

EDUCAÇÃO PERMANENTE: TECNOLOGIA PARA A PREVENÇÃO DO ERRO DE MEDICAÇÃO¹

PERMANENT EDUCATION: TECHNOLOGY FOR THE PREVENTION OF MEDICATION ERROR

EDUCACIÓN PERMANENTE: TECNOLOGÍA PARA LA PREVENCIÓN DEL ERROR DE MEDICIÓN

Renata Prado Bereta Vilela*, Valéria Castilho**, Marli de Carvalho Jericó***, Josimerci Ittavo Lamana Faria****

Resumo

Introdução: Educação permanente é caracterizada como uma tecnologia leve e na área da saúde pode ocorrer sob a forma de treinamento. **Objetivo:** Caracterizar os treinamentos relacionados à prevenção do erro de medicação em um hospital de ensino do interior de São Paulo e verificar a participação da equipe de enfermagem. **Método:** Estudo descritivo-exploratório, documental, retrospectivo (2011 a 2013), pelo qual foram analisadas planilhas de treinamento disponibilizadas pelo Serviço de Enfermagem, contendo dados coletados pelo Centro Integrado de Educação Permanente em Saúde. **Resultados:** Foram oferecidos 112 treinamentos relacionados aos processos de trabalho inerentes à medicação. A participação dos enfermeiros foi superior à dos profissionais de nível técnico e o principal eixo temático abordado e com maior participação da equipe de enfermagem foi "processo de medicação". **Conclusão:** A instituição campo de estudo ofereceu muitas oportunidades de treinamentos relacionados à prevenção do erro de medicação e com temas diversificados. Contudo, evidenciou-se a necessidade de investimentos em estratégias visando aumentar a média de participação dos profissionais de enfermagem.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Erros de medicação. Educação continuada. Indicadores de qualidade em assistência a saúde. Enfermagem.

Abstract

Introduction: Permanent education is characterized as a light technology and in the health area can occur in the form of training. **Objective:** To characterize the training related to the prevention of medication error in a teaching hospital of São Paulo countryside and to verify the participation of the nursing team. **Method:** It is a descriptive-exploratory, documental, retrospective study (from 2011 through 2013), through which we analyzed training sheets provided by the Nursing Service, containing data collected by the Integrated Center of Permanent Education in Health. **Results:** 112 trainings related to the work processes inherent to the medication were offered. The participation of the nurses was superior to that of the professionals of technical level, being "medication process" the main thematic axis approached, also with the greater participation of the nursing team. **Conclusion:** The study host institution offered many training opportunities related to medication error prevention and with diversified topics. However, we noticed the need for investments in strategies directed to increase the participation average of nursing professionals.

Keywords: Patient safety. Medication error. Education continuing. Quality indicators. Health care. Nursing.

Resumen

Introducción: La educación permanente se caracteriza como una tecnología ligera y en el área de la salud puede ocurrir en forma de entrenamiento. **Objetivo:** Caracterizar los entrenamientos relacionados a la prevención del error de medicación en un hospital de enseñanza del interior de São Paulo y verificar la participación del equipo de enfermería. **Método:** Estudio descriptivo-exploratorio, documental, retrospectivo (2011 a 2013), por el cual fueron analizadas planillas de entrenamiento disponibilizadas por el Servicio de Enfermería, conteniendo datos recolectados por el Centro Integrado de Educación Permanente en Salud. **Resultados:** Se ofrecieron 112 entrenamientos relacionados con los procesos de trabajo inherentes a la medicación. La participación de los enfermeros fue superior a la de los profesionales de nivel técnico y el principal eje temático abordado y con mayor participación del equipo de enfermería fue "proceso de medicación". **Conclusión:** La institución campo de estudio ofreció muchas oportunidades de entrenamientos relacionados a la prevención del error de medicación y con temas diversificados. Sin embargo, se evidenció la necesidad de inversiones en estrategias para aumentar la media de participación de los profesionales de enfermería.

Palabras clave: Seguridad del paciente. Errores de medicación. Educación continua. Indicadores de calidad de la atención de salud. Enfermería.

¹ Manuscrito extraído da dissertação de mestrado intitulada "Erro de Medicação: o custo e o impacto das tecnologias preventivas na cadeia medicamentosa", apresentada ao Programa de Mestrado em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Dissertação completa disponível em: http://bdtd.famerp.br/bitstream/tede/363/2/renatapradovilela_dissert.pdf

* Enfermeira, Mestre em enfermagem, docente do curso de Medicina da Faceres, São José do Rio Preto-SP. Contato: renata_bereta@hotmail.com

** Enfermeira, Livre docente em Enfermagem. Professor Associado da Escola de Enfermagem da EE/USP, São Paulo-SP. Contato: valeriac@usp.br

*** Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da FAMERP, São José do Rio Preto-SP. Contato: marli@famerp.br

**** Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da FAMERP, São José do Rio Preto-SP. Contato: josifaria@famerp.br

INTRODUÇÃO

A educação permanente pode ser entendida como uma tecnologia na área da saúde, pois a definição do termo "tecnologia" em saúde não se restringe apenas a equipamentos, esta compreende certos saberes constituídos para a geração e utilização de produtos e para organizar as relações humanas, por meio das quais são prestados a atenção e cuidados a saúde da população^{1,2}. As tecnologias podem ser categorizadas em duras, representada por equipamentos; leve-duras, incluem os saberes estruturados (normas, protocolos) e, por fim, as leves, expressas pela comunicação, relações e vínculos¹. A educação permanente é caracterizada como uma tecnologia leve.

Atualmente, é relevante para as instituições de saúde a necessidade de oferecer oportunidade de capacitação aos profissionais que as integram por meio de uma educação reflexiva e participativa³. Esta afirmação vai ao encontro do preconizado pela Portaria GM/MS nº 1996, de 20 de agosto de 2007, que dispõe sobre as diretrizes para a implantação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde⁴.

A educação permanente em saúde pode acontecer em forma de treinamento em serviço que visa o desenvolvimento do senso crítico do profissional e o prepara para os desafios das situações que emergem no ambiente de trabalho⁵.

É desenvolvida no hospital por meio de treinamento de pessoal, objetivando o desenvolvimento técnico-prático do profissional. Na equipe de enfermagem o enfermeiro como multiplicador da aprendizagem participa da capacitação e, via de regra, dissemina o que apreendeu aos seus colaboradores nas unidades assistenciais, tornando-se educador na sua equipe⁵.

O processo de educação permanente em saúde ainda valoriza práticas reprodutivas e tecnicistas. Este enfoque em alguns momentos é importante, no entanto, a preponderância das ações educativas pautadas neste modelo leva à preservação em detrimento da inovação e transformação⁶. Tal fato propicia o desinteresse dos profissionais da saúde.

Nas instituições de saúde, a segurança do paciente relacionada, principalmente, ao erro de medicação, observa-se uma prática rígida congruente à cultura punitiva inversa ao ideal, que é a valorização da

prevenção por meio de uma cultura educativa⁷.

A prevenção do erro de medicação é tema de grande relevância na atualidade e buscar formas para sua prevenção é uma necessidade inquestionável. Desta forma, esta pesquisa objetivou analisar os treinamentos relacionados à prevenção do erro de medicação em um hospital de ensino do interior de São Paulo e verificar a participação da equipe de enfermagem nesses treinamentos.

MÉTODO

Estudo descritivo-exploratório, documental, quantitativo e retrospectivo referente ao período de 2011 a 2013. O campo de investigação foi um hospital de ensino de nível quaternário, de capacidade extra (720 leitos), que presta atendimento a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e convênios; atende mais de dois milhões de habitantes, com média de 46.000 atendimentos/mês, localizado no interior paulista.

Os treinamentos na área da saúde podem ser organizados por profissionais do Centro Integrado de Educação Permanente em Saúde (CIEPS) ou das unidades específicas. Os organizados pelo CIEPS geralmente são disponibilizados a todos os profissionais de enfermagem da instituição e é nomeado de treinamento geral. Os organizados nas unidades específicas, com objetivos direcionados às necessidades de aprendizagem dos profissionais que ali atuam, serão denominados, neste estudo, como treinamento específico.

Para a caracterização dos treinamentos relacionados à prevenção do erro de medicação foram coletados dados junto ao CIEPS da instituição campo de estudo, no período de 2011 a 2013, somente após a autorização formal da instituição e do Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 325.938), sendo coletados em junho de 2014. Todos os treinamentos são documentados por essa unidade. Os responsáveis pelo treinamento preenchem um formulário contendo dados sobre o planejamento e o entregam junto com as listas de presença dos participantes. Esses documentos possibilitam caracterizar os treinamentos quanto ao seu tema, objetivo, método, forma de avaliação do resultado, número de aulas, quantidade de horas de treinamento, quantidade de participantes e função na instituição e unidades que participaram dos treinamentos.

Para o cálculo da média da porcentagem de profissionais de enfermagem (auxiliares/técnicos de enfermagem e enfermeiros) que participaram dos treinamentos, foram utilizados os treinamentos gerais, que possibilitam obter uma visão geral da participação. O cálculo se deu da seguinte forma: encontrou-se a média de participação de profissionais de enfermagem por curso por intermédio do número de participantes dividido pelo número de treinamentos. A seguir, calculou-se a porcentagem média de adesão, uma vez que o quadro de pessoal de enfermagem da instituição campo de estudo totalizava 1.642 profissionais em 2011, 1.689 em 2012 e 1.778 em 2013, média de 1.703 no período de estudo.

Os treinamentos que abordaram erro de medicação eram de enfoques diferenciados, assim, agrupou-se em eixos temáticos, os quais foram intitulados como: "bomba de infusão" treinamentos relacionados ao manuseio correto destes equipamentos, "cuidados com um tipo específico de droga" cuidados de enfermagem com um determinado tipo de medicamento, "higiene de mão" relacionado a prática de higienização das mãos, "identificação do paciente" relacionado a prática e conferência de identificação do paciente, seja esta por pulseira ou placa de identificação, "mais de um eixo" o

treinamento tinha vários enfoques relacionados aos erro de medicação, "notificação" relacionado a notificação dos erros de medicação, "processo de medicação" atualização referente a qualquer atividade para o preparo ou administração de medicação, "segurança na medicação" utilização de alguma tecnologia para a prevenção do erro de medicação, "Sentinelas em Ação" programa específico de teleconferência que aborda algum tema sobre segurança na medicação.

RESULTADOS

No período estudado, a instituição ofereceu 565 treinamentos de temas diversos. Destes, 112 (19,8%) estavam relacionados ao erro de medicação (Tabela 1) e apresentou variação de 27 (24,1%) em 2011 a 51 (45,5%) em 2012. Destes, 66 (58,9%) foram desenvolvidos em unidades específicas e 46 (41,1%) treinamentos gerais; totalizando 625 aulas, média de seis aulas por treinamento, 572 horas, média de 55 minutos por aula, 5,10 horas por treinamento. Entre os participantes, 6.804 (69,3%) eram auxiliares/técnicos de enfermagem, 1.570 (16,0%) enfermeiros e 1.442 (14,7%) eram de outra categoria profissional, totalizando 9.816 participantes.

Tabela 1 – Caracterização dos treinamentos sobre erro de medicação de 2011 a 2013, São José do Rio Preto, 2016

Caracterização	2011		2012		2013		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
N treinamentos	27,0	24,1	51,0	45,5	34,0	30,4	112,0	100,0
N treinamentos gerais	10,0	21,7	27,0	58,7	9,0	19,6	46,0	41,1
N treinamentos específicos	17,0	25,8	24,0	36,4	25,0	37,8	66,0	58,9
N aulas	167,0	26,8	299,0	47,8	159,0	25,4	625,0	100,0
N horas	173,0	30,2	273,5	47,8	125,5	22,0	572,0	100,0
N auxiliares/técnicos de enfermagem	2345,0	34,5	2705,0	39,8	1754,0	25,7	6804,0	69,3
N enfermeiros	395,0	25,2	753,0	48,0	422,0	26,8	1570,0	16,0
N outros profissionais	228,0	15,8	726,0	50,3	488,0	33,9	1442,0	14,7
N total de participantes	2968,0	30,2	4184,0	42,7	2664,0	27,1	9816,0	100,0

N= Número

A distribuição dos eixos temáticos abordados nos treinamentos sobre erro de medicação (Tabela 2) aponta que a maioria abordou o processo de medicação (17,0%) e o programa "Sentinelas em Ação" (17,0%). Quanto ao eixo "processo de medicação", foi mais

abordado no ano de 2013 (9; 47,4%) e teve somente um (5,3%) treinamento geral, os outros 18 (94,7%) foram treinamentos específicos. O eixo "Sentinelas em Ação" foi abordado prevalentemente no ano de 2012 (18; 94,7%), todos os treinamentos (100%) foram gerais.

Tabela 2 - Distribuição dos eixos temáticos dos treinamentos sobre erro de medicação de 2011 a 2013, São José do Rio Preto, 2016

Eixos temáticos	2011		2012		2013		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bomba de infusão	3,0	11,1	4,0	7,8	6,0	17,6	13,0	11,6
Cuidados com um tipo específico de droga	4,0	14,8	1,0	2,0	4,0	11,8	9,0	8,0
Higiene de mãos	1,0	3,7	7,0	13,7	4,0	11,8	12,0	10,7
Identificação do paciente	4,0	14,8	4,0	7,8	1,0	2,9	9,0	8,0
Mais de um eixo	0,0	0,0	2,0	3,9	0,0	0,0	2,0	1,8
Notificação	2,0	7,4	5,0	9,8	5,0	14,7	12,0	10,7
Processo de medicação	4,0	14,8	6,0	11,8	9,0	26,5	19,0	17,0
Segurança na medicação	9,0	33,4	4,0	7,9	4,0	11,8	17,0	15,2
Sentinelas em Ação	0,0	0,0	18,0	35,3	1,0	2,9	19,0	17,0
TOTAL	27,0		51,0		34,0		112,0	

Entre 2011 a 2013, o campo de estudo contava com média de 1.703 profissionais de enfermagem, sendo 1.411 (82,9%) de nível técnico e 292 (17,1%) de nível superior. Entre os treinamentos gerais que foram oferecidos a todos os profissionais de enfermagem da instituição, 5.301 (63,3%) profissionais participaram, com uma média de 115,2 profissionais por treinamento, sendo 1.014 (19,1%) enfermeiros e 4.287 (80,9%) auxiliares/técnicos de enfermagem. Cada treinamento foi ministrado, em média, para 115,2 (6,9%) dos profissionais de enfermagem; destes 22 (7,5%) enfermeiros e 93,2 (6,6%) profissionais de enfermagem de nível técnico.

A distribuição dos eixos temáticos dos treinamentos sobre erro de medicação segundo a participação dos profissionais de enfermagem (Tabela 3) mostra que o treinamento que contou com maior número de participantes foi do eixo higiene de mãos (2.497,0; 47,1%). No entanto, o que teve uma porcentagem de participação em relação a toda equipe de enfermagem da instituição foi do eixo processo de medicação (49,6%). Em 2012, um número maior de profissionais de enfermagem participou dos treinamentos (2.239; 42,2%), porém, o ano que apresentou um maior índice de participação da equipe de enfermagem nos treinamentos foi 2011 (13,2%).

Tabela 3 - Distribuição dos eixos temáticos dos treinamentos sobre erro de medicação segundo a participação dos profissionais de enfermagem de 2011 a 2013, São José do Rio Preto, 2016

Eixos temáticos	2011			2012			2013			Total		
	PE	%	PP									
Bomba de infusão	66,0	3,3	2,0	715,0	31,9	21,2	30,0	2,6	1,7	811,0	15,3	9,5
Higiene de mãos	923,0	47,4	56,2	594,0	26,5	35,2	980,0	88,0	55,1	2497,0	47,1	48,9
Identificação do paciente	755,0	38,8	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	755,0	14,2	23,0
Notificação	0,0	0,0	0,0	56,0	2,5	0,6	12,0	1,1	0,3	68,0	1,3	0,6
Processo de medicação	0,0	0,0	0,0	838,0	37,4	49,6	0,0	0,0	0,0	838,0	15,8	49,6
Segurança na medicação	204,0	10,5	3,1	0,0	0,0	0,0	90,0	8,1	1,3	294,0	5,5	1,6
Sentinelas em ação	0,0	0,0	0,0	36,0	1,7	0,1	2,0	0,2	0,1	38,0	0,8	0,1
TOTAL	1948,0		13,2	2239,0		4,7	1114,0		7,8	5301,0		6,9

PE= nº profissionais de enfermagem que participaram dos treinamentos; PP= Porcentagem de participação da equipe de enfermagem nos treinamentos

DISCUSSÃO

O erro de medicação é um problema que deve ser tratado de forma séria pelos profissionais e instituição de saúde. Deve-se realizar um trabalho preventivo com base em medidas educativas para obtenção de resultados positivos⁵. Pesquisa qualitativa realizada com profissionais da área de atendimento pré-hospitalar móvel, demonstrou que a capacitação prévia promove segurança para o profissional tomar as condutas apropriadas durante o

atendimento⁸.

Estudo qualitativo que analisou a conformação do processo de capacitação profissional de enfermeiras de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) aponta que capacitações em enfermagem valorizam as questões técnicas e padronização de atividades⁹, corroborando com dados deste estudo, pois os treinamentos estavam relacionados a técnicas, cuidados e práticas de enfermagem. Essas capacitações são influenciadas pelas transformações da

sociedade e pelas mudanças na natureza e processo de trabalho. A pesquisa supracitada demonstrou ainda que, quando a capacitação é desenvolvida pelas enfermeiras, reflete na melhoria do serviço prestado⁹.

Além de benefícios para a qualidade e melhoria no serviço prestado⁹, capacitação é um investimento enquanto o erro de medicação é um desperdício. O primeiro estudo a avaliar a utilização do recurso adicional associado com os eventos adversos a medicamentos aponta que há um potencial custo de US\$5,6 milhões ao ano¹⁰. Estudo quantitativo que objetivou avaliar erros de medicação com antineoplásicos quanto à frequência, gravidade e custos, aponta custo potencial de US\$ 126,353.52 ao ano¹¹. Enquanto pesquisa quantitativa sobre o custo da rotatividade da equipe de enfermagem em hospital de ensino calcula que o custo com orientação e treinamento no período investigado foi de US\$ 3,138.36 ao ano. Profissionais devem ser desenvolvidos e o treinamento é uma fonte lucrativa, pois enriquece o patrimônio humano da instituição¹². Nesse sentido, é possível afirmar que o custo de treinamentos é significativamente inferior ao do erro de medicação, reiterando os benefícios do investimento na prevenção.

Esta pesquisa evidenciou que apesar da instituição promover treinamentos para a prevenção do erro de medicação a participação da equipe de enfermagem foi baixa. Estudo qualitativo que teve como objetivo identificar os fatores decorrentes da jornada de trabalho que afetam a qualidade da assistência de enfermagem ressalta em seus resultados que a sobrecarga de trabalho implica na falta de tempo para descansar, refletir, organizar e aprender¹³. Portanto, pode-se atribuir que um dos fatores da não participação aos treinamentos pela equipe de trabalho seja a sobrecarga de trabalho, uma vez que, para participar do treinamento, o profissional terá que se ausentar da atividade laboral por um período.

Outro motivo para a baixa participação da equipe de enfermagem pode ser atribuída à característica práticas reprodutivas e tecnicistas. Este fato pode ser justificado pelo estudo qualitativo que objetivou conhecer que concepções educativas permeiam as propostas de educação permanente em saúde no Estado do Rio Grande do Sul¹³. Não promover a inovação e a transformação pode tornar a participação na capacitação desinteressante para o profissional.

Todavia, para ter êxito nos treinamentos desenvolvidos é necessário planejamento, que pode ocorrer em etapas, sendo: diagnóstico da situação, a decisão quanto às estratégias para a solução, a implantação da ação e da avaliação e controle dos resultados das ações planejadas¹⁴.

O diagnóstico da situação é entendido como a identificação do que um colaborador ou um grupo necessita aprender, no sentido de preencher a lacuna existente entre o êxito presente e o nível de êxito que é solicitado¹⁴. Com base nesta pesquisa, sugere-se que os colaboradores da equipe de enfermagem participem desta etapa, uma vez que poderão ajudar a identificar as reais necessidades e os seus interesses. Na decisão quanto a estratégia para a solução, deve-se fazer planejamento a partir das informações oferecidas pela primeira etapa, que é trabalhada de forma adequada para que os diferentes objetivos sejam atingidos¹⁴. Nessa etapa é muito importante pensar em novas ferramentas pedagógicas que tornem os treinamentos mais atrativos, dinâmicos e participativos. A terceira etapa, denominada implantação da ação, tem a função de garantir que os procedimentos não se desviem dos objetivos planejados¹⁴. Considera-se importante que tanto o organizador como quem ministra o treinamento esteja ciente dos objetivos propostos e envolvidos com o assunto. Por fim, a última etapa deve identificar, obter e proporcionar informação útil e descritiva sobre algo que está sendo julgado, promovendo sua compreensão, determinando o seu valor ou mérito, tendo em vista a tomada de decisões e a solução de problemas¹⁴. Percebe-se que a última etapa é extremamente importante para saber se o trabalho atingiu o esperado, assim, ela deve ser realizada sistematicamente.

Observa-se que os treinamentos devem ser sistematicamente planejados e executados a fim de atingirem seus objetivos. Pode ser acrescida uma característica importante da equipe de enfermagem, pois, geralmente, os treinamentos acontecem durante a jornada de trabalho, o que pode gerar sobrecarga tanto do profissional que se ausenta como da equipe que fica em campo. A organização do trabalho é essencial, dessa forma, deve fazer parte desse processo, uma vez que essa sobrecarga possa gerar desinteresse em participar do treinamento, bem como, falta de atenção durante a participação.

Ademais, esta pesquisa contribui para a reflexão do enfermeiro gestor uma vez que não é suficiente apenas oferecer treinamentos, mas estes devem ser planejados, implementados e avaliados. A equipe de enfermagem pode e deve participar de todo o processo. É importante utilizar ferramentas pedagógicas atrativas e que estimulem a participação, e sempre facilitar essa participação evitando a sobrecarga de trabalho durante os treinamentos. Pois, mais importante que o número de treinamentos é a qualidade, participação e o envolvimento dos profissionais.

CONCLUSÃO

Os treinamentos e capacitações são importantes para a equipe de enfermagem no que tange às questões de prevenção do erro de medicação. Pode-se observar que houve uma quantidade significativa de treinamentos sobre a temática, tanto em nível geral como treinamentos

específicos para as unidades hospitalares. A temática foi bem diversificada buscando captar a prevenção do erro de medicação em toda sua essência.

Houve significativa quantidade de horas e aulas. No entanto, a participação dos profissionais de enfermagem mostrou-se baixa. Sugere-se maior controle da participação da equipe e envolvimento por parte dos enfermeiros no que se refere à sua participação, além de promover e supervisionar a aplicação do que foi proposto nos treinamentos. Visto que a capacitação é mais vantajosa em termos de qualidade e custos que o erro de medicação.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa – Gestão de Serviços de Saúde e de Enfermagem (GESTSAÚDE) pela contribuição.

REFERÊNCIAS

1. Merhy EE, Chakkour M, Stéfano E, Stéfano ME, et al. En busca de las herramientas analizadoras de las tecnologías en salud: la información y el día a día de un servicio, interrogando y gerenciando el trabajo en salud. In: Merhy EE, Onocko R, organizadores. *Praxis em salud em desafio para lo publico*. São Paulo: Hucitec; 1997. p. 113-50.
2. Nita ME, Nobre MRC, Secoli SR, Costa AMN, Ono-Nita SK, Santi FM, et al. Visão geral dos métodos em avaliação de tecnologias em saúde. In: Nita ME, Secoli SR, Nobre MRC, Ono-Nita SK, Campino ACC, Santi FM, et al. *Avaliação de tecnologias em saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão*. Porto Alegre, RS: Artmed; 2010. p. 24.
3. Ferreira JCOA, Kurcgant P. Capacitação profissional do enfermeiro de um complexo hospitalar de ensino na visão de seus gestores. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2009 [citado em 27 jul. 2016]; 22(1):31-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n1/a05v22n1.pdf>
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente Saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009 [citado em 27 jul. 2016]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/396770/Pol%C3%ADtica+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+Permanente+em+Sa%C3%BAde/c92db117-e170-45e7-9984-8a7cdb111faa>
5. Peixoto LS, Pinto ACS, Izu M, Tavares CMM, Rosas ANNTF. Percepção de enfermeiros em relação ao treinamento em serviço oferecido pelo serviço de educação permanente. *J Res Fund Care*. [Internet]. 2015 [citado em 25 jul. 2016]; 7(2):2323-35. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3541/pdf_1540
6. Silva LAA, Franco GP, Leite MT, Pinno C, Lima VML, Saraiva N. Concepções educativas que permeiam os planos regionais de educação permanente em saúde. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2011 Abr-Jun [citado em 25 jul. 2016]; 20(2):340-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n2/a18v20n2>
7. Vilela RPB, Jericó MC. Erros de medicação: gestão do indicador para uma prática mais segura. *Rev Enferm UFPE online* [Internet]. 2016 Jan [citado em 29 jul. 2016]; 10(1):119-27. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/8599/pdf_9355
8. Divino EA, Pereira QLC, Siqueira HCH. A capacitação da equipe que atua no atendimento pré-hospitalar móvel: necessidade e importância da educação permanente na perspectiva dos trabalhadores. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2009 [citado em 29 jul. 2016]; 13(3):358-64. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/201>
9. Santana N, Fernandes JD. O processo de capacitação profissional do enfermeiro intensivista. *Rev Bras Enferm* [periódico na Internet]. 2008 [citado em 29 jul. 2016]; 61(6): [aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n6/a03v61n6.pdf>
10. Bates DW, Spell N, Cullen D, Burdick E, Laird N, Petersen LA, et al. The costs of adverse drugs events in hospitalized patients. *JAMA*. 1997 Jan 22-29; 277(4):307-11.
11. Ranchon F, Salles G, Späth HM, Schwiertz V, Vantard N, Parat S, et al. Chemotherapeutic errors in hospitalised cancer patients: attributable damage and extra costs. *BMC Cancer* [Internet]. 2011 [citado em 29 jul. 2016]; 11:478. Disponível em: <http://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2407-11-478>
12. Ruiz PBO, Perroca MG, Jericó MC. Custo da rotatividade da equipe de enfermagem em hospital de ensino. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 [citado em 29 jul. 2016]; 50(1):104-11. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reusp/v50n1/pt_0080-6234-reusp-50-01-0104.pdf
13. Silva BM, Lima FRF, Farias FSAB, Campos ACS. Jornada de trabalho: fator que interfere na qualidade da assistência de enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2006 [citado em 29 jul. 2016]; 15(3):442-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n3/v15n3a08.pdf>
14. Frowhlich C, Scherer CE. Treinamento e desenvolvimento: um estudo de caso na empresa LLV metalúrgica situada no Rio Grande do Sul. *Desenv Rev Gestão Unilasalle*. 2013; 2(2):137-54.

Recebido em: 16/07/2017

Aceito em: 27/09/2017