

## Medidas educativas para minimizar os riscos ocupacionais na equipe de enfermagem da UTI

Educational measures to minimize occupational hazards in the ICU nursing staff

Medidas docentes para minimizar los riesgos laborales en el equipo de enfermería en la UCI

Vanessa de Souza<sup>1</sup>; Elaine Antunes Cortez<sup>2</sup>; Thalita Gomes do Carmo<sup>3</sup>

### Como citar este artigo:

Souza V; Cortez EA; Carmo TG. Medidas educativas para minimizar os riscos ocupacionais na equipe de enfermagem da UTI. Rev Fund Care Online. 2017 abr/jun; 9(2):583-591. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i2.583-591>

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the occupational risks to ICU workers, as well as the risk factors; and to propose educational measures to those risks. **Methods:** This is an integrative review conducted on the Lilacs, BDENF and Medline databases, after the inclusion and exclusion criteria, six articles were selected. **Results:** The results indicated biological, chemical, ergonomic, physical and mechanical hazards, the presence of occupational risks and occupational risk factors that influence the routine and the development of the nursing team's work. Studies show few educational measures in order to mitigate these types of risks to workers. **Conclusion:** All occupational hazards are present in the ICU, but the ergonomic risk is responsible for the higher rates in the polls showing stress as a major consequence. Continuing education permeates the educational proposals to minimize occupational hazards.

**Descriptors:** Nursing; Occupational Health; Worker Health; Intensive Care Unit.

<sup>1</sup> Enfermeira. Pós-Graduada em Enfermagem do Trabalho, Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: [vanessascaramel@yahoo.com.br](mailto:vanessascaramel@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto da Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: [nanicortez@hotmail.com](mailto:nanicortez@hotmail.com).

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem (PACCS/UFF). Professora Assistente da Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: [thalitadogmail.com](mailto:thalitadogmail.com).

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar os riscos ocupacionais associados aos trabalhadores da UTI, assim como os fatores de risco aos quais estão sujeitos; e propor medidas educativas aos riscos encontrados. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases do Lilacs, BDNF e Medline, após critérios de inclusão e exclusão foram selecionados seis artigos.

**Resultados:** Os resultados indicaram riscos biológicos, riscos químicos, riscos ergonômicos, riscos físicos e riscos mecânicos, riscos ocupacionais presentes e os fatores de riscos ocupacionais que influenciam na rotina e no desenvolvimento de trabalho da equipe de enfermagem. Os estudos apresentam poucas medidas educativas a fim de amenizar estes tipos de riscos aos trabalhadores. **Conclusão:** Todos os riscos ocupacionais estão presentes na UTI, mas o risco ergonômico é o responsável pelos altos índices nas pesquisas, evidenciando o estresse como sua maior consequência. A educação permanente permeia as propostas educativas para minimizar os riscos ocupacionais.

**Descritores:** Enfermagem; Saúde Ocupacional; Saúde do Trabalhador; Unidade de Terapia Intensiva.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los riesgos laborales a los trabajadores de la UCI, así como sus factores de riesgo; y proponer medidas educativas a esos riesgos.

**Métodos:** Se trata de una revisión integradora realizado en las bases de datos Lilacs, Medline y BDNF, después de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron seis artículos. **Resultados:** Los resultados indicaron riesgo biológicos, químicos, ergonómicos, físicos y mecánicos; están presentes riesgos ocupacionales y factores ocupacionales que influyen en la rutina y el desarrollo del trabajo en equipo de enfermería. Los estudios tienen pocas medidas educativas con el fin de mitigar este tipo de riesgos a los trabajadores. **Conclusión:** Todos los riesgos profesionales están presentes en la UCI, pero el riesgo ergonómico es responsable de las altas tasas en las pesquisas que muestran el estrés como una de las principales consecuencias. Educación continua impregna las propuestas educativas para minimizar los riesgos laborales.

**Descriptor:** Enfermería; Salud Ocupacional; Salud del Trabajador; Unidad de Cuidados Intensivos.

## INTRODUÇÃO

Em um ambiente hospitalar encontramos vários setores, cada um com suas complexidades particulares. Nesta pesquisa focaremos a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que é um serviço de alta complexidade e é um local de trabalho considerado insalubre.

A UTI é ambiente onde são utilizadas técnicas e procedimentos sofisticados para tratar doenças com risco potencial à vida, comportando assim pacientes graves, em situação limite, que ainda têm um prognóstico favorável para viver, embora necessitem de recursos técnicos e humanos especializados para sua recuperação<sup>1</sup>, sendo assim, comprovadamente um ambiente com uma dinâmica complexa.

Os pacientes de uma UTI são críticos, exigindo uma rotina em que o profissional deve ter atenção, destreza, capacitação, agilidade na execução da assistência, dentre outras. Dentro de uma UTI, a assistência de enfermagem é ininter-

rupta à pacientes graves que requerem o máximo dos profissionais na intensa rotina do cuidar.

A equipe de enfermagem, na prática da sua profissão, está exposta à diversos tipos de riscos como: físicos, ergonômicos, químicos, biológicos e de acidentes.<sup>2</sup>

Os riscos supracitados podem ser descritos da seguinte forma: 1) Físicos (ruídos, calor, frio, pressão, umidades, iluminação, vibração e etc); 2) Ergonômicos (repetitividade, levantamento de peso, postura inadequada e ritmo excessivo de trabalho); 3) Químicos (substâncias, produtos ou compostos que penetrem no organismo do trabalhador); 4) Biológicos (bactérias, fungos entre outros); 5) Mecânicos (quedas, objetos cortantes); 6) Acidentes (eletricidade, probabilidade de incêndio ou explosão).<sup>2</sup>

Assim, definimos riscos ocupacionais como sendo todas as situações de trabalho que podem romper o equilíbrio físico, mental e social das pessoas, e não somente as situações que causem acidentes e enfermidades.<sup>3</sup>

Desta forma, os riscos ocupacionais aos quais os trabalhadores de enfermagem estão expostos podem ser caracterizados, como: físicos, ergonômicos, químicos, acidentais e biológicos.<sup>4</sup>

Outro problema relacionado aos riscos ocupacionais aos quais a equipe de enfermagem está exposta são os fatores de riscos que também são encontrados no ambiente de uma UTI durante a assistência prestada por esses trabalhadores.

Sendo assim, o conjunto de circunstâncias que pode causar um efeito adverso como: morte, lesões, doenças ou danos à saúde são definidos como situação ou fator de risco.<sup>5</sup> Os fatores de riscos capazes de causar injúria à produção, à qualidade, à assistência prestada e à saúde dos trabalhadores de enfermagem são oriundos dos agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, psicossociais e acidentais.<sup>6</sup>

Além disso, na UTI encontramos um ambiente ofensivo e traumatizante para os clientes e para aqueles que trabalham lá, em virtude de fatores como: ruído constante de aparelhos, situações de emergência, falta de recursos materiais e de pessoal, despreparo da equipe em lidar com sofrimento e com a morte, conflitos interpessoais na equipe, dentre outros.<sup>7</sup>

Reforçando assim que os trabalhadores de enfermagem estão expostos a todo o momento aos riscos e fatores de riscos em seu ambiente de trabalho.

Diante deste contexto, esta pesquisa tem como objetivos: identificar os riscos ocupacionais associados aos trabalhadores da UTI, assim como os fatores de risco; e propor medidas educativas aos riscos encontrados.

## MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão integrativa, que resgata e sumariza pesquisas anteriores, concluindo com resultados obtidos em estudos diferentes.<sup>8</sup>

O local para coleta de dados foi a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas fontes como LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências e Saúde), Medline (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica), e BDEF (Base de dados de enfermagem), no período de agosto de 2014 à dezembro de 2014.

Foram percorridas as seis etapas da revisão integrativa, tais como: 1) Definição sobre o assunto para a discussão para o estudo, com isso, a questão norteadora: como o enfermeiro do trabalho deve orientar os trabalhadores da UTI tendo como base os riscos ocupacionais e os fatores de riscos; 2) Estabelecimento do critério de inclusão (estudos dos últimos 5 anos (de 2009 à 2014), artigos científicos, atendendo aos descritores enfermagem, saúde do trabalhador, saúde ocupacional e unidade de terapia intensiva e sendo realizadas as buscas na base de dados descritas acima); 3) Seleção dos estudos científicos encontrados, para que estes atendessem o objetivo desta pesquisa; 4) Avaliação dos artigos visando o objetivo central destes; 5) Realização da leitura dos trabalhos selecionados na íntegra; 6) Sintetização das informações, categorizando-as, visando atender o objetivo proposto.

Para facilitar, a busca dessa amostragem foi através da construção da estratégia de PICO (P = paciente; I = interven-

ção, C = comparação e O = resultado e/ou desfecho), sendo possível a utilização somente do PIO, pois o estudo não pretendia realizar comparação. Nesta pesquisa P = unidade de terapia intensiva, enfermagem; I = prevenção; O = fatores causais, riscos. No Fluxograma 1 estas etapas descritas acima poderão ser melhor visualizadas.

Utilizamos ainda o nível de evidência para sistematizar a força da evidência dos estudos selecionados, sendo classificados como: nível 1 (ação fortemente recomendada); nível 2 (ação recomendada) e nível 3 (ação pouco recomendada).<sup>9</sup>

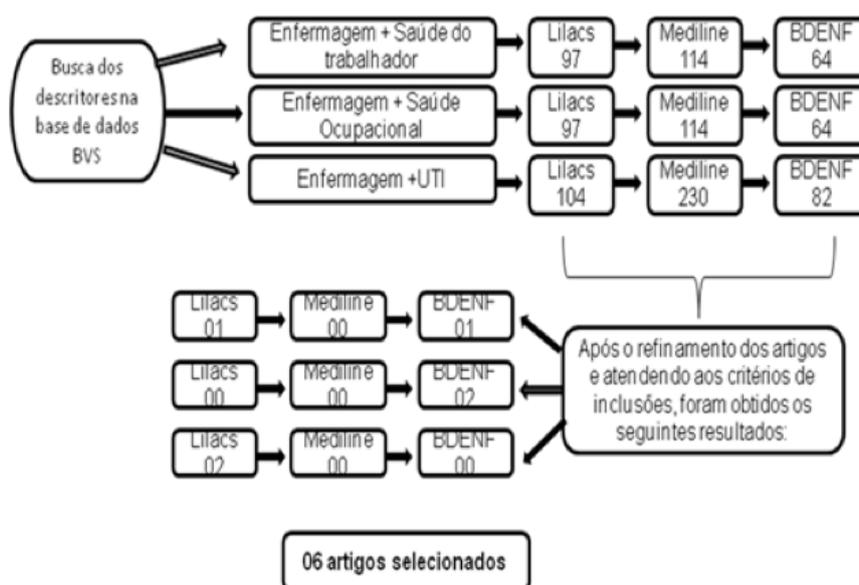
No Quadro 1, abaixo, podemos quantificar as publicações encontradas nas bases de busca de dados com cada descritor isoladamente:

**Quadro 1-** Busca dos descritores

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE			
DESCRIPTORES	LILACS	MEDLINE	BDEF
Enfermagem	3.937	42.896	3.154
Saúde ocupacional	3.572	19952	502
Saúde do trabalhador	3.572	19952	502
Unidade de terapia intensiva	2.010	33.696	728

Após a busca isolada realizou-se a busca com os descritores associados e o caminho percorrido para a busca encontra-se no Fluxograma 1.

**Fluxograma 1**



## RESULTADOS

No quadro 2 estão expostas as publicações selecionadas nesta revisão integrativa, na qual estão descritas de acordo com: local e ano da publicação, base de dados encontrada, título do trabalho, tipo e abordagem da pesquisa, nível de evidência dos estudos e principais resultados já separados de acordo com os objetivos desta revisão.

**Quadro 2-** Distribuição dos periódicos para a revisão integrativa

PERIÓDICO/ANO	BASE DE DADOS	TÍTULO	TIPO DE PESQUISA	NE	PRINCIPAIS RESULTADOS	
					Riscos Ocupacionais/ fatores de riscos na UTI	Medidas Educativas
1 Revista Gaúcha de Enfermagem da UFSM <sup>10</sup> 2013	BDEFN	Estresse e Coping em enfermeiros de terapia intensiva adulto e cardiológica.	Descritiva Transversal Quantitativa	3	O estresse entre enfermeiros é significativo, dentre os estressores estão: convivência interpessoal no ambiente de trabalho pode ser desgastante, incluindo os profissionais, familiares e pacientes; e a sobrecarga de trabalho. Os fatores de risco são: impotência perante a doença, necessidade de destreza e rapidez.	Não aborda
2 Revista Escola de Enfermagem USP <sup>11</sup> 2010	LILACS	Avaliação do contexto de trabalho em terapia intensiva sob o olhar da psicodinâmica do trabalho.	Exploratória Transversal Descritiva	3	Os riscos ocupacionais evidenciados foram: físicos, cognitivos, psíquicos e ergonômicos. Os fatores de riscos foram classificados como grave (ritmo de trabalho, pressões, rigidez e metas em tarefas diárias), moderado a crítico (dificuldade de comunicação entre chefia e subordinados) e baixo (ruídos, trabalhadores insatisfeitos).	Elaboração de políticas de segurança e saúde do trabalhador para minimizar as questões físicas e ergonômicas em UTI.
3 Revista Baiana de Enfermagem <sup>12</sup> 2010	BDEFN	Custo humano no trabalho: Avaliação de enfermeiros em terapia intensiva à luz da psicodinâmica do trabalho	Exploratória Transversal Descritiva	3	Os riscos psicossociais estão presentes no dia-a-dia dos trabalhadores em uma UTI. Os fatores identificados são: esforço mental (a fim de definir situações complexas; usar a memória; atender aos sinais do pacientes e equipamentos de monitorização; sobrecarga nas atividades administrativa) e assistencial e afetivo (formas de reações afetivas e sentimentos).	Desenvolvimento de ações para o melhoramento da saúde do trabalhador e elaboração de um desenho organizacional mais humanizado e solidário para esses trabalhadores.
4 Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online <sup>13</sup> 2009	BDEFN	Trabalho de enfermagem e exposição aos riscos ocupacionais	Bibliográfica Descritiva Analítica	3	O estudo aponta que os riscos ocupacionais ao qual a enfermagem está exposta são: biológicos, ergonômicos, psicológicos e químicos. Os fatores atribuídos à esses riscos são: ambientes e condições inadequadas de trabalho; não uso ou uso inadequado de EPI; dupla ou tripla jornada de trabalho.	Não aborda

(Continua)

(Continuação)

PERIÓDICO/ANO	BASE DE DADOS	TÍTULO	TIPO DE PESQUISA	NE	PRINCIPAIS RESULTADOS	
					Riscos Ocupacionais/ fatores de riscos na UTI	Medidas Educativas
5	Revista Escola de Enfermagem USP <sup>14</sup> LILACS 2009	O estresse entre enfermeiros que atuam em uma unidade de terapia intensiva.	Quantitativa Descritiva Exploratória	3	No estudo, as UTIs foram consideradas fontes geradoras de estresse, pela exposição prolongada dos trabalhadores a situações difíceis, à excessiva carga de trabalho, contato intenso com pacientes críticos, carga horária semanal elevada e plantões à noite. Somando a isso a falta de preparo específico técnico/científico.	Não aborda
6	Revista Eletrônica de Enfermagem <sup>15</sup> LILACS 2009	Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico.	Descritiva Exploratória	3	Os trabalhadores da UTI estão expostos a riscos biológicos. Como fatores apresentados foram: falta de experiência, jornada de trabalho excessiva e pela não utilização do EPI.	Revisão das estratégias utilizadas nos programas de educação permanente, para a contribuição na conscientização dos profissionais sobre os riscos ocupacionais.

Ressaltamos que pudemos sintetizar os artigos a partir do quadro descrito acima, de forma a evidenciar seus principais conteúdos. Contudo observamos que os artigos que estão voltados aos dois primeiros objetivos do estudo são: 01, 02, 03, 04, 05 e 06. Já os artigos 02, 03 e 06 trouxeram as medidas educativas para o segundo objetivo desta revisão.

## DISCUSSÃO

### Riscos ocupacionais e fatores de riscos na UTI

Na análise dos dados deve-se ressaltar que o risco ergonômico foi evidenciado em todos os trabalhos selecionados, ilustrando assim a presença constante deste tipo de risco no ambiente de uma UTI.<sup>10-11-12-13-14-15</sup>

A maioria dos artigos citam os riscos ergonômicos, denominando-os, por exemplo, como risco psíquico, sendo que estes riscos representam o maior agravamento na saúde desses trabalhadores, onde o estresse destaca-se como o fator principal ocasionado por alguns fatores de riscos, tais como carga excessiva de trabalho e sobrecarga nas atividades.<sup>10-11-12-13-14-15</sup>

Os riscos ergonômicos são os decorrentes das atividades relacionadas ao profissional/paciente que possam interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador e na realização de tarefas no dia-a-dia no trabalho. São encontrados com frequência na postura inadequada do profissional, levantamento de peso (paciente e equipamentos), ritmo excessivo de trabalho, etc. Destaca-se que a UTI exige da equipe de enfermagem uma atenção redobrada para os adventos ocorridos no setor, colocando assim o profissional em estado de alerta todo o tempo em que está exercendo a profissão.<sup>10-11-12-13-14-15</sup>

Quanto aos riscos físicos, as diversas formas de energia como: ruídos, pressão, umidade, vibração, calor, radiações ionizantes e não ionizantes, são alguns agentes causadores de riscos físicos. Destaca-se que dentro do ambiente de uma UTI podemos encontrar muito barulho, em grande parte por causa de equipamentos, entre eles o de monitorização que é constante no cuidado do paciente. Além disso há a má iluminação e a climatização do ambiente, tendo em vista que, normalmente, a temperatura é baixa conforme as legislações vigentes.<sup>10-11-12-13-14</sup>

Na análise dos estudos, observou-se também que o risco biológico foi bastante evidenciado, correlacionado aos riscos de acidentes com materiais biológicos.<sup>12-13,15</sup>

No que concerne aos riscos biológicos, estes estão associados à exposição dos profissionais a agentes patológicos como os fungos, as bactérias, os bacilos, os vírus, etc. Estes tipos de risco em uma UTI estão relacionados à procedimentos simples e complexos executados pela equipe de enfermagem em seus pacientes. O vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), hepatite B (HBV), hepatite C (HCV) são considerados como os mais importantes na transmissão acidental.<sup>12-13-15</sup>

Nos estudos foram evidenciados também os riscos químicos e mecânicos, sendo estes menos citados e menos aprofundados, mas com citações referentes a exposições e fatores de riscos.

Os riscos mecânicos são caracterizados pela manipulação de máquinas e objetos de trabalho, sendo assim, equipamentos defeituosos, armazenamento inadequado de materiais, instrumentos de trabalho cortantes, abrasão ou fricção, ferramentas inadequadas, eletricidade e quedas, etc, podem ocasionar acidentes com lesões físicas ao trabalhador.<sup>12-13-15</sup>

Em relação aos riscos químicos, estes referem-se às substâncias e produtos manuseados que possam penetrar no organismo podendo causar problemas à saúde, sendo eles: produtos químicos, gases, vapores, fumo e poeiras. Estes agentes podem ser absorvidos por via respiratória, por ingestão, por contato ou absorção através da pele.<sup>12-13-15</sup>

Neste sentido, ressaltamos que os artigos trouxeram um pouco de cada um dos riscos ocupacionais e seus respectivos fatores de risco, sendo que os fatores de riscos foram muito evidenciados nos estudos, ratificando que os trabalhadores de enfermagem estão expostos aos riscos no exercício de suas atividades do dia-a-dia.

Por fim, admite-se que foram destacados nos estudos os fatores de riscos ergonômicos (psíquicos) como o principal dos fatores citados, sendo encontrado em todos os trabalhos selecionados.

Buscando discutir esta categoria, destaca-se que em publicações científicas a maior parte dos riscos encontrados em uma UTI são referentes às condições de trabalho à que os profissionais de enfermagem estão submetidos, ou seja, aos riscos ergonômicos.<sup>16</sup>

A fim de minimizar ou controlar os riscos ocupacionais, o Ministério do Trabalho criou as Normas Regulamentadoras (NRs) direcionadas para os trabalhadores, sendo assim, foram selecionadas algumas NRs relevantes para esse estudo, entre elas:

- NR-9- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).<sup>17</sup>

*9.1.1 Esta Norma Regulamentadora (NR) estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. (Brasil, 1994)*

- NR-15- Atividades e Operações Insalubres.<sup>18</sup>

*15.1.5 Entende-se por “Limite de Tolerância”, para os fins desta Norma, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral. (Brasil, 2011)*

- NR-16- Atividades e Operações Perigosas.<sup>19</sup>

*16.5. Para os fins desta Norma Regulamentadora (NR) são consideradas atividades ou operações perigosas as executadas com explosivos sujeitos a:*

- a) degradação química ou autocatalítica;*
- b) ação de agentes exteriores, tais como, calor, umidade, faíscas, fogo, fenômenos sísmicos, choque e atritos. (Brasil, 1987)*

- NR-17- Ergonomia.<sup>20</sup>

*17.1. Esta Norma Regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. (Brasil, 1990)*

*17.1.1. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho. (Brasil, 1990)*

*17.1.2. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora. (Brasil, 1990)*

- NR-26- Sinalização de Segurança.<sup>21</sup>

*26.1.1 Devem ser adotadas cores para segurança em estabelecimentos ou locais de trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes. (Brasil, 2011)*

*26.1.2 As cores utilizadas nos locais de trabalho para identificar os equipamentos de segurança, delimitar áreas, identificar tubulações empregadas para a condução de líquidos e gases e advertir contra riscos devem atender ao disposto nas normas técnicas oficiais. (Brasil, 2011)*

*26.1.3 A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes. (Brasil, 2011)*

*26.1.4 O uso de cores deve ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador. (Brasil, 2011)*

- NR-32- Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde.<sup>22</sup>

*Esta Norma Regulamentadora tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medi-*

*das de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. (Brasil, 2011)*

*32.1.2 Para fins de aplicação desta NR entende-se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de*

*promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade. (Brasil, 2011)*

Ressalta-se que, ao identificar os riscos ocupacionais precocemente, isto exerce um caráter preventcionista sobre doenças e acidentes relacionados ao trabalho, possibilitando uma diminuição na correria de sinistros.<sup>6</sup> O quadro 3 a seguir mostra os riscos ocupacionais e seus fatores de riscos.

**Quadro 3** - Riscos ocupacionais e fatores de riscos

Riscos Ocupacionais		Fatores de riscos
Riscos Biológicos	Vírus, bactérias, fungos.	Descarte inadequado de materiais, uso inadequado ou não uso de EPI, agilidade na execução da atividade.
Riscos Químicos	Poeiras, fumos, gases, vapores, substâncias, produtos químicos.	Desinfecção ou esterilização de materiais sem o uso ou uso inadequado de EPI, espaços físicos inadequados, salas mal ventiladas, misturas químicas.
Riscos Ergonômicos	Esforço físico intenso, levantamento e transporte de peso, postura inadequada, ritmo excessivo de trabalho, repetitividade.	Manusear o paciente, transporte do paciente, organizar mobiliários e equipamentos, postura inadequadas, sobrecarga física e psíquica.
Riscos Físicos	Ruídos, vibrações, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, frio, calor, umidade, eletricidade.	Alarmes de equipamentos de monitoração, climatização do ambiente de UTI, iluminação inadequada, ruídos constantes.
Riscos Mecânicos	Equipamentos defeituosos, armazenamento inadequado de materiais, instrumentos de trabalho cortantes, ferramentas inadequadas, eletricidade, esmagamento.	Sobrecarga de atividades, falta de capacitação, cansaço, grau de atenção exigida.

Destaca-se que alguns artigos<sup>12-13-15</sup> relacionam riscos ocupacionais com fatores descritos como: acidentes com objetos perfurocortantes, jornada de trabalho - riscos biológicos; postura física dos profissionais durante o trabalho, ritmo de trabalho, esforço físico da equipe, estresse - riscos ergonômicos.<sup>10-11-12-13-14-15</sup>

Em uma UTI, a equipe de enfermagem está exposta durante a sua rotina de trabalho.

Cabe ressaltar que, dentre alguns fatores de riscos psíquicos presentes no ambiente de terapia intensiva, destacamos: ambiente físico (iluminação e ventilação inadequada e barulho excessivo); relacionamento entre profissionais (falta de cooperação); excesso de trabalho (sobrecarga de tarefas e pouca experiência profissional); rapidez de ação (necessidade de maior habilidade).<sup>7</sup>

Outro destaque a fazer é a falta de material que por vezes requer improvisação ou materiais inadequados para o uso, o que também aflige os profissionais de enfermagem.<sup>23</sup>

Com a necessidade de desenvolver atividades em uma UTI tais como manusear e transportar pacientes, organizar equipamentos e mobiliário à beira do leito, dispor de materiais de consumo nos postos de trabalho, a equipe de enfermagem acaba exposta a distúrbios osteomusculares relacionados ao grande esforço físico exigido na sua rotina de trabalho<sup>24</sup>, sendo este um exemplo de risco ergonômico.

O elevado número de procedimentos e intervenções, a utilização de materiais perfuro-cortantes, sondagens, turno

excessivo de trabalho, falta de capacitação de alguns profissionais, excesso de tarefas e quadro reduzido de pessoal são alguns fatores de riscos ocupacionais encontrados.<sup>15</sup>

Quadro reduzido de pessoal, excesso de tarefas, estresse, descarte inadequado de materiais e urgência foram alguns fatores atribuídos para ocorrência de exposição ocupacional a material biológico.<sup>15</sup>

A manipulação e o uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI); respingos na pele e nos olhos; inalação na administração de drogas em aerossol ou em spray e na maceração e mistura de medicação; ingestão acidental direta ou indireta através das mãos ou de respingos atingindo a boca são alguns fatores relacionados aos riscos químicos.<sup>25</sup>

Com isso, podemos observar que os riscos ocupacionais e os seus fatores representam risco à saúde do trabalhador e assim comprometem o desempenho físico e psicológico para a realização dos cuidados de enfermagem.

## Medidas educativas

Algumas pesquisas selecionadas trouxeram propostas educativas, tais como: conhecimento dos fatores estressantes; revisão das estratégias utilizadas nos programas de educação permanente; conscientização dos profissionais envolvidos sobre os riscos ocupacionais; elaboração de um desenho organizacional mais humanizado e solidário na ação de saúde do trabalhador; melhorias no ambiente de trabalho a fim de mantê-lo mais saudável para os profissionais; medidas

educativas críticas e problematizadoras da realidade do trabalho e ações em saúde do trabalhador.<sup>10-11-12-13-14-15</sup>

Cabe destacar que o enfermeiro deve mediar as situações conflitantes entre a equipe de enfermagem, promovendo a comunicação entre os profissionais, identificando os fatores desencadeadores dos riscos ocupacionais na sua equipe liderada, a fim de minimizar ou reverter às situações de riscos ou outros problemas.

É relevante o estudo do local de trabalho visando os riscos ocupacionais para a elaboração de estratégias preventivas pelos gestores desses trabalhadores.

A educação permanente é um grande triunfo para minimizar os problemas encontrados, pois ela é entendida como uma política-pedagógica que produz conhecimentos no cotidiano das instituições de saúde com a prática de ensino-aprendizagem, a partir da realidade do serviço e suas dificuldades, sendo uma escolha de novas maneiras de realizar atividades, com uma maior resolutividade com intuito de reformulação e implementação de conhecimentos e estratégias para o desenvolvimento coletivo dos trabalhadores e do trabalho.<sup>26</sup>

Estratégias de educação permanente dos funcionários quanto às medidas de precaução diante de agentes biológicos, físicos e químicos, reformulação de políticas de prevenção de riscos ocupacionais, avaliação contínua da saúde dos trabalhadores, dos ambientes hospitalares e a elaboração de mapa de riscos, com base nos estudos citados, fazem parte de uma estratégia de intervenção para redução de riscos na UTI.<sup>24</sup>

O conhecimento das atividades exercidas pelas equipes de enfermagem em uma UTI pode proporcionar uma melhoria no ambiente de trabalho e de seus trabalhadores. Desta forma, medidas preventivas são importantes, necessárias e eficazes na diminuição dos riscos ocupacionais e seus fatores, cabendo ao enfermeiro o planejamento e a implementação destas.

## CONCLUSÃO

Os estudos evidenciaram que as equipes de enfermagem que atuam em UTI estão expostas a vários riscos ocupacionais no seu ambiente de trabalho.

Foram apontados como presentes em UTI os riscos biológicos, físicos, ergonômicos, mecânicos e químicos.

Sendo destacado nos artigos o risco ergonômico como o mais presente no dia-a-dia desses trabalhadores.

A presença dos fatores de riscos ocupacionais é significativo, sendo os fatores de risco ergonômico expostos em todos os estudos, implicando em estresse, carga horária excessiva e rotina intensa do trabalho como grandes causadores de agravos à saúde. Esse contexto favorece o surgimento de alterações à saúde, prejudicando assim o trabalhador e o setor de trabalho, podendo ter tarefas acumuladas pela ausência e tendo de ser dividida entre os demais da equipe.

Observa-se que as medidas educativas presentes nesta revisão integrativa foram poucas, mas com o foco nas políti-

cas de saúde do trabalhador, assim como na política de educação permanente, e que as medidas educativas são fundamentais para minimizar os riscos ocupacionais.

Dessa forma, espera-se que este estudo possa contribuir para o conhecimento dos riscos ocupacionais e seus fatores que expõem as equipes de enfermagem em UTI, de forma que o enfermeiro do trabalho possa traçar medidas mais efetivas para a redução desses riscos ocupacionais.

Destacamos com isso a necessidade de melhorias nas condições de trabalho, capacitação desses trabalhadores para atuarem em um setor complexo, o desenvolvimento de ações, estratégias e medidas específicas de proteção à saúde do trabalhador que possibilitem a diminuição dos riscos ocupacionais na equipe de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira ECN. O psicólogo na UTI: reflexões sobre a saúde, vida e morte nossa de cada dia. *Psicol Cienc Prof.* 2002;22:30-41.
2. Universidade Estadual de Campinas. Tabela I (anexo IV) Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com sua natureza e a padronização das cores correspondentes. Campinas; 1998. [acesso em 2013 dez 19]. Disponível em: <http://www.ifi.unicamp.br/~jalfredo/TabelaI.htm>.
3. Ruiz-rutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG. Manual de salud laboral. Conceptos y técnicas para La prevención de riesgos laborales. 3ª ed. Barcelona (ES): Elsevier; 2007.
4. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2002 jul-ago; 10(4):571-7.
5. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 1995.
6. Silva LS, Valente GSC. Riscos químicos hospitalares e gerenciamento dos agravos a saúde do trabalhador de enfermagem. *J res fundam care online.* 2012 jan/mar [acesso em 2013 dez 19]; (Ed. Supl.):21-4. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2012.v0i0.21-24>.
7. Coronetti A, Nascimento ER, Barra DCC, Martins JJ. O estresse da equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva: o enfermeiro como mediador. *Arq Catarin Med.* 2006; 35(4):36-43.
8. Ganong LH. Integrative review of nursing research. *Res Nurs Health.* 1987;10(1):1-11.
9. Journal american association. *JAMA*, 2000.
10. Kleinubing RE, Goulart CT, Silva RM, Umann, Guido LA. Estresse e coping em enfermeiros de terapia intensiva adulta e cardiológica. *Rev Enferm UFSC [periódico na internet].* 2013; 3(2):[aproximadamente 3p]. Disponível em: <http://cascavel.ufsc.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/8924>.
11. Campos JF, David HSL. Avaliação do contexto de trabalho em terapia intensiva sob o olhar da psicodinâmica do trabalho. *Rev Esc Enferm USP.* 2011; 45(2): 363-8.
12. Campos JF, David HSL. Custo humano no trabalho: avaliação de enfermeiros em terapia intensiva à luz da psicodinâmica do trabalho. *Rev baiana enferm.* 2010; 24(1, 2, 3):23-32.
13. Rodrigues MNG, Passos JP. Trabalho de enfermagem e exposição aos riscos ocupacionais. *J res fundam care online [periódico na internet].* 2009 set/dez [acesso em 2013 dez 9]; 1(2):353-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2009.v1i2.%25p>.
14. Preto VA, Pedrão LJ. O estresse entre enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(4): 841-8.
15. Bonini AM, Zeviani CP, Facchin LT, Gir E, Canini SRMS. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. *Rev Eletr Enf. [Periódico na internet].* 2009 [acesso em 2013 dez 9];11(3):658-64. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a25.htm>.
16. Schmoeller R, Trindade LL, Neis MB, Gelbcke FL, Pires DEP. Cargas de trabalho e condições de trabalho da enfermagem: revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011 jun;32(2):368-77.

17. Brasil. Norma regulamentadora nº 9 - programa de prevenção de riscos ambientais. Portaria SSST n.º 25, 29 de dezembro de 1994. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1994.
18. Brasil. Norma regulamentadora nº 15 - atividades e operações insalubres. Portaria SIT n.º 203, de 28 de janeiro de 2011. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011.
19. Brasil. Norma regulamentadora nº 16 - atividades e operações perigosas.. Portaria MTb n.º 3.393 de 17 de dezembro de 1987. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1987.
20. Brasil. Norma regulamentadora nº 17 – ergonomia. Portaria nº 3.751, de 23 de novembro de 1990. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1990.
21. Brasil. Norma regulamentadora nº 26- sinalização de segurança. Portaria SIT n.º 229, de 24 de maio de 2011. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011.
22. Brasil. Norma regulamentadora nº 32- segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de assistência à saúde. Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011.
23. Pereira CA, Miranda LCS, Passos JP. O estresse ocupacional da equipe de enfermagem em setor fechado. J res fundam care online [periódico na internet] 2009 set/dez [acesso em 2013 dez 9]; 1(2):196-202. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2009.v1i2.%25p>.
24. Miranda EJP, Stancato K. Riscos à saúde de equipe de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. Rev bras ter intensiva. 2008; 20(1):68-76.
25. Leitao IMTA, Fernandes AL, Ramos IC. Saúde ocupacional: analisando os riscos relacionados à equipe de enfermagem numa unidade de terapia intensiva. Ciec Cuid Saude 2008 out/dez: 7(4): 476- 484.
26. Ceccim RB, Ferla AA. Dicionário da educação profissional em saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; 2009. [acesso em 2013 dez 19]. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/edupersau.html>.

Recebido em: 22/01/2015

Revisões requeridas: Não

Aprovado em: 15/06/2016

Publicado em: 10/04/2017

---

**Autor responsável pela correspondência:**

Thalita Gomes do Carmo Correio  
Instituição/Afiliação Universidade Federal do Rio de Janeiro – Macaé Núcleo de Clínica Médica Cirúrgica  
Av. Aluizio da Silva Gomes, 50  
Novo Cavaleiros, Macaé/RJ  
CEP: 27930-560