após estas etapas em forma de tratamento adiado<sup>(7)</sup>.

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas unidades de Atenção Primária à Saúde do Município de Niterói, estado do Rio de Janeiro; a Policlínica Comunitária de Jurujuba (PCJ) e o Programa Médico de Família de Jurujuba (PMFJ). Os participantes da pesquisa (n=14) foram todos os profissionais que compõe a equipe de enfermagem das duas Unidades citadas.

Como instrumento de coleta de dados utilizaram-se dois questionários construídos em escala *Likert*. O primeiro instrumento foi o questionário pré-teste, que levantou as informações sobre saberes e práticas dos profissionais em relação aos riscos ocupacionais, e após a realização da intervenção utilizou-se o questionário pós-teste. Os dados foram coletados no período de 14 a 24 de setembro de 2015.

Os profissionais de enfermagem participaram da intervenção educativa no cenário onde atuam. A intervenção educativa recebeu o formato de curso de capacitação, intitulado “Riscos Ocupacionais na Atenção Básica à Saúde: Estratégias de Prevenção para a Equipe de Enfermagem”. A ministração da intervenção educativa foi realizada em um dos consultórios. Os recursos utilizados foram data-show para projeção de slides e vídeos e além de outros materiais utilizados na realização da intervenção, os profissionais também ganhavam uma cartilha de orientações contendo 43 páginas com todas as informações que eram oferecidas durante o curso. A cartilha foi elaborada de maneira visual, sem excesso de texto escrito. A intervenção educativa teve duração de 2 horas.

Foram respeitados todos os aspectos éticos relacionados à pesquisa com seres humanos contidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(8)</sup>. O trabalho foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa do HUAP/UFF sob a numeração CAAE nº 50319015300005243/2015.

Os dados coletados foram tratados utilizando dois *softwares*, o *SPHINX*® versão 2011 e *IBM SPSS Statistics*. Para análise dos dados resultantes da aplicação da Escala *Likert*, as respostas foram organizadas em uma base de dados, no *Microsoft Excel*® versão 2010, e então, importados para cada um dos *softwares*.

O *software SPHINX*® realizou a análise estatística uni e bivariada dos dados referentes ao perfil sócio profissional dos participantes, tipo de risco ocupacional e

mensuração das variáveis dependentes. Para análise descritiva foi utilizada a média, como índice de tendência central (que no caso desse estudo foi de  $M = 210$  para a variável dependente saberes, e  $M = 159,6$  para práticas) e, o desvio padrão (que no caso desse estudo foi de  $DP = 101,5$  para a variável dependente saberes, e  $DP = 80,5$  para a variável dependente práticas) e a análise de variância como índices de variabilidade.

Para cálculo da variância entre as amostras do pré e pós-teste analisada nos grupos experimento e controle, foi utilizada a seguinte fórmula:  $S^2 = \frac{\sum (X - \bar{x})^2}{N-1}$ . Sendo  $s^2 =$  Variância;  $\Sigma =$  Somatória, ou seja, a soma de todos os termos da equação após o sinal de somatória;  $x =$  total de cada termo do conjunto;  $\bar{x} =$  a média do conjunto;  $n =$  O tamanho da amostra.

Para testagem das hipóteses de estudo optou-se pela adoção de dois testes estatísticos bivariados: o Teste de Correlação de *Pearson* (Teste  $r$ ), para testagem das hipóteses; e o Teste de Análise de Variância (ANOVA), para avaliar as diferenças médias entre o pré-teste e o pós-teste dos grupos experimental e controle. O nível de significância adotado para o Teste  $r$  foi de  $\alpha = 0,05$ . O intervalo de confiança é de 95%, grau de liberdade foi  $df = 6$ . Neste contexto, com intervalo de confiança (IC) de 95%.

A fim de responder as hipóteses de pesquisa, o Teste de Correlação de *Pearson* ( $r$  *Pearson*) foi utilizado para verificar a existência ou não de significância estatística entre os resultados do pré e pós-teste do grupo experimental ( $H_1$ ), e os resultados do pós-teste do grupo experimental quando comparados ao grupo controle em relação as variáveis dependentes saberes e práticas preventivas ( $H_0$ ). Tomando como referência a tabela de valores críticos para o coeficiente de correlação de *Pearson*, que neste estudo é 0,754 para o  $r_{\text{crítico}}$ . Assim, se o valor do  $r_{\text{calculado}} > r_{\text{crítico}}$  há evidência de correlação significativa entre os dados analisados, ou seja, ACEITA-SE  $H_1$ ; se o valor do  $r_{\text{calculado}} < r_{\text{crítico}}$ , conclui-se que a correlação entre os dados analisados é estatisticamente insignificante e REJEITA-SE  $H_0$ .

A análise ANOVA foi realizada utilizando-se o *software IBM SPSS Statistics*. Cada questão foi analisada individualmente pelo *software* comparando o questionário pré-teste ao pós-teste. Cada questão gerou uma tabela. As tabelas geradas pelo *software* comparavam a variação de respostas do grupo experimento e do grupo controle. Quando a variação das respostas ocorria gerando um  $p \leq 0,05$  apenas no grupo experimento, e não ocorria no grupo controle, havia significância estatística, ou seja, a causa da variação apenas no grupo intervenção correlacionava-se a intervenção realizada.

## RESULTADOS

A amostra total do estudo foi composta por  $n = 14$  participantes (100%). Dos quais,  $n = 7$  (50%) participantes, foram alocados no grupo experimento, e outros  $n = 7$  (50%) participantes foram alocados no grupo controle. O sexo dos depoentes foi predominantemente feminino ( $n = 13$ ) em relação ao masculino ( $n = 01$ ). A idade dos profissionais variou entre 31 e 57 anos.

No que se refere à jornada de trabalho, a carga horária trabalhada pelos profissionais é heterogênea, distribuída em quarenta horas semanais ( $n = 10$ ; 71,4%), trinta horas

semanais (n = 2; 14,3%) e vinte horas semanais (n = 2; 14,3%). Apenas duas profissionais possuem outro vínculo empregatício (n = 2; 14,3%).

O gráfico abaixo apresenta os resultados das respostas dos profissionais relacionados aos saberes dos mesmos em relação aos riscos ocupacionais no pré e no pós-teste.

**Gráfico 1: Comparação dos saberes dos grupos experimento e controle no pré-teste e no pós-teste**



Fonte: Arquivo dos autores

Através dos questionários foi possível levantar os saberes e as práticas dos profissionais de enfermagem no pré e pós-teste entre os grupos experimental e controle. A principal forma de avaliar a eficácia da intervenção é comparando melhorias que fossem apresentadas no grupo intervenção após a realização da intervenção educativa, que não fossem projetadas no grupo controle, conferindo à intervenção, o caráter transformador. Avaliando separadamente as práticas, compilou-se no Gráfico 2 as respostas dos profissionais no pré e no pós-teste.

**Gráfico 2. Comparação das práticas dos grupos experimento e controle no pré-teste e no pós-teste**



Fonte: Arquivo dos autores

O software *IBM SPSS Statistics* gerou 44 tabelas comparando os resultados entre os grupos experimento e controle. Após a realização dos cálculos, evidenciou-se que 11 questões apresentaram significância estatística ( $p \leq 0,05$ ) apenas para o grupo experimento.

As questões referentes aos riscos biológicos não apresentaram significância estatística. As respostas do questionário pré-teste em relação aos riscos biológicos indicavam altos escores nas questões de saberes e práticas preventivas antes da realização da intervenção.

Os riscos químicos apresentaram significância em quatro questões. Os riscos ergonômicos e psicossociais demonstraram significância estatística em duas questões. O risco físico gerou significância em três questões. Em relação aos riscos mecânicos e de acidentes, duas questões demonstraram significância estatística.

Para medir o impacto das ações interventivas referentes ao saberes e as práticas da equipe de enfermagem, o Teste de *Pearson* foi aplicado para calcular o coeficiente de correlação entre as variáveis dependentes saberes e práticas e a aplicação da tecnologia educativa, com base nos escores resultantes da aplicação do pré e pós-teste. O grau de correlação atribuído às variáveis analisadas foi classificado segundo as premissas do Teste, onde: quanto mais próximo o valor de  $r$  for de 1 (independente de se + ou -), maior será a relação estatística entre as variáveis e, quanto mais próximo o  $r$  estiver de 0, menor será a força dessa relação.

A partir da escala dos níveis de correlação das variáveis dependentes segundo a amplitude do  $r$  de *Person*, evidenciou-se uma correlação positiva forte entre a aplicação da intervenção educativa e a melhora dos saberes ( $r = 0,858$ ) e mudança nas práticas preventivas ( $r = 0,992$ ) acerca dos riscos ocupacionais pelos profissionais de enfermagem do grupo experimental, que atuam na Atenção Básica de Saúde, após sua implementação.

Ao examinar o resultado do coeficiente de correlação da variável saberes para o grupo experimento, evidenciou-se que a relação entre as médias dos escores do pré e pós-teste é estatisticamente significativa, pois o valor do  $r_{\text{calculado}}$  para esta variável de  $r = 0,858$  foi maior do que o valor do  $r_{\text{crítico}} = 0,754$ . Na variável práticas preventivas, também observou-se correlação significativa entre as médias do pré e pós-teste, em razão do valor do  $r_{\text{calculado}} = 0,992$  ser maior do que o valor crítico utilizado como referência. Assim sendo, há evidência suficiente, a um nível de significância de 5%, para concluir que existe uma correlação linear significativa relacionada à melhora nos saberes e mudança nas práticas preventivas dos profissionais de enfermagem que participaram do grupo experimento após a aplicação da intervenção educativa. Logo, ACEITA-SE  $H_1$ .

Ao comparar os resultados do pós-teste das variáveis dependentes do grupo experimental com os resultados obtidos no grupo controle, a partir da análise do coeficiente de correlação de *Pearson*, verificou-se a inexistência de correlação linear entre os grupos, pois o valor do  $r_{\text{calculado}}$  para entre os grupos foi de  $r = 0,133$ , sendo menor do que o valor do  $r_{\text{crítico}}$ , o que leva a decisão de REJEITAR  $H_0$ .

## DISCUSSÃO

Em todos os níveis da escala hierárquica que agregam a equipe de enfermagem encontram-se situações de trabalho que expõem os profissionais a riscos tanto de ocorrência de acidentes de trabalho quanto de desenvolvimento de doenças ocupacionais. A inexistência de estratégias de gestão de riscos ocupacionais, diante da magnitude dos problemas consequentes da falta de investimentos em biossegurança no campo de trabalho da enfermagem vulnerabiliza o profissional na execução de suas funções<sup>(9)</sup>.

Em relação aos riscos ocupacionais a que estão expostos os profissionais de enfermagem neste estudo, observa-se que todas as categorias de risco ocupacional estão presentes no trabalho dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, entretanto, a natureza dos fatores de riscos presentes é diversificada.

Em relação aos riscos biológicos, a intervenção mostrou-se mais efetiva em relação às práticas, do que em relação aos saberes. Entretanto, em relação a esta categoria de risco, não houve questões que demonstrassem significância estatística. As questões respondidas no pré-teste geraram escores tão altos quanto às questões do questionário pós-teste.

Os profissionais de enfermagem participantes da pesquisa possuíam maior grau de saberes acerca da categoria de riscos biológicos antes da realização da intervenção, do que sobre qualquer outra categoria de risco abordada. Assim, a variação de respostas entre o pré e o pós-teste não foram suficientes para alcançar significância estatística, ou seja, os escores dos profissionais do grupo experimento já eram considerados satisfatórios no pré-teste. Os escores gerados pelas respostas dos profissionais do grupo controle também foram considerados como satisfatórios.

Os riscos biológicos são mais evidenciados em pesquisas sobre riscos ocupacionais, pois estes riscos estão diretamente associados às práticas desenvolvidas por trabalhadores da saúde<sup>(3,10)</sup>. A constante exposição dos profissionais da saúde aos agentes biológicos preocupa devido às peculiaridades dos procedimentos realizados no cuidado à saúde das pessoas e também pelas condições em que o trabalho é executado<sup>(11)</sup>.

Nos riscos químicos pode-se observar eficácia da intervenção educativa para as questões relacionadas aos saberes. Na análise de significância realizadas em todas as questões, observou-se que quatro questões de riscos químicos apresentaram significância estatística. As temáticas eram referentes ao conhecimento dos riscos da manipulação de álcool 70%, e também sobre a higienização de superfícies com a mesma substância. As utilidades do produto foram apresentadas e a importância da higienização do ambiente após atendimento de pacientes e também da higienização das mãos também foram debatidos.

O álcool etílico 70% é considerado resíduo químico perigoso pela Norma Brasileira Regulamentadora por suas propriedades inflamáveis, tóxicas, e reativas. E a equipe de enfermagem por sua atuação direta no armazenamento, utilização e descarte precisa receber orientações eficazes para a promoção de sua saúde e prevenção de acidentes e doenças<sup>(12)</sup>.

Outro problema evidenciado pela literatura é a correlação deficiente dos fatores que correspondem aos riscos químicos, atribuindo aos riscos químicos a fatores classificados como riscos biológicos e riscos físicos; o que mais uma vez demonstra o desconhecimento deste risco ocupacional pela equipe de enfermagem<sup>(9)</sup>.

Outro estudo apresentou que alguns profissionais conhecem e distinguem adequadamente os riscos químicos, entretanto, aponta a falta de recursos para uma proteção eficaz, como equipamentos de proteção individual indispensáveis, incluindo máscaras, luvas de procedimento, o que da mesma maneira expõe os profissionais a esses riscos<sup>(13)</sup>.

Desta maneira, acredita-se que os agentes químicos são capazes de causar danos à saúde dos profissionais que não sejam percebidos por eles, fazendo com que a equipe de enfermagem se habitue a conviver com os mesmos na sua rotina de trabalho, desconsiderando danos e subnotificando acidentes com estes agentes.

Os resultados sobre os riscos ergonômicos e psicossociais demonstraram efetividade da intervenção educativa tanto para as questões relacionadas a saberes como nas questões relacionadas a prática. A intervenção ofereceu subsídios para a prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais através de recursos disponíveis na unidade. As temáticas onde ocorreu a significância relacionavam-se ao esforço físico pesado e suas consequências, e também sobre a utilização de estratégias de comunicação e proteção ao lidar com usuários do serviço em situações de conflito.

O trabalho de enfermagem é repetitivo, demanda esforço físico, levantamento de peso e posturas inadequadas, associados aos estressores mentais que são fatores de risco para ocorrência de doenças relacionadas ao trabalho. Outro fator que se relaciona ao trabalho da enfermagem é a desinformação quanto ao problema, levando as pessoas a não diagnosticarem precocemente os sintomas ocasionados pela exposição aos riscos ergonômicos e psicossociais, o que em muitos casos agrava a condição clínica<sup>(14)</sup>.

No âmbito da atenção básica à saúde, os profissionais de enfermagem convivem com a expectativa para solucionar problemas e ao mesmo tempo com a impossibilidade de oferecer respostas à população pela falta de condições de trabalho. O desgaste se concretiza em cansaço físico e mental, levando aos sintomas físicos gerados pelo estresse. A vulnerabilidade à violência na atenção primária decorre do processo de trabalho, das necessidades de saúde dos sujeitos e comunidades e do risco de exposição à agressão/agressor, dentre outros fatores<sup>(11,4)</sup>.

Na pesquisa realizada pelo Conselho Federal de Enfermagem e pela Fundação Oswaldo Cruz para conhecer o perfil de 1,6 milhão de enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem do país, 19% dos respondentes revelam que existe violência nos lugares que trabalham, e 71% afirmam que há pouca segurança. Já 66% sofrem algum tipo de desgaste profissional, seja por exposição ao risco de agressão, excesso de trabalho ou falta de estrutura para desempenharem bem suas funções<sup>(15)</sup>. Em relação aos riscos físicos, a intervenção mostrou-se eficaz tanto em relação às práticas como em relação aos saberes. Todas as questões estatisticamente significantes relacionavam-se ao ruído no local de trabalho. Também identificou-se que a equipe de enfermagem tem desconhecimento quanto aos riscos físicos, e o relacionam com situações que abalam a integridade do corpo físico/orgânico, fato já descrito na literatura, onde o profissional desvincula o risco físico de agentes como ruído, vibração, radiação ionizante e não ionizante, temperaturas extremas (frio e calor), pressão atmosférica anormal, e outros<sup>(9)</sup>.

Nas Unidades de Atenção Básica o ruído é intermitente não sendo suficientes para causar a perda auditiva e, portanto suas consequências são frequentemente extra-auditiva, tais como cefaleia, insônia, estresse, falta de concentração, entre outros. Combinados, esses estressores aumentam o risco de acidentes de trabalho, podendo causar múltiplos efeitos sobre a saúde e bem estar dos trabalhadores<sup>(16)</sup>.

Os riscos mecânicos e de acidente, mostraram que o grupo experimento obteve melhor rendimento quando comparado ao grupo controle, tantos nas questões relacionadas aos saberes, quanto nas questões de práticas, sendo a intervenção eficaz para esta categoria de riscos. As temáticas onde observou-se significância estatística relacionavam-se a prevenção de incêndio nas unidades.

Entre os fatores predisponentes aos acidentes de trabalho pela equipe de enfermagem, estão na falta de estrutura física, falta de recursos humanos e materiais para a realização do trabalho em saúde, falta de orientação quanto às formas de prevenção dos acidentes de trabalho, dentre outros<sup>(17)</sup>.

*Os profissionais de saúde, especificamente os da Atenção Básica, não identificam os riscos no ambiente laboral e a exposição aos mesmos nas atividades que executam. Desta forma, a prevenção se constitui na estratégia mais eficaz para evitar agravos à saúde e para tanto, faz-se necessário que as empresas estruturarem consistentes padrões de monitoramento e controle da segurança, saúde e meio ambiente, bem como, que os trabalhadores estejam capacitados para reconhecer os riscos ocupacionais aos quais estão expostos e as medidas preventivas e de proteção individual e coletiva a serem adotadas frente aos mesmos<sup>(3)</sup>.*

Outro fato que pode ser observado em todas as categorias de risco é a diferença para menos dos escores apresentados pelo grupo controle, em relação ao grupo experimento logo no pré-teste. Esse padrão foi evidenciado tanto em relação às práticas como em relação aos saberes. Como a intervenção não foi randomizada em função dos diferentes horários em que os profissionais estavam disponíveis para participar da intervenção, optou-se por classificar como grupo experimento os sete primeiros profissionais que fizessem o curso, e os outros sete profissionais foram então classificados como grupo controle.

A justificativa deste estudo para tal ocorrência é o perfil dos profissionais que compuseram os dois grupos. O grupo controle foi constituído majoritariamente por auxiliares de enfermagem (n = 4) seguido por técnicos de enfermagem (n = 2) e enfermeiro (n = 1), diferentemente do grupo experimento cuja amostra foi constituída de n = 5 técnicos de enfermagem e n = 2 enfermeiros. Esta diferença da categoria profissional dentro dos grupos foi considerada responsável pela diferença demonstrada.

Outro autor apresenta alguns problemas usuais no levantamento de dados, e relata que as alterações nas respostas de um grupo que não recebeu intervenção podem ser explicadas como Efeito de *Hawthorne*, que ocorre quando um indivíduo participante de um experimento passa a responder de maneira diferente, simplesmente pelo fato de estar participando da experiência. Uma explicação para a alteração de respostas seria o estado de ansiedade provocado pela nova situação vivida pelo experimentado; e a mudança de respostas também se explica pelo fato do participante estar recebendo mais atenção do que comumente receberia. Portanto, as alterações nas respostas do grupo controle são perfeitamente esperadas e ocorrem nos mais variados estudos<sup>(18)</sup>.

O estudo respondeu as hipóteses de pesquisa e confirmou a hipótese alternativa (H<sub>1</sub>), que determinava a existência de melhora nos saberes e mudança nas práticas dos profissionais de enfermagem do grupo experimento, após a implementação de intervenção educativa na atenção básica. O estudo refutou a hipótese nula (H<sub>0</sub>), onde os saberes e as práticas dos profissionais de enfermagem do grupo experimento, após a implementação de intervenção educativa, continuavam iguais aos do grupo controle.

Esses dados são considerados satisfatórios e demonstraram o alcance dos resultados esperados no estudo. Além de provarem que intervenções práticas, viáveis, sem elevados custos e aplicáveis à realidade das instituições, podem ser eficazes. Iniciativas pequenas, mas de caráter científico e sério, podem trazer mudanças nos cenários tão marcados pelas desigualdades e desrespeito às normas básicas; e o principal sujeito dessas transformações deve ser o profissional capacitado para a realização de suas funções com a garantia de seus direitos preservados.

## CONCLUSÕES

Os determinantes que podem levar o trabalhador da saúde ao adoecimento ou acidente de trabalho por exposição aos riscos ocupacionais correspondem a um conjunto de condições, individuais e institucionais, dentre as quais os saberes e práticas são apenas dois deles, pois, os recursos estruturais produzem maior suscetibilidade aos agravos em questão. Desse modo, não há como pensar intervenções e/ou medida de prevenção voltada somente ao trabalhador, sem considerar as situações que interferem externamente, como fatores políticos, econômicos, culturais e dos gestores das instituições de saúde, que podem apoiar e direcionar os trabalhadores, para maior ou menor autoproteção.

O estudo alcançou todos os seus objetivos e respondeu as hipóteses da pesquisa, confirmando a hipótese alternativa, e refutando a hipótese nula. Os resultados foram satisfatórios e demonstraram a eficácia da intervenção educativa, realizada através de recursos acessíveis, não sendo oneroso para as instituições. Este estudo incentiva a reprodução deste método para testagem de outras intervenções educativas de natureza variada aprimorando as intervenções a fim de que sejam oferecidos conteúdos voltados para as especificidades do ambiente de trabalho.

Esta pesquisa contribuiu para saúde e segurança no trabalho dos profissionais das unidades ao oferecer conhecimentos úteis a sua saúde, que colocados em prática, servem para a diminuição da exposição aos riscos ocupacionais. Também beneficiou as unidades, que contam com profissionais mais capacitados para o trabalho em saúde, conhecendo as estratégias para evitar acidentes e o desenvolvimento de doenças ocupacionais.

Os resultados deste estudo possibilitaram também a produção de novos conhecimentos para a área de Saúde e de Enfermagem, relacionados à saúde dos trabalhadores que atuam na atenção básica. E poderão nortear a aplicação das estratégias aqui utilizadas em outras unidades. A pesquisa fortaleceu o Grupo de Estudos e Pesquisas em Cidadania e Gerência na Enfermagem da Universidade Federal Fluminense, na linha de pesquisa Gerenciamento da Segurança e Saúde do Trabalhador, que auxiliou a produção da mesma.

## REFERENCIAS

1. Brasil. Ministério da Previdência Social. Anuário estatístico da previdência social. Brasília; 2013. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeps-2013-anuario-estatistico-da-previdencia-social-2013/>
2. Goma AE, Tapp LC, Luckhaupt SE, Vanoli K, Sarmiento RF, Raudabaugh WM, Nowlin S, Sprigg SM. Occupational traumatic injuries among workers in Health Care Facilities-United States. 2015;64(15):405-410. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6415a2.htm>

3. Almeida LGN, Torres SC, Santos CMD. Riscos ocupacionais na atividade dos profissionais de saúde da atenção básica. Rev. Enf. Cont. 2012;1(1). Disponível em: <http://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/51/51>
4. Valença CN, Azevêdo LMN, Oliveira AG, Medeiros SSA, Malvadeira FAZ, Germano RM. A produção científica sobre a saúde do trabalhador de enfermagem. R. pes.: cuid. fundam. Online. 2013;5(5). Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/1615/pdf\\_987](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/1615/pdf_987)
5. Arcanjo RVG, Christovam BP, Braga ALS. Recomendações sobre exposição aos riscos ocupacionais pela equipe de enfermagem. Uma revisão integrativa. Enferm. Atual. 2017;83(1):94-101. Disponível em: [http://revistaenfermagematual.com.br/revistas/revista\\_21-13.pdf](http://revistaenfermagematual.com.br/revistas/revista_21-13.pdf)
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 278, de 27 de fevereiro de 2014. Diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde. Brasília; 2014. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0278\\_27\\_02\\_2014.html](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0278_27_02_2014.html)
7. Dutra HS, Reis VN. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem. Rev enferm ufpe online. 2016; 10(6):2230-41. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/8847/15233>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466/, de 12 de dezembro de 2012. Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 2013. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
9. Sulzbacher E, Fontana RT. Concepções da equipe de enfermagem sobre a exposição a riscos físicos e químicos no ambiente hospitalar. Rev. Bras. Enf. 2013; 66(1). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n1/v66n1a04.pdf>
10. Silva MR, Cortez EA, Valente GSC. Acidentes com materiais perfurocortantes e biológicos no ambiente hospitalar: análise da exposição ao risco e medidas preventivas. R. pes.: cuid. fundam. online. 2011; 3(2). Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1280/pdf\\_387](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1280/pdf_387)
11. Santos JLG, Vieira M, Assuiti LFC, Gomes D, Meirelles BHS, Santos SMA. Risco e vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde Rev. Gaúcha Enferm. 2012; 33(2). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472012000200028&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000200028&lng=en)
12. [Costa TF](#), [Felli VE](#), [Takayanagui AMM](#), Alberguini LBA, Baptista PCP. Caracterização dos produtos geradores de resíduos químicos perigosos: estudo em um hospital público universitário. Cogitare Enfermagem. 2013;18(1):109-116. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/31315/20022>
13. Rodrigues LMC, Silva CCS, Silva VKB, Martiniano CS, Silva ACO, Martins MO. Riscos Ocupacionais: percepção de profissionais de enfermagem da estratégia saúde da família em João Pessoa-PB. R bras ci Saúde. 2012;16(3):325-332. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/12660/7871>.
14. LELIS CM, Battaus MRB, Freitas FCT, Rocha FLR, Marziale MHP, Robazzi MLC. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. Acta Paul. enferm. 2012; 25(3): 477-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a25.pdf>

15. Conselho Federal de Enfermagem. Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem. 2015. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem\\_31258.html](http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.html)
16. Iizuka LY, Gil D. Avaliação audiológica em funcionários de um hospital público expostos a ruído. Rev. CEFAC. 2014;16(3). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462014000300715&lng=en&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000300715&lng=en&nrm=isso)
17. Fontana RT. Situação de trabalho da enfermagem em uma instituição de atenção básica à saúde: saberes e práticas [Tese]. Porto Alegre (RS). Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38860/000824108.pdf?sequence=1>
18. Arango HG. Bioestatística Teórica e Computacional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia