

## Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho: uma estratégia de ensino a distância

*Network Prevention of Accidents at Work: a strategy for distance education*

*Red de Prevención de Accidentes de Trabajo: una estrategia para enseñanza a la distancia*

**Maria Helena Marziale<sup>1</sup>, Amanda dos Santos Zapparoli<sup>II</sup>,  
Vanda Elisa Felli<sup>1</sup>, Marina Hideko Anabuki<sup>1</sup>,**

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.  
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Ribeirão Preto, SP

<sup>II</sup>Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, SP

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo. Hospital Universitário. Ribeirão Preto, SP

**Submissão:** 06/08/2008

**Aprovação:** 11/03/2010

### RESUMO

Estudo quase-experimental cujo objetivo foi avaliar o treinamento interativo proposto, como estratégia de mudança no comportamento de trabalhadores para o adequado uso de luvas na administração de medicamentos endovenosos. O treinamento, estruturado no Modelo de Promoção da Saúde de Pender, foi realizado a distância pelo *web site* da Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho (REPAT), disponível em: <http://repat.eerp.usp.br/estrategia/index.php> e aplicado a 60 trabalhadores de enfermagem de dois hospitais estado de São Paulo. Antes do treinamento 58,3% dos trabalhadores usavam luvas para administrar medicamentos endovenosos na semana que antecedeu o treinamento e 83,3% trabalhadores informaram intenção do uso de luvas após o treinamento. Conclusão: a ferramenta interativa facilitou a aplicação da estratégia educativa no trabalho e pode auxiliar a mudança do comportamento do uso de luvas.

**Descritores:** Enfermagem; Acidentes de trabalho; Saúde ocupacional; Riscos ocupacionais.

### ABSTRACT

Quasi-experimental study that aimed at evaluating the proposed interactive training, as a strategy for change in the behavior of workers, seeking the appropriate use of gloves in the administration of intravenous drugs. The interactive training was structured in the Model of Health Promotion of Pender, conducted through access to the web site of the Network Prevention of Accidents at Work (REPAT) available from: <http://repat.eerp.usp.br/estrategia/index.php> and applied in 60 workers nursing from two hospitals in the state of Sao Paulo. On the week before the training 58.3% of the workers were wearing gloves to administrate intravenous drugs and 83.3% of the workers informed the intention of wearing gloves after the training. Conclusion: the use of interactive tool facilitated the implementation of educational strategy in work and showed that training can help in changing behavior.

**Key words:** Nursing; Accidents, occupational; Occupational health; Occupational risks.

### RESUMEN

Estudio casi-experimental cuyo objetivo fue evaluar el proyecto de formación interactiva, como una estrategia para el cambio en el comportamiento de los trabajadores, buscando el uso apropiado de guantes en la administración de drogas por vía intravenosa. La capacitación interactiva se estructuró en el Modelo de Promoción de la Salud de Pender, se llevó a cabo a través del acceso al sitio Web de la Red de Prevención de Accidentes de Trabajo (REPAT), disponible en: <http://repat.eerp.usp.br/estrategia/index.php> y se aplicó en 60 trabajadores enfermería de dos hospital en el estado de Sao Paulo. En la semana antes del entrenamiento 58,3% de los trabajadores usaron guantes en la administración de drogas por vía intravenosa y, después del entrenamiento, 83,3% de los trabajadores informaron intención de usar guantes. Conclusión: la herramienta interactiva facilitado la aplicación de la estrategia educativa para la Promoción de la Salud en el Trabajo permitir que los trabajadores participen en las diferentes realidades de la vida y el trabajo.

**Descriptores:** Enfermería; Accidentes de trabajo; Salud laboral; Riesgos laborales.

#### AUTOR CORRESPONDENTE

Maria Helena Marziale. Av. Bandeirantes, 3900. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.  
CEP 14040-920. Ribeirão Preto, SP. E-mail: marziale@eerp.usp.br

## INTRODUÇÃO

Os trabalhadores de saúde, entre eles os de enfermagem, desenvolvem atividades em ambiente de trabalho onde estão expostos a riscos ocupacionais peculiares as atividades que executam na assistência a pacientes, famílias e á comunidade. Estes riscos são classificados em: biológicos, físicos, químicos, psicossocial e fatores ergonômicos.

O risco biológico é um dos principais geradores de periculosidade e insalubridade para os trabalhadores de enfermagem, em decorrência do contato, direto e permanente, dos profissionais com pacientes e objetos contaminados por patógenos responsáveis por doenças como a Hepatite e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – AIDS<sup>(1)</sup>.

Preocupados com a transmissão de infecção de natureza ocupacional, o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), publicou algumas recomendações para prevenção da transmissão do HIV a profissionais de saúde que posteriormente foram revistas, ampliadas e atualmente denominadas "Precauções-padrão", considerando que todos os pacientes são potencialmente infectados pelo HIV, Hepatite B e outros patógenos passíveis de transmissão<sup>(2)</sup>. Estas precauções têm como base a utilização de barreiras para prevenção parenteral, de membranas e mucosas e de exposição de pele não íntegra dos profissionais de saúde expostos ao sangue e fluidos corpóreos. As barreiras protetoras recomendadas são: utilização de luvas ao manipular sangue e fluidos orgânicos, mucosa ou pele com lesões, materiais contaminados e sempre que praticar punções venosas ou outros procedimentos vasculares; utilização de máscara e óculos protetores, sempre que houver possibilidade do procedimento gerar gotículas de sangue ou outro fluido orgânico, que possa atingir as mucosas da boca, nariz e olhos; utilização de aventais, durante os procedimentos que possam gerar borrifamento de sangue e/ou de outros fluidos; lavagem das mãos imediata e intensamente sempre que em contato com sangue, ou outros fluidos orgânicos, inclusive após a retirada das luvas; não encapar agulhas usadas nem dobrá-las; desprezá-los em recipientes de paredes rígidas e o mais próximo possível da área em que estão sendo usados.

A adoção de medidas preventivas é considerada a melhor estratégia para minimizar a ocorrência dos acidentes com lesões per cutâneas desde que os programas preventivos estejam centrados na prevenção primária efetuada através da análise das práticas de trabalho, identificando os riscos das mesmas e no controle de engenharia e ergonomia dos instrumentos e materiais que impedem a ocorrência de lesões per cutâneas.

Em nossos estudos<sup>(3-5)</sup> temos constatado que múltiplos fatores podem estar associados à ocorrência dos acidentes; no entanto, dentre os principais fatores estão àqueles relacionados a inadequações da organização do trabalho, das práticas de trabalho adotadas, dos materiais disponíveis e aos fatores pessoais. Temos observado o registro de um pequeno número de acidentes, fato que nos leva a considerar a hipótese de subnotificação das inoculações acidentais, quando relacionado ao grande volume de manipulação de agulhas e cateteres intravenosos, efetuada pelos profissionais de enfermagem na execução de suas atividades.

A Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho com exposição à material biológico em hospitais brasileiros (REPAT) foi criada com

a finalidade de incentivar os registros dos acidentes do trabalho e possibilitar conhecer a situação de ocorrências destes acidentes em diferentes regiões do país utilizando para isto os recursos da Internet para intercambiar informações entre profissionais da área de Saúde do Trabalhador, realizar pesquisas conjuntas e elaborar estratégias preventivas para serem implementadas de acordo com a realidade local visando à promoção da Saúde do Trabalhador.

Na análise de registros dos Acidentes do Trabalho (AT) com exposição à material biológico disponibilizados no site da REPAT, podemos observar que alguns profissionais não estavam usando luvas quando da ocorrência do acidente de trabalho. Esta constatação, agregada a nossa experiência profissional consideramos relevante investigar os fatores intrínsecos e extrínsecos que levam a utilização, ou a não, de luvas na execução da administração de medicamentos endovenosos. Assim, com base nos conceitos do Modelo de Promoção da Saúde<sup>(6-7)</sup> foi construído o treinamento interativo por meio de ferramenta eletrônica composta por hipertexto dividido em: instruções aos usuários, pré - teste, treinamento e pós - teste. Foram utilizados recursos de interface diversificada quanto ao *design* a fim de tornar fácil a navegação e a compreensão, sem limitação quanto ao equipamento, versão do *browser* e resolução do monitor. O Treinamento foi disponibilizado no site da REPAT.

## MARCO METODOLÓGICO DE REFERÊNCIA

Os programas de promoção da saúde no local de trabalho destinam-se a aumentar o bem-estar do trabalhador e avançar para um estado de saúde ótimo, bem como reduzir os riscos para a saúde<sup>(8)</sup> e devem visar três níveis: conhecimento, alteração comportamental do estilo de vida e ambientes de apoio<sup>(9)</sup>.

A prevenção primária oferece a melhor e mais segura oportunidade para reduzir infecções causadas por patógenos veiculados pelo sangue; porém, acredita que se conhece muito pouco sobre o que leva os profissionais a adotarem comportamentos seguros em seu local de trabalho e que esse deve ser foco primário do interesse científico nos próximos anos<sup>(10)</sup>.

Nos Estados Unidos, a estratégia inicial usada para a prevenção da exposição a sangue e outros fluidos corpóreos foi à introdução de intervenções de prevenção primária, como: precauções universais, fornecimento de equipamentos de proteção individual, padronização sobre o local e descarte de materiais perfurocortantes, lavagem correta das mãos, treinamento e programas de educação relacionados aos riscos de exposição a material biológico<sup>(11)</sup>.

Estratégias preventivas como a mudança de comportamento dos profissionais da área da saúde em relação a não encapar ativamente agulhas e descartá-las em recipientes próprios, o uso de barreiras protetoras, a implementação de dispositivos seguros e políticas de controle administrativo, podem diminuir o risco de acidentes com material périfurocortante. Nessa temática, os fatores organizacionais, comportamentais e epidemiológicos compõem os três domínios que requerem pesquisas urgentes por parte da enfermagem.

Dentre os referenciais metodológicos utilizados com enfoque na promoção da saúde, o Modelo de Promoção da Saúde desenvolvido por Pender<sup>(6)</sup> tem sido utilizado com sucesso na área de saúde ocupacional. Este modelo está embasado na teoria social

de aprendizado, para explicar comportamentos individuais em promoção da saúde e tem o seu foco na mudança de comportamento para a realização de uma ação promotora de saúde.

O modelo foi desenvolvido por Nola Pender, uma professora emérita da Escola de Enfermagem da Universidade de Michigan – Estados Unidos, surge como uma proposta para integrar a enfermagem à análise comportamental, identificando os fatores que influenciam comportamentos saudáveis e vem sendo amplamente utilizado por muitos pesquisadores americanos, asiáticos e europeus. No Brasil, sua utilização na prática de enfermagem começa a ser iniciada<sup>(12)</sup>.

O modelo de Pender identifica em indivíduos fatores cognitivos e perceptivos que são modificados pelas características situacionais, pessoais e interpessoais que resulta na participação em condutas favorecedoras de saúde quando existe uma pauta para a ação. Este modelo serve para identificar conceitos relevantes sobre as condutas de promoção à saúde para integrar os itens de investigação de tal maneira que facilitem a geração de hipóteses comprováveis.

A construção do treinamento, estruturado no MPS revisado<sup>(7)</sup>, foi elaborado com base nos resultados de uma pesquisa preliminar onde identificamos os elementos que constituíram barreiras e benefícios ao uso de luvas pelos trabalhadores de enfermagem<sup>(13)</sup>, as “barreiras” identificadas para não uso de luvas foram: falta de provisão em qualidade, quantidade, diminuição da sensibilidade tátil na palpação da rede venosa, hábitos enraizados e os “benéficos” identificados pelos trabalhadores que utilizaram luvas para a execução da tarefa foram: sentimento de segurança oportunizado, conscientização do trabalhador sobre os riscos a que estão expostos ao realizar a tarefa, provisão de material adequado, influência da chefia e dos colegas de trabalho.

O treinamento interativo foi construído pela coordenadora da REPAT que elaborou o texto, o roteiro de imagens e fotografias. A confecção da ferramenta interativa foi assessorada por uma empresa de multimídia. O treinamento consiste em uma seqüência de questões, seguidas pela parte educativa e de treinamento propriamente dita, e um pós-teste. Além de fornecer diversas informações sobre o assunto, o material fornece as respostas emitidas pelos trabalhadores, permitindo assim, uma melhor análise da situação de trabalho. Os recursos de mídia eletrônica utilizados no treinamento interativo são de fácil acessibilidade. O material foi hospedado no site <http://repat.eerp.usp.br/estrategia/index.php> e é acessado clicando o link “Estratégias Preventivas” - Série: “Promoção da Saúde no Trabalho”.

## OBJETIVOS

Implementar e avaliar um treinamento interativo estruturado no modelo promoção da saúde visando o uso apropriado de luvas na administração de medicamentos endovenosos.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo quase-experimental realizado em um hospital da cidade de São Paulo e um hospital da cidade de Ribeirão Preto - Estado de São Paulo – Brasil, ambos pertencentes à REPAT sendo realizado a manipulação da variável (conhecimento sobre o uso de luvas) e o controle parcial das variáveis.

Amostra não-probabilística do tipo conveniência composta por 60 trabalhadores de enfermagem, sendo 30 sujeitos do hospital de São Paulo e 30 sujeitos do hospital de Ribeirão Preto. Foi realizado no mês de novembro de 2007 nas unidades de internação de clínica médica dos hospitais e teve a duração média de 15 minutos para cada trabalhador.

Os sujeitos foram convidados a participar voluntariamente do treinamento pelas enfermeiras, autoras desta pesquisa, que individualmente orientaram os sujeitos para o treinamento que é auto-explicativo e de fácil navegação. O treinamento foi constituído de quatro momentos: identificação e consentimento, questionário (pré-teste), treinamento e questionário (pós-teste).

Os dados foram coletados por meio da ferramenta multimídia composta por um questionário de identificação de dados biográficos composto por questões abertas e fechadas e um questionário (pré-teste) contemplando elementos do comportamento do uso ou não de luvas, na última semana e último mês, na administração de medicamento, sendo o enfoque centrado nos benefícios e barreiras da ação (uso de luvas). Após o treinamento interativo foi aplicado o questionário pós-treinamento com foco no uso de luvas na realização de futuros procedimentos de administração de medicamentos.

Os sujeitos do estudo consentiram em participar por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado online. A investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de um dos hospitais estudados (Processo CEP HC-FMRP-USP 3452/2007). Os dados foram tratados por estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 60 profissionais de enfermagem pertencentes às categorias auxiliar de enfermagem (46,66%), técnico de enfermagem (26,67%) e enfermeiro (26,67%). Destes 85% trabalhadores pertencentes ao sexo feminino e 65% com idades entre 21 e 40 anos.

A figura apresentada a seguir ilustra as respostas emitidas pelos trabalhadores de enfermagem antes da realização do treinamento interativo.

A pergunta foi elaborada abordando a última semana de realização das técnicas devido à potencialidade recordatória dos fatos - memória recente.

Constata-se que 58,3% dos trabalhadores responderam ter usado luvas para administrar medicamentos endovenosos em números percentuais entre 90,0 a 100,0% dos procedimentos executados na última semana. Analisando separadamente as respostas emitidas pelos trabalhadores dos hospitais constata-se que os sujeitos do hospital 1 responderam ter usado luvas, em 86,66% das vezes e os sujeitos do hospital 2 apenas 36,66% das vezes.

Em relação à administração de medicamentos em injetores laterais observa-se que apenas 18,3% dos sujeitos referiram usar luvas em 91,0 a 100,0% das vezes para injetar as drogas endovenosas. Embora neste procedimento o risco de exposição ao sangue seja pequeno, ele não exclui a ocorrência da exposição em casos de acidentes assim, é recomendado o uso de luvas sempre que exista a probabilidade de exposição a sangue. Quando analisados separadamente as respostas dos dois hospitais foi constatado que

apenas 26,6% dos trabalhadores usam luvas neste procedimento e no hospital 2, a frequência é ainda menor, ou seja, de 13,3%.

Os resultados obtidos em relação à retirada da punção foram de que 61,66% do total de trabalhadores da amostra estudada usaram luvas para retirar agulhas ou cateteres intravenosos, em números percentuais entre 90,0 a 100,0%, na semana antecedente ao treinamento interativo. Analisando separadamente as respostas emitidas pelos trabalhadores dos hospitais constata-se que os sujeitos do hospital 1 responderam ter usado luvas, em 83,3% das vezes e os sujeitos do hospital 2 em 46,6% das vezes.

A Figura 2 mostra as respostas emitidas pelos sujeitos em relação ao a observação do uso de luvas pelos seus colegas de trabalho e chefia para administrar medicamentos endovenosos.

Os resultados obtidos revelam que a maioria dos colegas de trabalho dos sujeitos não usava luvas para administrar medicamentos endovenosos, comportamento observado apenas por 34,0% dos trabalhadores. Em relação à chefia, 54,0% dos trabalhadores entrevistados relataram observar o uso de luvas em frequência de 91,0 a 100,0% das vezes.

As barreiras identificadas pelos trabalhadores para o não uso de luvas na administração de medicamentos endovenosos são ilustradas na Tabela 1. As variáveis descritas como barreiras ao uso de luvas foram listadas a partir da identificação feita pelos trabalhadores na primeira fase desta pesquisa, no entanto, os resultados mostram que algumas delas não constituíram barreiras para a maioria dos sujeitos nesta fase da investigação. O tamanho

das luvas inadequado foi identificado como barreira por 34,9% dos sujeitos que referiu concordar ou parcialmente concordar com a afirmação que isto seria um motivo para o não uso das luvas para administrar medicamentos, segurança pessoal devido à experiência profissional adquirida foi identificada por apenas 16,6% dos trabalhadores como barreira, falta de informação/conhecimentos sobre os riscos de contrair doenças como hepatite e AIDS referida por 3,3% e 4,9% dos sujeitos respectivamente, dúvidas quando devo ou não usar luvas no procedimento 16,6%. Duas variáveis foram identificadas por um maior número de sujeitos sendo estas; a diminuição da sensibilidade para palpação da veia (53,3%) e a não oferta quanto à quantidade e qualidade pelo serviço (76,6%).

A Tabela 2 mostra os resultados a partir de variáveis consideradas como benefícios para a ação "uso de luvas na medicação endovenosa". Estes resultados mostram que 70% dos sujeitos, da amostra estudada na terceira fase da pesquisa, reconhecem a ação de uso de luvas como benefício por evitar a contaminação pelos vírus da Hepatite e da AIDS, 93,3% devido à prevenção de exposição a sangue em casos de acidentes, 83,3% por sentir-se seguro usando luvas ao puncionar uma veia e 68,3% ao administrar medicações endovenosas.

Segundo o MPS<sup>(7)</sup> as barreiras previstas podem afetar as intenções de execução e o engajamento em um dado comportamento. As barreiras são frequentemente vistas como bloqueios mentais, obstáculos para o comprometimento em um dado comportamento e provocam motivos para se evitar certos

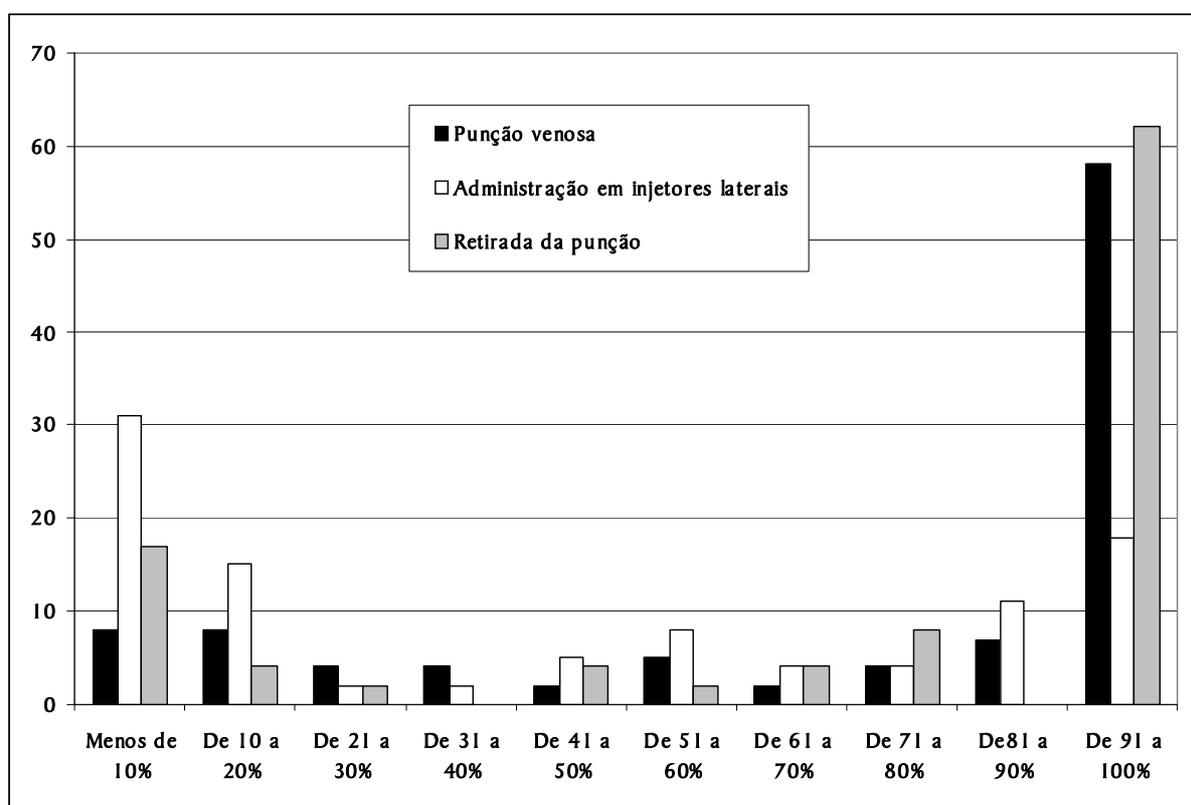


Figura 1. Distribuição das frequências percentuais das respostas dos trabalhadores de enfermagem de dois hospitais da REPAT referente à utilização de luvas para realizar punção venosa, administrar de medicamentos endovenosos em injetores laterais e retirada da punção venosa antes do treinamento interativo, 2007 (n=60).

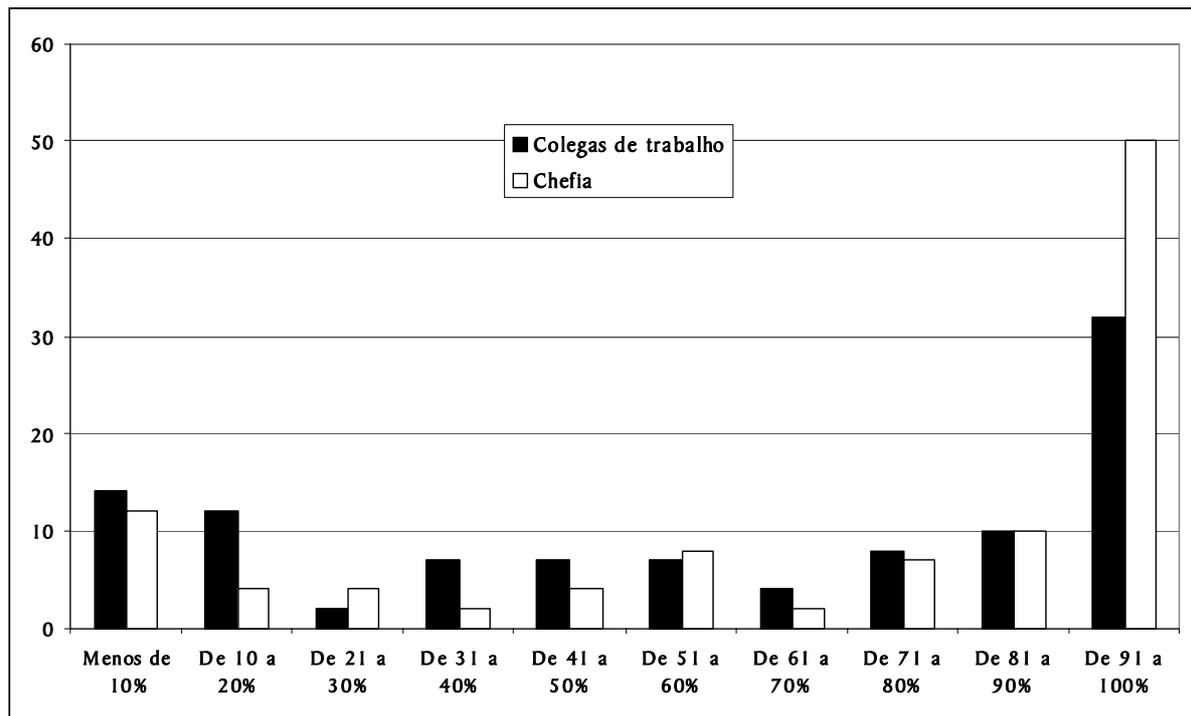


Figura 2. Distribuição das freqüências percentuais, das respostas dos trabalhadores de enfermagem de dois hospitais da REPAT referente à observação do uso de luvas pelos seus colegas de trabalho e chefia para administrar medicamentos endovenosos na semana do treinamento interativo, 2007 (n=60).

Tabela 1. Respostas dos trabalhadores de enfermagem de dois hospitais da REPAT que participaram do treinamento interativo, segundo a percepção de barreiras para o comportamento de uso de luvas na administração de medicamentos endovenosos, 2007 (n=60).

Barreiras percebidas	Não concordo	Concordo parcialmente	Concordo
Insatisfação quanto à qualidade e quantidade das luvas	23,4	37,0	39,6
Dúvidas de quando utilizar as luvas	82,0	10,0	8,0
Experiência profissional oferece segurança para realizar sem luvas	83,4	9,2	7,4
Lesão não oferece risco de contaminação (HIV)	91,8	5,0	3,2
Lesão não oferece risco de contaminação (Hepatite)	91,8	5,0	3,2
Diminuição da sensibilidade para palpação da veia	46,7	37,2	16,1
Luvas de tamanho inadequado	65,1	22,1	12,8

Tabela 2. Respostas dos trabalhadores de enfermagem de dois hospitais da REPAT que participaram do treinamento interativo, segundo a percepção de benefícios do uso de luvas na administração de medicamentos endovenosos, 2007 (n=60).

Benefícios percebidos	Não concordo	Concordo parcialmente	Concordo
Segurança ao administrar medicações endovenosas (com uso de luvas)	70,0	26,0	4,0
Segurança ao punccionar acessos venosos (com uso de luvas)	0,0	16,7	83,3
Prevenção de exposição a sangue em caso de acidentes	0,0	6,7	93,3
Evita a contaminação pelo Vírus da Hepatite e HIV	0,0	31,7	68,3

comportamentos. No entanto quando a interpretação dos benefícios é alta e as barreiras são baixas, a probabilidade de ocorrência da ação é bem maior. Neste contexto e através dos resultados obtidos

neste estudo, onde foi observado que a maioria dos trabalhadores tem informações sobre a necessidade do uso de luvas, reconhecem a ação como benefício e as principais barreiras para a sua não

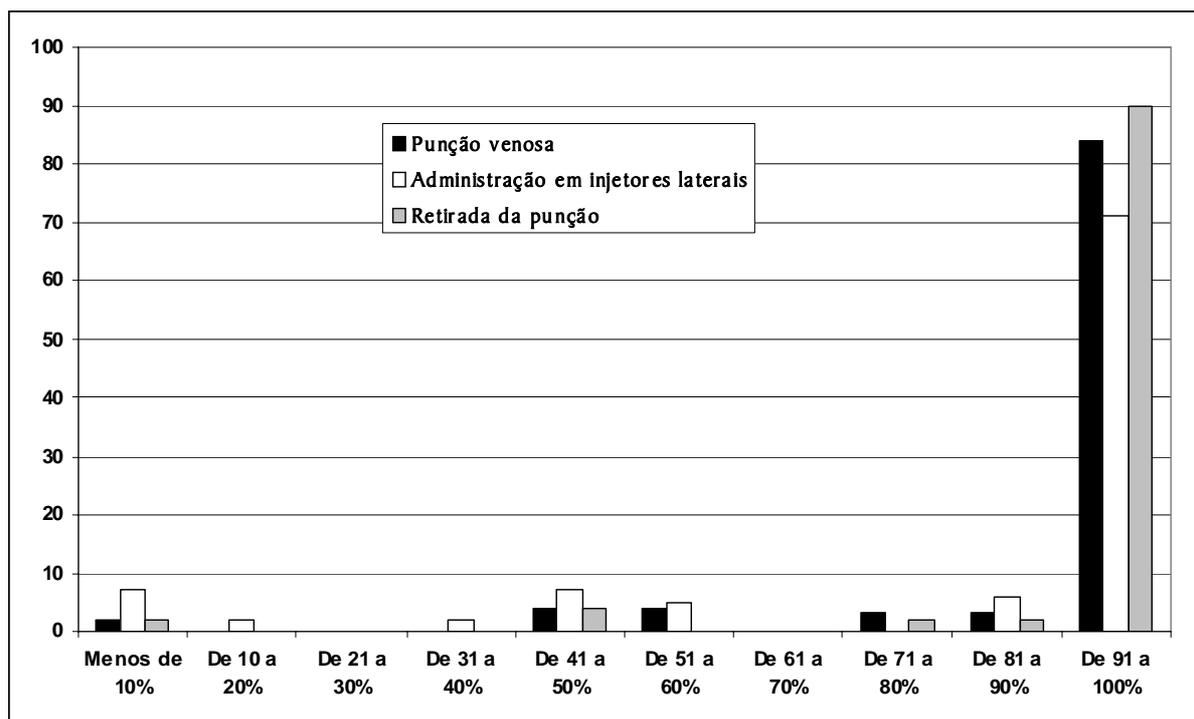


Figura 3. Distribuição das respostas dos trabalhadores de enfermagem de dois hospitais da REPAT segundo a informação sobre em que frequência percentual que pretende usar luvas para punccionar veias para administrar medicamentos endovenosos, administrar drogas em injetores laterais e retirar a punção venosa após a participação no treinamento interativo, 2007 (n=60).

utilização estão relacionadas à provisão inadequado, quanto à quantidade e qualidade, do material pelo serviço e a perda de sensibilidade ao punccionar veias, considera-se este resultado como indicativo de boas chances para a mudança do comportamento inseguro que muitos trabalhadores estão adotando ao administrar medicamentos endovenosos.

Após a realização do treinamento interativo foi perguntado aos trabalhadores sobre a porcentagem das vezes que ela usará luvas ao punccionar uma veia com agulha ou cateteres para administrar medicamentos. Os resultados obtidos estão apresentados na Figura 3. Observa-se que 83,3% dos sujeitos indicaram que pretendem usar luvas para punccionar veias em frequência de 90,0 a 100,0% das vezes. Este número antes do treinamento era de 58,3%. Observou-se que 71,6% dos sujeitos pretendem usar luvas para administrar medicamentos através de injetores laterais de equipo de soro, em frequência de 90,0 a 100,0% das vezes após o treinamento, antes, este número percentual era 18,3%.

Constatou-se também que houve indicação de mudança de comportamento pelos trabalhadores quanto ao uso de luvas na retirada de punções, pois 90% dos sujeitos indicaram que pretendem fazer esta ação, em frequência de 90 a 100% das vezes após o treinamento, antes este número percentual era 61,6%.

Considerando-se que a influência de chefes e colegas é fator importante no comportamento do indivíduo, o resultado do questionamento sobre a atitude do trabalhador de enfermagem frente à observação do não usa de luvas por um colega ou chefe indicou que após o treinamento realizado 90,0% dos trabalhadores

respondeu que irá encorajar estas pessoas a usar luvas ao administrar medicamentos endovenosos.

No Modelo Revisado de Promoção da Saúde, as influências situacionais têm sido reconhecidas como capazes de afetar direta e indiretamente o comportamento<sup>(14)</sup>.

## CONCLUSÕES

O uso de luvas é uma prática recomendada internacionalmente quando da possibilidade de exposição a sangue e outros fluidos corpóreos capazes de transmitir microorganismos patogênicos a exemplo dos vírus HCV, HBV e HIV. Apesar desta recomendação e da formação recebida pelos profissionais de enfermagem, que contempla informações relativas à Biossegurança e a legislação constatou-se nesta pesquisa que muitos trabalhadores não utilizam luvas aos administrar medicamentos endovenosos, principalmente quando administrados por meio de injetores laterais do equipo de soro e na retirada de agulhas ou cateteres intravenosos, observou-se que alguns trabalhadores não utilizam luvas nem mesmo ao punccionar veias onde o risco de exposição a sangue é ainda maior.

O resultado da aplicação do treinamento em 60 trabalhadores de enfermagem mostrou que ele pode auxiliar na mudança do comportamento de trabalhadores no que se refere à utilização de luvas na administração de medicamentos endovenosos. Antes do treinamento 58,3% dos sujeitos respondeu usar luvas na frequência entre 90,0 a 100,0% das vezes ao executar a atividade estudada e depois do treinamento a frequência aumentou para 83,3%. No

procedimento de administrar medicamentos por injetores laterais do equipo de soro a frequência passou de 18,33% para 71,66% após o treinamento e em relação à retirada de agulhas e cateter intravenosos a frequência subiu de 61,66% para 90%. Constatou-se ainda que após o treinamento, 90,00% dos trabalhadores informaram que irá incentivar os colegas quando estes não estiverem usando luvas ao administrar medicamentos endovenosos, este comportamento é considerado no MPSP um fator de influência positiva.

Conclui-se que a utilização da ferramenta interativa facilitou a

implementação da estratégia educativa de Promoção da Saúde no Trabalho e pode auxiliar na mudança de comportamento de trabalhadores de enfermagem, no entanto, sabe-se que para efetiva mudança de comportamento é necessário dar continuidade ao processo iniciado com o treinamento interativo, o qual de ser apenas parte de programa maior e contínuo que inclui também melhorias nas condições de trabalho oferecidas aos trabalhadores. Há necessidade de ampliar discussões sobre práticas seguras de trabalho nos hospitais.

## REFERÊNCIAS

1. Chiodi MB, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Occupational accidents involving biological material among public health workers. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007; 15(4): 632-8.
2. Souza M, Vianna LAC. Incidência de acidentes de trabalho relacionada com a não utilização das precauções universais. *Rev Bras Enferm* 1993; 46(3/4): 234-44.
3. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Revista Latino-am Enfermagem* 2002; 10(4): 571-7.
4. Marziale MHP. Subnotificação de acidentes de trabalho com perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem brasileiros. *Rev Bras Enferm* 2003; 56(2): 164-8.
5. Marziale MHP. Occurrence de accidentes de trabajo causados por material corto-punzante entre trabajadores de enfermería de hospitales de la región nordeste de São Paulo. *Cienc Enferm* 2003; 9(1): 21-30.
6. Pender NJ. *Health promotion in nursing practice*. 3<sup>rd</sup> ed. Norwalk: Appleton & Lange; 1996.
7. Pender NJ; Murdaugh CL; Parsons MA. *Health promotion in nursing practice*. 5<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall; 2006.
8. Rogers B. *Enfermagem do Trabalho: conceitos e prática*. Lisboa: Lusociência; 2000.
9. O'Donnell MP. Definition of health promotion: Part III: Expanding the definition. *Am J Health Promotion* 1989; 3(3):5.
10. Henderson DK. Raising the bar: the need for standardizing the use of "Standard Precautions" as a primary intervention to prevent occupational exposures to bloodborne pathogens. *Infect. Control Hosp Epidemiol* 2001; 22(2): 70-2.
11. Twitchel KT. Bloodborne pathogens: what you need to know – part I. *AAOHN* 2003; 51(1): 38-45.
12. Victor JF, Lopes MVO, Ximenes LB. Análise do diagrama do modelo de promoção da saúde de Nola J Pender. *Acta Paul Enferm* 2005; 18(3):235-40.
13. Zapparoli AS, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Práctica segura del uso de guantes en la punción venosa por los trabajadores de enfermería. *Cienc Enferm* 2006; 12(2): 63-72.
14. Lusk SL, Ronis DL, Kerr MJ, Atwood JR. Test of the health promotion model as a causal model of workers' use of hearing protection. *Nurs Res* 1994; 43(3): 151-7.