

Segurança no desempenho e minimização de riscos em terapia intensiva: tecnologias duras

Safety performance and risk prevention in intensive care: hard technologies

Seguridad en el desempeño y minimización de riesgos en el cuidado intensivo: tecnologías duras

Eugênio Fuentez Perez Junior^I; Elias Barbosa de Oliveira^{II}; Norma Valeria Dantas de Oliveira Souza^{III}; Márcia Tereza Luz Lisboa^{IV}; Zenith Rosa Silvino^V

RESUMO: Objetivou-se neste estudo analisar os fatores que influenciam a segurança no desempenho dos trabalhadores de enfermagem em terapia intensiva com a incorporação de tecnologias duras. Método qualitativo, descritivo, tendo como campo um centro de tratamento intensivo de um hospital universitário, situado no município de Niterói – RJ – Brasil. Utilizou-se a técnica de entrevista semiestruturada com 25 trabalhadores de enfermagem, em 2011. Aplicada a análise de conteúdo aos depoimentos chegou-se aos seguintes resultados: Os fatores que influenciam a segurança no desempenho dos trabalhadores em terapia intensiva com a incorporação de tecnologias duras são: os conhecimentos obtidos na formação sobre o cuidado do paciente crítico e as tecnologias em uso, a capacitação em serviço e o dimensionamento de pessoal. Conclui-se que há necessidade do gerenciamento das tecnologias duras em terapia intensiva com vistas à segurança no desempenho dos trabalhadores, à qualidade do serviço ofertado, ao bem-estar e à satisfação da equipe.

Palavras-Chave: Enfermagem; terapia intensiva; riscos ocupacionais; saúde do trabalhador.

ABSTRACT: This study aimed at investigating factors influencing safety performance of nursing staff in intensive care units with the incorporation of hard technologies. Qualitative and descriptive method, having as its field an intensive care center at a university hospital in Niterói (Brazil). Semi-structured interview technique was used with 25 twenty-five nursing staff in 2011. Content analysis showed that factors influencing safety performance of nursing staff in intensive care with the incorporation of hard technologies are as follows: knowledge out of training on the care of critically ill patients and on technologies in use; in-service training; and sizing of staff. Conclusions show hard technologies in intensive care must be managed for workers' safety performance, service quality, and staff's well-being and satisfaction.

Keywords: Nursing; intensive care; occupational hazards; occupational health.

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue analizar los factores que influyen en el desempeño de la seguridad de la enfermería en la unidad de cuidados intensivos, con la incorporación de las tecnologías duras. Método cualitativo, descriptivo, teniendo como campo un centro de tratamiento intensivo, en un hospital universitario, localizado en Niterói – RJ – Brasil. Se utilizó la técnica de entrevistas semiestructuradas con 25 de enfermería en 2011. Aplicado el análisis de contenido a los testimonios, se llegó a los resultados siguientes: los factores que influyen en la seguridad del desempeño de la enfermería en cuidados intensivos, con la incorporación de tecnologías duras son: el conocimiento obtenido a partir de la capacitación en el cuidado de pacientes en estado crítico y las tecnologías en uso, la formación en el servicio y dimensionamiento del equipo. Se concluyó por la necesidad de la gestión de las tecnologías duras en el cuidado intensivo con vistas a la seguridad del desempeño de los trabajadores, a la calidad del servicio ofrecido, al bienestar y a la satisfacción del equipo.

Palabras Clave: Enfermería; cuidados intensivos; riesgos laborales; salud ocupacional.

INTRODUÇÃO

À medida que evoluímos tecnologicamente, aumentam as exigências de segurança na utilização de equipamentos nos ambientes hospitalares. Entre

os fatores que afetam a segurança dos profissionais e pacientes estão os perigos que envolvem o uso de equipamentos eletromédicos (EEM), como a ocorrência

^IEnfermeiro. Mestre em Enfermagem. Especialista em Docência do Ensino Superior. Hospital Estadual Azevedo Lima. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: eugenioperezjunior@gmail.com

^{II}Enfermeiro. Pós-Doutor em Álcool de Drogas. Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto de Pós-Graduação (Mestrado) e Graduação da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Líder do Grupo de Estudos Saúde Mental e Trabalho. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: eliasbo@oi.com.br

^{III}Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta de Pós-Graduação e Graduação da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: norval_souza@yahoo.com.br

^{IV}Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Membro do Núcleo de Pesquisa Enfermagem e Saúde do Trabalhador e Núcleo de Pesquisa de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: marcialuzlisboa@gmail.com

^VEnfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: zenithrosa@terra.com.br

de eventos perigosos devido a falhas de desempenho de EEM (erro de dosagem de medicamento entregue ao paciente pela bomba de infusão, não acionamento dos alarmes nos equipamentos de monitoração e suporte à vida), ineficiência nos sistemas de isolamento e aterramento elétrico do EEM, interferência eletromagnética, infecção hospitalar e outros¹.

A crescente demanda por profissional de saúde capaz de acompanhar o desenvolvimento assistencial e tecnológico, em muitos casos, reflete a preocupação para evitar o risco à saúde do paciente, que pode estar associado, ou não, à ocorrência de erros humanos. Neste sentido, o gerenciamento de risco hospitalar (tecnovigilância) possui papel essencial no que diz respeito à sistematização e monitoramento de eventos adversos, executando ações para o controle e eliminação de seus danos. Como parte dessas ações, a tecnovigilância atua nos procedimentos para aquisição, utilização e controle da qualidade de produtos e equipamentos na saúde, em que a avaliação do risco conferido ao doente ou aos produtos em uso no seu cuidado pode refletir também na segurança do trabalhador, minimizando o desgaste e a possibilidade de erros².

Há, portanto, necessidade de apoio às equipes com vistas à segurança no desempenho e à qualidade do serviço ofertado, sendo relevante destacar três fatores que devem ser trabalhados pelo gestor no ambiente laboral: a capacitação das equipes, o suporte de técnicos especializados e a manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos. Afinal a presença do profissional de enfermagem é imprescindível em termos gerenciais, controle, vigilância e cuidados prestados aos pacientes necessitando, portanto, de suporte organizacional para a realização de um trabalho livre de riscos³.

A produção de conhecimentos acerca do tema inovações tecnológicas no setor saúde tem trazido importantes contribuições ao processo de trabalho, principalmente em relação à utilização de protocolos voltados para a assistência ao paciente crítico e ao uso dos insumos tecnológicos. Por outro lado, no que diz respeito às implicações para a saúde do trabalhador, há evidências da necessidade de ampliação de estudos que ratifiquem a relevância da segurança no desempenho e da minimização de riscos para a prática profissional ao considerar as implicações éticas e legais envolvidas⁴.

Com o intuito de contribuir com pesquisas que deem visibilidade à problemática relacionada à incorporação de tecnologias duras ao trabalho de enfermagem em terapia intensiva, o presente estudo teve como objetivo analisar os fatores que influenciam a segurança no desempenho dos trabalhadores de enfermagem com a incorporação de tecnologias duras em terapia intensiva.

REVISÃO DE LITERATURA

Em 2001, o conceito de gerenciamento de risco hospitalar (GRH) foi introduzido no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), do Ministério da Saúde, com o projeto Hospitais Sentinela. No intuito de assegurar a qualidade do serviço, a segurança dos usuários e equipes, o GRH tem procurado trabalhar com os seguintes projetos: adoção de medidas de valorização da qualidade da atenção em saúde e a gerência racional de insumos e equipamentos médico-hospitalares (tecnovigilância). O propósito do gerenciamento de risco consiste em identificar a provável origem dos eventos adversos, avaliar os danos causados e tomar decisões apropriadas concernentes a esses problemas².

É oportuno salientar a relevância do gerenciamento do risco hospitalar em unidades como terapia intensiva, por se tratar de um ambiente de trabalho que se caracteriza pela densidade tecnológica e com aparelhos cada vez mais aprimoradas para preservar e manter a vida dos pacientes, principalmente daqueles susceptíveis a complicações. Através de equipamentos como bombas infusoras, monitores e ventiladores - com seus alarmes visuais e sonoros - é possível administrar dietas, medicamentos e controlar de forma mais eficaz o quadro respiratório e hemodinâmico do paciente⁵.

Aparelhos utilizados na assistência ao paciente crítico são tecnologias duras ou trabalho morto, por serem recursos materiais obtidos através do uso de equipamentos como instrumento do trabalho. De modo complementar, existem tecnologias leves-duras; expressas no manuseio de equipamentos e saberes tecnológicos para sua utilização e as leves, identificadas no âmbito das relações que se caracterizam pelo trabalho vivo em ato, na relação direta entre usuário e profissional⁶.

Apesar dos inestimáveis benefícios obtidos com a incorporação das tecnologias duras ao trabalho da enfermagem, devem-se considerar as cargas de trabalho física e mental resultantes do ruído emitido pelos equipamentos e as exigências no que concerne a realização de intervenções a pacientes totalmente dependentes da equipe. Quanto à carga psíquica, os profissionais são submetidos à vigilância e à necessidade de memorização de dados relativos aos aparelhos, sendo a carga intensificada diante de situações imprevisíveis devido à instabilidade clínica dos pacientes e possíveis avarias de equipamentos a eles conectados⁷.

Pacientes dependentes de tecnologias duras multiplicam as exigências e intensificam as cargas de trabalho, devendo o gestor atentar para a necessidade de dimensionamento de pessoal capacitado para intervir junto ao próprio paciente e aos aparelhos. O déficit de recursos humano e material tem sido

apontado na literatura como fator gerador de estresse no trabalho, levando a insatisfação, a desmotivação e ao adoecimento do trabalhador, tendo como consequências o absenteísmo e a queda da qualidade do serviço ofertado⁸.

Cabe salientar que a incorporação de tecnologias duras ao trabalho da enfermagem ocorre mediada por condições laborais, sendo a precarização das condições de trabalho um fator de risco psicossocial por influenciar negativamente o desempenho e produzir sobrecargas física e psíquica nos trabalhadores. Assim, a introdução de uma nova tecnologia, independente de sua natureza, é sempre acompanhada de um aumento da intensidade do trabalho e da pressão por produtividade⁹.

METODOLOGIA

Estudo de caráter descritivo com abordagem qualitativa, no qual parte-se do desejo de conhecer os fatos observados, registrando, analisando, classificando e interpretando-os no intuito de descrever os fenômenos de determinada realidade¹⁰. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e protocolado no Comitê Nacional de Ética em Pesquisa com o número 2063.0.000.258-11.

Em atendimento à Resolução nº 466/12, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, participaram do estudo 25 trabalhadores de enfermagem (11 enfermeiros e 14 técnicos de enfermagem) de um hospital público situado no município Niterói. Os critérios adotados na inclusão dos sujeitos foram: ser do quadro permanente da instituição e atuar na unidade de terapia intensiva (UTI) de Adulto pelo menos há um ano. Informou-se que a participação dos sujeitos seria voluntária e que teriam o direito de se retirarem da pesquisa em qualquer fase. Garantiu-se o sigilo dos dados e ratificou-se que os resultados seriam apresentados em eventos e publicados em revistas científicas. Na transcrição dos depoimentos foram adotadas as seguintes convenções: enfermeiro (letra E) e técnico de enfermagem (TE) seguidos de um número de acordo com a ordem de entrada no texto.

A coleta de dados ocorreu no segundo semestre de 2011, no próprio local de trabalho, após a seleção dos sujeitos e o convite. Utilizou-se a técnica de entrevista semiestruturada que combinou perguntas fechadas e abertas com a possibilidade de o indivíduo discorrer sobre o tema em questão favorecendo a contextualização de experiências, vivências e sentidos¹¹. Como instrumento, foi utilizado um roteiro contendo questões relacionadas ao ambiente, às condições de trabalho e a incorporação da tecnologia dura em UTI, cujas respostas foram gravadas em meio digital.

Realizada a transcrição, a linguagem foi analisada mediante a técnica de análise de conteúdo do tipo

temática que se baseou na decodificação do texto em diversos elementos, os quais foram classificados e formaram agrupamentos analógicos¹². Em um último momento, utilizando os critérios de representatividade, homogeneidade, reclassificação e agregação dos elementos do conjunto, chegou-se aos seguintes eixos temáticos: Incorporação de tecnologias duras e práxis; perfil e capacitação em serviço; dimensionamento de pessoal e novas exigências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Incorporação de tecnologias duras e práxis

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases do Ensino (LDB/96), os egressos dos cursos de Graduação em Enfermagem, por terem uma formação generalista, nem sempre se encontram aptos para trabalhar em áreas cada vez mais complexas, pois na atualidade com as mudanças ocorridas nos currículos foram extintas as habilitações, sendo os conteúdos teóricos e práticos ministrados em nove períodos e mantido o ciclo profissionalizante com ênfase nas competências.

Com essas mudanças, para que ocorra o desenvolvimento de competências em campos tão diversos, há necessidade de uma aproximação gradativa com o processo de trabalho em UTI, através da práxis e da familiaridade com os recursos tecnológicos, principalmente em relação àqueles trabalhadores recém-admitidos. Dessa forma ampliam-se as competências e/ou capacidade de o trabalhador atuar em situações não previstas, utilizando, além do conhecimento técnico específico, saberes empíricos, práticos, habilidades e experiências.

[...] a gente vai conhecer o equipamento usando esse material. [...] a gente acaba conseguindo esse conhecimento na prática, o que eu acho que não é muito interessante para a gente que acaba subutilizando o material. (E2)

Esse conhecimento, a melhora do relacionamento entre o profissional de enfermagem e a tecnologia dura só se dá com aprendizado! Só se dá em contato direto com a máquina. (TE 4)

Eu não sou uma expert nos monitores, mas hoje eu posso olhar! Se eu estou vendo que o respirador está ciclando diferente do que eu estou acostumada a ver, e, eu não estou entendendo o que está se passando, eu peço ajuda para ver o respirador. (TE11)

A familiaridade ocorre através da união do conhecimento formal do trabalhador com o novo, o que lhe possibilita conhecer melhor o trabalho, os problemas existentes na tarefa e como lidar com eles. Entretanto, o trabalhador despreparado se vê diante dos imprevistos sem saber como intervir, necessitando, em algumas situações, recorrer à ajuda dos demais componentes da equipe¹³. As experiências prévias

do trabalhador em relação à utilização de tecnologias duras em UTI ajudam na reunião de conhecimentos pragmáticos que compõem a bagagem do profissional. Assim a experiência ou know how do trabalhador, confere o domínio necessário para a utilização das tecnologias avançadas e contribui para a qualidade do trabalho¹⁴.

Perfil e capacitação em serviço

Em relação à incorporação de tecnologias duras na assistência ao paciente crítico, os trabalhadores de enfermagem da UTI ratificaram a importância de o gestor adotar critérios no momento de selecionar pessoal para trabalhar no setor, priorizando aqueles que tenham identidade com o trabalho em ambiente tecnológico. Na visão do grupo, o profissional de enfermagem deve ter capacitação na área, ser responsável e gostar de trabalhar em UTI por cuidar de pacientes graves dependentes de recursos tecnológicos que exigem atenção e responsabilidade.

Acho que o profissional, ele tem que ter responsabilidade acima de tudo! Atenção! Tem que gostar do que faz. Primeiro é selecionar funcionários capacitados, que realmente gostem de terapia intensiva, porque não é fácil lidar com pacientes graves. (TE6)

Trabalhar em terapia intensiva é saber que vai lidar com uma série de recursos tecnológicos. Antes tem que ser visto pela gerência se a pessoa gosta de aprender, de conhecer e posteriormente usar a tecnologia. (E25)

A pessoa tem que ser atenta! Consciente. Além da responsabilidade, a pessoa tem que ser proativa. (TE9)

Apreende-se dos depoimentos que as novas habilidades e conhecimentos exigidos pelos trabalhadores, na situação de trabalho estudada, exigem atitudes e atributos de personalidade como atenção, vigilância, senso de responsabilidade, capacidade de previsão e experiência de trabalho, além de requererem uma qualificação técnica nova e específica¹⁵.

Os profissionais que trabalham em UTI são solicitados a absorver novas tecnologias e novos saberes, devendo demonstrar vontade, ânimo, disposição para aprender em face das novidades incorporadas à assistência. Não considerar o perfil do profissional para trabalhar, em setores de cuidados intensivos, pode conduzir o trabalhador a comportamentos de desinteresse em relação aos conhecimentos adquiridos no trabalho, comprometendo o próprio exercício profissional e a qualidade da assistência¹⁴.

A capacitação profissional em serviço, na visão dos trabalhadores da UTI é de grande relevância para o domínio de conteúdos técnico-científicos adquiridos durante a graduação, especialização ou através de cursos de atualização oferecidos pela instituição ou fora do serviço. Desse modo, o profissional, ao estabelecer a relação teoria e prática no ambiente ocupacional, tem

ampliadas as possibilidades de intervenção assistencial no que diz respeito ao uso de recursos tecnológicos e à segurança no desempenho para si próprio e para o cliente.

O conhecimento dos procedimentos de enfermagem, onde eu vou utilizar aquela tecnologia, vai favorecer o meu trabalho! Isso eu acho que é o mais importante. (E18)

A tecnologia ela é um suporte a mais para você ter uma qualidade melhor de assistência. Então o profissional precisa ser primeiro qualificado para estar trabalhando com um paciente de UTI. (E1)

Bom! O conhecimento é essencial para utilizar qualquer tecnologia, que passa pela base científica do cuidado com o paciente. Lógico que para você utilizar primeiro uma tecnologia você tem que ter o conhecimento científico. (E1)

Ratifica-se a importância da participação dos trabalhadores em treinamento oferecido pela organização, pois além de ampliar os conhecimentos, a capacitação é de indiscutível relevância em termos de atualização da praxis, maior segurança no desempenho e minimização de erros e iatrogenias. A assistência ao paciente crítico envolve a utilização de um arsenal tecnológico específico e que exige dos trabalhadores de enfermagem competências, tanto no que se refere à operacionalização de máquinas quanto à sua adequação às necessidades de quem depende dela para prestar um serviço de qualidade¹⁶.

Por outro lado, apesar de a capacitação ser uma preocupação por parte da organização, alguns depoimentos evidenciaram a falta de interesse por parte do próprio trabalhador em relação ao treinamento para a utilização das novas tecnologias.

[...] o que a gente vê é, às vezes, a organização, a instituição oferecendo treinamentos e as pessoas não se envolvendo. Por outro lado, eu penso que existe uma falta de comprometimento. Os profissionais não estão a fim. (E25)

Vários problemas aconteceram! Um deles foi a falta de interesse do profissional! Porque, às vezes, havia dificuldade no manuseio dos equipamentos e não havia aquela força de vontade de aprender. (TE6)

[...] em relação ao manuseio da tecnologia, para mim no momento, o que eu vejo no dia a dia, é falta de interesse do profissional. (TE3)

Como evidenciado, é importante que o trabalhador se sinta motivado e tenha clareza quanto às responsabilidades e ao papel desempenhado na organização. A motivação no trabalho precisa ser compreendida no contexto real em que o trabalhador está inserido, no qual a falta de interesse em relação às atividades prescritas pode ser um sinalizador significativo para a organização rever seus processos gerenciais e sua política de pessoal¹⁷.

Reitera-se que diante das inovações tecnológicas em unidades intensivas, há necessidade de mão de obra especializada para sua utilização, pois a falta de profissionais capacitados provoca aumento dos custos hospitalares decorrente de avarias e necessidade de reposição do material danificado. Há também de se considerar os custos sociais decorrentes do aumento das cargas de trabalho devido a limitações técnicas do trabalhador, perda de tempo e insegurança¹⁸.

Dimensionamento de pessoal e novas exigências

Os trabalhadores, ao se referirem à utilização da tecnologia dura em terapia intensiva, ratificaram a importância do quantitativo de pessoal para manter a qualidade da assistência e minimizar as cargas de trabalho. As exigências impostas pela organização, quanto à utilização das tecnologias duras, intensificam o trabalho, acarretam sobrecarga e expõem os trabalhadores ao desgaste, podendo afetar a qualidade da assistência, principalmente diante do déficit de pessoal.

O maior problema em minha opinião é o déficit de pessoal e a carga horária, o que leva a sobrecarga de trabalho [...] às vezes tem um equipamento, uma bomba apitando com problema [...] muitas vezes ocupa muito o seu tempo e isso se torna uma coisa ruim para nós profissionais da enfermagem. (TE7)

A tecnologia atrapalha quanto à falta de mão de obra de enfermagem em si. Tem curso, mas não tem mão de obra, não tem enfermagem suficiente. (TE14)

Se você tem vários pacientes e de repente você tem um número reduzido de funcionários, não dá para você estar presente, para você poder descobrir o que tá acontecendo com os equipamentos. (E17)

A elevada carga de trabalho exigida pelo paciente internado em UTI, decorrente da instabilidade e da necessidade de cuidados contínuos, deve ser considerada como informação fundamental para o dimensionamento e alocação de recursos humanos, sobretudo quando se busca maior segurança para o profissional e qualidade do serviço ofertado¹⁹. As tecnologias duras, ao serem introduzidas em UTI, substituíram algumas atividades reconhecidas como repetitivas e, entre elas: aferição de sinais vitais, controle dos gases sanguíneos, administração de dietas, infusão de líquidos e medicamentos. Por outro lado, a sua incorporação demanda um quantitativo maior de trabalhadores, devido ao aumento das cargas física e mental do trabalho⁹.

Acompanhando os avanços da ciência e consequente incorporação de tecnologias duras ao processo de trabalho no setor saúde, principalmente na área hospitalar, identificou-se que os trabalhadores de enfermagem têm revelado, um novo perfil profissional. Nessa perspectiva, são exigidos novos conhecimentos e competências na área de ciências da computação que extrapolam o ensino formal da enfermagem, centrado

em protocolos, rotinas e nos conhecimentos específicos sobre a assistência ao paciente crítico.

Para trabalhar com esse tipo de tecnologia na terapia intensiva é necessário que a pessoa esteja mais ligada às questões tecnológicas! A parte de informática! Tenha mais destreza nessa parte! Isso ajuda muito. (E1)

Eu acho que os trabalhadores que possuem mais afinidade ou mais facilidade em utilizar a internet, o computador, eles conseguem se adaptar aos recursos tecnológicos no CTI com mais facilidade. (E2)

[...] os conhecimentos que a gente deve ter, além daqueles relacionados à assistência do paciente em CTI, são noções de eletrônica e noções de informática que são muito importantes. (E24)

A informática é uma área do conhecimento em desenvolvimento para a enfermagem que se apresenta com perspectivas de atuação e crescimento profissional, na medida em que seus recursos e produtos auxiliam no trabalho, na formação e na realização de pesquisa, com consequente desenvolvimento das práticas e melhor qualidade da assistência²⁰. Portanto, a enfermagem deve incorporar a tecnologia da informática para atender às necessidades da profissão em termos de domínio tecnológico, bem como utilizar a tecnologia informatizada na assistência, na pesquisa, no ensino e na administração, visando acompanhar as demandas dos avanços tecnológicos e do mercado de trabalho globalizado²¹.

Vale registrar que o reduzido número de participantes e o único cenário são limitações do estudo que impedem a generalização dos resultados.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se que, na visão dos trabalhadores, os principais fatores que influenciam a segurança no desempenho do profissional de enfermagem com a incorporação das novas tecnologias em terapia intensiva são: exigência da práxis diante da incorporação das tecnologias duras ao trabalho, perfil profissional condizente com a função a ser desempenhada, a capacitação em serviço, o dimensionamento de pessoal e conhecimentos na área de informática.

A práxis diante da incorporação de tecnologias duras em terapia intensiva é de indiscutível importância, pois permite que o trabalhador utilize os conhecimentos obtidos na formação e/ou especialização no contexto real de trabalho, tendo como resultados maior domínio dos recursos tecnológicos disponíveis, segurança e capacidade de intervir nas situações imprevistas. Dess

e modo, o gestor deve selecionar profissionais de enfermagem com perfil condizente com as exigências da organização, ou seja, ter capacitação na área, ser responsável e gostar de trabalhar em UTI pelo fato

de o trabalhador cuidar de pacientes graves e utilizar recursos tecnológicos que exigem conhecimentos e habilidades específicas.

Os trabalhadores ratificaram a importância de o profissional estar em constante processo de atualização dos conhecimentos, inclusive na área de ciências da computação, o que propicia maior segurança no manejo das tecnologias duras e minimiza as possibilidades de erros e iatrogenias. Apesar de as tecnologias duras minimizarem a realização de atividades repetitivas e propiciarem maior controle clínico do paciente, há de se considerar a necessidade de dimensionamento de pessoal. Isto decorre pelo fato de as tecnologias duras multiplicarem as exigências em termos de checagens e reajustes periódicos dos parâmetros estabelecidos nos aparelhos, principalmente diante das alterações clínicas do paciente e / ou problemas técnicos dos equipamentos.

Diante do exposto, cabe salientar a importância de a organização do trabalho investir em uma política de prevenção de risco em terapia intensiva a partir dos fatores intervenientes apontados pelos trabalhadores de enfermagem, o que pode contribuir para a qualidade do serviço ofertado aos usuários, maior segurança no desempenho e satisfação do grupo.

REFERÊNCIAS

1. Florence G, Calil SJ. Uma nova perspectiva no controle dos riscos da utilização de tecnologia médico-hospitalar. *Rev MultiCiência*. 2005 [citado em 14 set 2013] 05. Disponível em: http://www.multiciencia.unicamp.br/intro_05.htm
2. Kuwalbara CCT, Évora YDM, Oliveira MMB. Gerenciamento de risco em tecnovigilância: construção e validação de instrumento de avaliação de produto médico-hospitalar. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010 [citado em 13 set 2013]; 18: 943-51. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000500015&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000500015>.
3. Preto VA, Pedrão LJ. O estresse entre enfermeiros que atuam em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev esc enferm USP*. [Internet]. 2009 [citado em 15 out 2011]. 43: 841-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000400015&lng=en&nrm=iso.
4. Perez Junior EF, Oliveira EB. Incorporação da tecnologia dura no setor saúde: implicações para a saúde do trabalhador. *Rev enferm profissional*. 2014 [periódico na internet] 1(1):50-9 [citado em 12 fev 2014]. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/enfermagem-profissional/article/viewFile/3512/pdf_1201
5. Marques IR, Souza AR. Tecnologia e humanização em ambientes intensivos. *Rev bras enferm*. 2010 [periódico na internet] 63: 141-4; [citado em 10 out 2011]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100024&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
6. Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2005.
7. Oliveira EB, Lisboa MT. The impact of noise for the nursing workers health and the work process. *Online Brazilian Journal of Nursing*, North America, 6, oct. 2007. [cited in 2011 Jan 26]. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.16764285.2007.1237/266>
8. Inoue KC, Matsuda LM, Silva DMPP, Uchimura TT, Mathias TAF. Absenteísmo-doença da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Rev bras enferm*. [periódico na internet] 2008 [citado em 26 set 2011]; 61: 209-14. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000200010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
9. Pires DEP, Bertoncini JH, Sávio B, Trindade LL, Matos E, Azambuja E. Inovação tecnológica e cargas de trabalho dos profissionais de saúde: revisão da literatura latino-americana. *Rev Eletr Enf*. [periódico na internet] 2010 [citado em 8 mar 2011]; 12:373-9. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n2/pdf/v12n2a23.pdf>
10. Figueiredo NMA. Método e metodologia na pesquisa científica. São Paulo: Difusão Editora; 2004.
11. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9ª ed. São Paulo: Hucitec; 2006.
12. Bardin L. Análise de conteúdo. 4ª ed. Lisboa (Pt): Edições 70; 2010.
13. Sato LA. Representação social do trabalho penoso. In: Spink, MJ et al. O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo: Brasiliense; 1999. p. 188-21
14. Silva RC, Ferreira MA. A dimensão da ação nas representações sociais da tecnologia no cuidado de enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2011 [periódico na internet] 15:140-8 [citado em 23 fev 2013]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000100020&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
15. Santana N, Fernandes JD. O processo de capacitação profissional do enfermeiro intensivista. *Rev Bras Enferm*. 2008 [periódico na internet] 61: 809-15 [citado em 12 dez 2013]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000600003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
16. Santana N, Fernandes JD. O processo de capacitação profissional do enfermeiro intensivista. *Rev bras enferm*. 2008 [periódico na internet] 61:809-15 [citado em 12 dez 2012]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000600003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
17. Schwonk CRGB; Lunardi Filho WD; Lunardi VL; Santos SSC; Barlem ELD. Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem em terapia intensiva. *Rev Bras Enferm*. 2011 [periódico na internet]; 64:189-92. [citado em 08 dez 2011]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100028&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

- 18.Lopes AL, Dyniewicz AM, Kalinowski LC. Gerenciamento de materiais e custos hospitalares em UTI neonatal. *Cogitare Enferm.* 2010 [periódico na internet] 15:278-85 [citado em 13 jan 2014]. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/17862/11654>
- 19.Gonçalves LA, Padilha KG. Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev esc enferm. USP.* 2007 [periódico na internet] 41: 645-52 [citado em 09 jul 2012]. Disponível : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000400015&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- 20.Marin HF, Cunha ICKO. Perspectivas atuais da informática em Enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2006 [periódico na internet] 59: 354-7 [citado em 07 jul 2013]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000300019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- 21.Baggio MA, Erdmann AL, Sasso GTMD. Cuidado humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. *Texto contexto - enferm.* 2010 [periodico na internet] 19: 378-85 [citado em 12 nov 2013]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072010000200021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt