

# Fatores de riscos ocupacionais percebidos por profissionais de enfermagem no trabalho hospitalar

**RESUMO** | O estudo teve como objetivo identificar os fatores de riscos relacionados ao trabalho percebidos por trabalhadores de enfermagem do ambiente hospitalar. Trata-se de estudo descritivo, de abordagem quantitativa, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, com coleta primária de dados em outubro de 2013, e dados secundários analisados em 2018. Os fatores de risco identificados foram agrupados de acordo com as Normas Regulamentadoras número 9 (NR-9) e número 32 (NR-32): riscos biológico, físico, químico, ergonômico e mecânico/acidente. Entre os 64 profissionais de enfermagem que participaram do estudo, 98,43% permanecem na postura em pé por muito tempo, 96,80% relataram exposição a fatores de risco biológicos, seguidos por 95,30% declarando recursos materiais insuficientes. Conclui-se que os trabalhadores de enfermagem reconhecem os fatores, o que não necessariamente reduz a exposição ao risco, uma vez que a literatura ainda destaca o déficit de conhecimento acerca dos diferentes tipos de riscos que estão expostos.

**Palavras-chaves:** saúde do trabalhador; riscos ocupacionais; enfermagem do trabalho.

**ABSTRACT** | The study has the aim to identify risk factors related to work perceived by nursing workers in the hospital environment. This is a descriptive, quantitative approach, approved by the Research Ethics Committee, with primary data collection in October 2013, and secondary data analysis in 2018. The identified risk factors were grouped according to the Regulatory Standards number 9 (NR-9) and number 32 (NR-32): biological, physical, chemical, ergonomic and mechanical hazards/accidents. Among the 64 nursing professionals who participated in the study, 98.43% remained in standing posture for a long time, 96.80% reported exposure to biological risk factors, followed by 95.30% reporting insufficient material resources. It is concluded that nursing workers recognize the factors, which does not necessarily reduce risk exposure, since the literature still highlights the lack of knowledge about the different types of risks that are exposed.

**Keywords:** occupational health; occupational risks; occupational health nursing.

**RESUMEN** | El estudio tiene el objetivo de identificar los factores de riesgo relacionados con el trabajo percibido por los trabajadores de enfermería en el entorno hospitalario. Trata de enfoque descriptivo y cuantitativo, aprobado por el Comité de Ética en Investigación, con recopilación de datos primarios en octubre de 2013 y análisis de datos secundarios en 2018. Los factores de riesgo identificados se agruparon de acuerdo con las Normas Reguladoras número 9 (NR-9) y Número 32 (NR-32): riesgos/acidentes biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y mecánicos. Entre los 64 profesionales de enfermería que participaron en el estudio, el 98,43% permaneció en posición de pie durante mucho tiempo, el 96,80% informó sobre la exposición a factores de riesgo biológicos, seguido del 95,30% que informó recursos insuficientes de material. Se concluye que los trabajadores de enfermería reconocen los factores, lo que no necesariamente reduce la exposición al riesgo, ya que la literatura aún destaca la falta de conocimiento sobre los diferentes tipos de riesgos que están expuestos.

**Descriptor:** salud del trabajador; riesgos ocupacionales; enfermería del trabajo.

## Helena Ferraz Gomes

Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pelo PPGEnf/UERJ. Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil.

## Maria Yvone Chaves Mauro

Professora Titular Visitante da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil.

## Jéssica de Lima Correia

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil.

## Thamires Porcello Rocha

Graduanda em enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil.

## Valentina Maria Dias de Souza

Graduanda em enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil.

## Magda Guimarães de Araújo Faria

Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil.

## Cristiane Helena Gallasch

Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). RJ, Brasil. Autor correspondente.

**Recebido em:** 10/01/2019

**Aprovado em:** 16/01/2019

**INTRODUÇÃO**

**R**iscos são definidos por toda e qualquer possibilidade de que algum elemento ou circunstância existente num dado processo ou ambiente que possa causar danos à saúde<sup>1</sup>.

A equipe de saúde está constantemente exposta a riscos no ambiente hospitalar, que podem ser desencadeados por fatores químicos, biológicos, físicos, mecânicos, ergonômicos e psicossociais que podem ocasionar doenças ocupacionais ou acidentes de trabalho. Os riscos devem ser reconhecidos e avaliados para que, posteriormente, tomadas de decisão permitam o seu controle e/ou diminuição<sup>2</sup>.

As cinco classes de riscos ocupacionais estão presentes em diversos serviços hospitalares, sendo: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes<sup>3,4</sup>.

O gerenciamento de risco no ambiente hospitalar tem como objetivo prevenir erros e possíveis efeitos adversos sucedidos da assistência do cuidado e dos produtos de saúde, que garante a segurança do trabalhador<sup>5</sup>.

Os profissionais de saúde possuem percepções diversas sobre a exposição aos riscos ocupacionais. Estudo<sup>6</sup> realizado revelou que, entre os profissionais de enfermagem, 23% não percebia nenhum risco ocupacional no cotidiano de trabalho e apenas 12% percebia três ou mais riscos ocupacionais. Os tipos de riscos mais citados foram: riscos biológicos, distúrbios musculoesqueléticos e estresse.

A enfermagem está muito exposta aos riscos ocupacionais no ambiente hospitalar por permanecerem mais tempo na prática de cuidados e por manipularem, com mais frequência, materiais biológicos potencialmente contaminados, principalmente os perfurocortantes, sendo considerados de alto risco para provocar danos aos profissionais<sup>7</sup>.

Além disso, enfermeiros apresen-

tam elevado nível de vulnerabilidades devido à frequente exposição a materiais com potencial de causar danos à saúde. Enfrentar tais fatores de riscos tem sido um grande desafio para toda equipe de saúde. Para isso, é importante que as organizações criem estratégias de enfrentamento que incluam a vigilância, a assistência e educação continuada para esses profissionais com risco de exposição sejam capacitados para prevenir acidentes e evitar

**"O gerenciamento de risco no ambiente hospitalar tem como objetivo prevenir erros e possíveis efeitos adversos sucedidos da assistência do cuidado e dos produtos de saúde, que garante a segurança do trabalhador"**

riscos à saúde<sup>(8)</sup>.

Embora o profissional de saúde promova o cuidado ao indivíduo doente, pouco sabe a respeito de cuidar de sua própria saúde profissional<sup>(9)</sup>. As organizações devem realizar educação em saúde, habilitando-os para o cumprimento das normas, dando suporte para que os trabalhadores possam desempenhar suas funções com mais segurança e qualidade<sup>(8)</sup>.

A Norma Regulamentadora N.º 9 (NR-9) estabelece que todos os empre-

gadores e instituições devem elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Trata-se de um conjunto de iniciativas da empresa para a preservação da saúde e integralidade dos trabalhadores, identificando os riscos existentes no seu ambiente de trabalho<sup>10</sup>.

Já a NR-32 estabelece medidas de proteção e prevenção à saúde e segurança dos profissionais inseridos no ambiente voltado ao cuidado à saúde<sup>(11)</sup>, sendo a primeira legislação federal específica que aborda questões de segurança e saúde no trabalho na área da saúde.

Sendo assim, diante da identificação da necessidade de um olhar mais atento aos riscos ambientais a que a equipe de enfermagem está exposta, este estudo apresenta a seguinte questão norteadora: Qual a percepção dos profissionais de enfermagem sobre os fatores de riscos a que estão expostos no ambiente hospitalar?

O contato com os fatores de risco é uma problemática que necessita de evidências em bases estatísticas sólidas, que forneçam recursos para a criação de condições propícias ao trabalho e promovam práticas de autocuidado<sup>12</sup>. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo principal identificar os fatores de riscos relacionados ao trabalho percebidos por trabalhadores de enfermagem do ambiente hospitalar.

**METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, constituindo uma análise secundária de dados da pesquisa "Inovação tecnológica: análise comparativa entre dois métodos de coleta de dados sobre riscos e danos em enfermagem"<sup>13</sup>.

O estudo foi realizado em um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro, considerado um centro de excelência em ensino, pesquisa e extensão.

A população foi constituída por

trabalhadores de enfermagem atuantes nos setores de internação clínica e cirúrgica, totalizando um universo de 370 trabalhadores. A amostra foi definida por meio de amostragem não-probabilística, sendo composta por 104 trabalhadores. Foram considerados como critérios de inclusão: ser funcionário da unidade estudada independente do vínculo empregatício, trabalhar há mais de seis meses na unidade, e estar presente na Unidade no período de coleta de dados. Além disso, foram considerados como critérios de exclusão: afastamento das suas atividades laborais por motivos diversos (férias, licenças médicas).

A coleta primária de dados ocorreu em outubro de 2013. Os dados secundários foram disponibilizados pela pesquisadora principal em agosto de 2018. O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi o questionário "CADERNO B - Questionário sobre riscos e danos percebidos pelos trabalhadores de saúde/enfermagem", integrante do projeto "Inovações da Gestão de Condições de Trabalho em Saúde para Hospitais do Sistema Único de Saúde" (INGECTH-SUS/Brasil), desenvolvido como projeto de pesquisa a partir do edital MCT-CNPq/MS-SCTIE/DECIT n.º 23/2006 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico - CNPq(13).

O questionário foi entregue a 104 trabalhadores, sendo 52 no formato impresso ("Grupo Impresso") e 52 no formato eletrônico ("Grupo eletrônico"), devido a um dos objetivos do projeto original de analisar o uso do software para a avaliação dos fatores de risco no trabalho de enfermagem nas enfermarias de um hospital<sup>13</sup>. Entre os questionários distribuídos, 64 foram devolvidos à pesquisadora principal.

Para a realização da análise de dados secundários, foi considerada apenas a resposta positiva ou negativa aos fatores de risco citados no instrumento, a fim de atingir o objetivo proposto

neste momento. Além da identificação dos fatores de risco, foram analisadas variáveis sociodemográficas (sexo, estado civil) e laborais (categoria, tempo de atuação e jornada, número de vínculos).

Os dados primários foram armazenados e analisados com auxílio do software Statistical Package for Social Sciences® (SPSS). Os dados secundários disponibilizados foram analisados descritivamente, por meio de frequências absolutas e relativas.

## "A coleta primária de dados ocorreu em outubro de 2013. Os dados secundários foram disponibilizados pela pesquisadora principal em agosto de 2018."

Foram respeitados os procedimentos ético-legais que se constituíram no cumprimento e na utilização dos valores éticos previstos na Declaração de Helsinki e estabelecidos pelas Resoluções n.º 196/96, 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, pelo Ministério da Saúde (CNS/MS). O projeto foi aprovado sob o n.º 410.545 - CEP/SR2/UERJ e n.º 429.446 - CEP/HUCFF.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 64 profissionais de enfermagem, sendo a maioria de mulheres (78,1%), técnicos de enfermagem (40,6%), atuantes nos setores há 3-13 anos (43,8%). Os achados corroboram com a pesquisa

semelhante do perfil de enfermagem, em que houve maior prevalência de participantes, do sexo feminino, apesar do reconhecido aumento da entrada de homens na profissão<sup>14</sup>. Contudo, ressalta-se o gradual aumento dos homens na prática da enfermagem, relacionado a estabilidade e garantia de postos de trabalho que a profissão pode oferecer<sup>15</sup>.

Quanto ao estado civil, 54,7% dos participantes são casados, o que demonstra semelhança com outros estudos analisados, como a pesquisa realizada em uma unidade hospitalar na qual apresentou uma prevalência de 64,8%.de casados<sup>16</sup>.

Ao analisar a categoria profissional, destaca-se o predomínio de técnicos de enfermagem (40,6%), seguidos por enfermeiros (31,3%). No que tange ao início de atuação no setor 43,8% começaram a atuar entre 2001-2010 e 48,5% atuavam na instituição no turno diurno. A assistência diária e ininterrupta ao paciente exige que a equipe de enfermagem seja a classe predominante nos hospitais, o que assegura a qualidade do cuidado ao cliente<sup>17</sup>.

Em relação ao turno de trabalho, observa-se uma predominância no turno diurno e no turno noturno. Estudo<sup>18</sup> realizado demonstrou que o turno diurno apresentava predominância de acidentes (76,5%), provavelmente por concentrar maior volume de procedimentos e cuidados diretos aos pacientes comparado com o período noturno.

No que diz respeito ao número de vínculos, em que 45,3% possuem dois vínculos empregatícios e 56,3% trabalham de 30 a 39 horas semanais. Não há um limite seguro para a duração da carga horária segura, porém observa-se interferências negativas às longas jornadas. Além disso, as demandas fora do expediente, as variáveis demográficas e os recursos do funcionário podem influenciar no cuidado dos pacientes<sup>19</sup>. Quanto aos riscos ocupacionais, a Figura 1 representa a distribuição percentual.

Figura 1. Percepção positiva aos fatores de risco apresentados. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2013.



Fonte: dados da pesquisa.

Para análise das informações, os fatores de riscos apresentados na Figura 1 foram agrupados de acordo com as definições das Normas Regulamentadoras n.º 9<sup>10</sup> e de n.º 32<sup>20</sup> em riscos biológico, físico, químico, ergonômico e mecânico/acidente.

### Riscos biológicos

Em relação ao risco biológico, 96,80% dos profissionais relatou exposição a outros riscos biológicos, seguidos de 95,30% à exposição ao vírus HIV e 93,75% exposição ao vírus da hepatite, sendo que 92,18% referiu lesão por material pérfuro cortante.

De acordo com o SINAN, os acidentes de trabalho relacionados à

exposição a material biológico são aqueles ocorridos durante o desenvolvimento do trabalho com profissionais da área da saúde que envolvam sangue e fluidos biológicos potencialmente contaminados<sup>21</sup>.

Chama a atenção o fato de nem todos os que reconheceram o risco terem identificado o risco de contaminação

por HIV ou hepatite B, o que indica déficit de conhecimento relacionado. O risco de infecção pelo HIV por via percutânea após um acidente de trabalho é de aproximadamente 0,3% e através da mucosa é de 0,09%<sup>22</sup>.

Em relação ao vírus da hepatite B, o risco estimado de transmissão ocupacional quando o paciente fonte apresenta HBsAg positivo e HBeAg positivo é de 22-31%. No caso de paciente fonte HBsAg positivo e HBeAg negativo é de 1-6%<sup>23</sup>.

A prevenção primária inclui a execução de técnicas seguras como, a utilização de sistemas sem agulhas e equipamentos de segurança, treinamento de pessoal em procedimentos seguros e educação para sensibilização dos riscos à saúde a partir da exposição aos fluidos corporais biológicos. A prevenção secundária abrange a notificação imediata dos riscos após a exposição de acordo com as características do paciente fonte, o trabalhador exposto e a natureza do acidente irão direcionar a conduta a ser tomada. A prevenção terciária envolve a orientação para os indivíduos expostos, aconselhamento de trabalho seguro e reabilitação<sup>24</sup>.

Ressalta-se que a enfermagem está constantemente exposta a fatores de risco biológicos, entretanto, nem todos os profissionais adotam medidas preventivas adequadas à sua proteção durante a assistência<sup>25,26</sup>. A NR-32 prevê um plano de prevenção ao risco de acidentes com material perfuro-cortante<sup>20</sup>. Esta norma traz como fator relevante, a capacitação continuada dos profissionais de saúde na prevenção de acidentes<sup>11</sup>.

### Riscos físicos

A percepção de exposição ao ruído foi identificada entre 89,06% dos participantes. Os níveis de ruído não devem exceder 115 dB(A) para indivíduos que não estejam adequadamente protegidos. Se durante a jornada de trabalho

ocorrerem atividades que exponham o trabalhador a ruídos superiores ao permitido são consideradas graves e iminentes<sup>20</sup>.

Ainda quanto ao risco físico, 84,30% relatam exposição à radiação. Trabalhadores expostos às fontes de radiação ionizante devem: permanecer o menor tempo possível nestas áreas, ter conhecimento sobre os riscos associados a sua função, receber capacitação contínua, além de equipamento de proteção individual (EPI) adequado para proteção, monitorização individual de dose de radiação ionizante em casos que a exposição seja opcional<sup>20</sup>.

A equipe de enfermagem está constantemente em ambientes que geram desconforto físico e que podem gerar agravos, como lugares com extremos de temperatura e ruídos tecnológicos. Um relato<sup>27</sup> informa que apenas 30% dos profissionais alegaram estar submetidos a determinado risco. Comparando-se com a atual pesquisa, um número maior de profissionais considera estar submetidos a estes cenários.

### Riscos químicos

No que tange aos agentes químicos, 89,06% compreendeu o contato com substâncias químicas e 79,68% a exposição a gases, vapores ou aerossóis, como sendo prejudiciais no ambiente de labor, mais uma vez demonstrando dificuldade na identificação do fator de risco.

Esse tipo de agente de risco está ligado diretamente aos produtos e substâncias químicas, atingindo o organismo por diferentes vias de absorção<sup>28</sup>. As ações de prevenção do risco químico incluem o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados para cada substância química, a identificação por meio da rotulagem do produto, assim como ser treinado para receber, armazenar, manusear, transportar e descartar corretamente essa substância no ambiente apropriado<sup>29</sup>.

### Riscos de mecânicos / acidentes

Verificou-se que 75% dos entrevistados relatou que ocorre má utilização no uso dos EPI. Nem sempre o fato de o profissional ter conhecimento sobre os riscos aos quais está exposto garante que ele se proteja dos mesmos<sup>30</sup>.

Corroborando com esse achado, 87,50% dos entrevistados informaram que há falta de EPI, sendo o mesmo um instrumento fundamental para prevenção de acidentes além de ser um direito dos trabalhadores. A disponibilidade dos EPI, o treinamento dos funcionários para o seu uso tem uma relação direta com o apoio gerencial já que este também é responsável por supervisionar, orientar e reforçar as boas práticas<sup>31,32</sup>.

### Riscos ergonômicos

Pôde-se observar uma taxa significativa de fatores de riscos ligados a questões ergonômicas, sendo a permanência da postura em pé por muito tempo é considerada o risco mais elevado, seguido do ritmo de trabalho acelerado e postura forçada para realizar alguma tarefa.

É importante salientar que a sobrecarga de trabalho e o esforço físico são considerados um alto risco para a ocorrência de erros, visto que a sobrecarga gera cansaço físico e mental, o que leva a falta de atenção e compromete a segurança dos próprios profissionais. Nessas circunstâncias, o trabalho deixa de ser prazeroso e se torna sinônimo de sofrimento, exploração e doença<sup>33</sup>.

A manutenção da postura inadequada e/ou forçada por tempo prolongado, frequência na repetição de movimentos, esforço físico quando associados a intensidade pode levar ao surgimento de lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho - DORT<sup>34</sup>.

### CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise acerca da

vivência e a compreensão dos fatores de riscos ocupacionais dos trabalhadores da área da saúde.

Conclui-se que os trabalhadores de enfermagem percebem os fatores de risco, porém ainda há percepção inadequada, com confusão conceitual sobre os riscos a que estão expostos.

Uma das principais contribuições

desta pesquisa é a necessidade de desenvolver programas educativos que tornem as ações preventivas um hábito.

A partir do conhecimento dos profissionais de enfermagem, cabe aos gerentes orientar o trabalhador sobre tais riscos ocupacionais e as medidas necessárias ao seu controle. Sugere-se a implementação de um programa de educa-

ção continuada e contribuição para a redução ou eliminação dos riscos nas unidades.

É importante destacar também que boas condições de trabalho, boas condições de saúde e um dimensionamento profissional adequado, são fatores necessários para a diminuição do número de acidentes de trabalho. 🐦

## Referências

1. Porto MFS. Análise de riscos nos locais de trabalho: conhecer para transformar. *Cad Saude Trab*. 2010.
2. Almeida ANG, Tipple AFV, Souza ACS, Brasileiro ME. Risco biológico entre os trabalhadores de enfermagem. *Rev. enferm. UERJ*. 2009; 17(4):595-600.
3. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfuro cortante entre trabalhadores de Enfermagem. *Rev Lat-Am Enferm*. 2002; 10(4):571-77.
4. Balthazar MAP, Andrade M, Souza DF, Cavagna VM, Valente GSC. Gestão dos riscos ocupacionais nos serviços hospitalares: uma análise reflexiva. *Rev. Enferm. UFPE on-line*. 2017; 11(9):2482-91.
5. Silva MCM, Gomes ARS. Stress ocupacional em profissionais de saúde: um estudo com médicos e enfermeiros portugueses. *Est Psicol*. 2009; 14(3):239-48.
6. Porras-Povedano M, Santacruz-Hamer V, Oliva-Reina I. Percepción de riesgos laborales em profesionales de enfermería de um centro sanitário. *Enfermería Clínica*. 2014; 24(3):191-5.
7. Nishide VM, Benatti MCC. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem em uma unidade de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2004; 38(4):406-14.
8. Bakke HÁ, Araujo NMC. Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário. *Prod*. 2010; 20(4):669-76.
9. Oliveira BRG, Murofuse NT. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: Estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. *Rev Lat-Am Enferm*. 2001; 9(1):109-15.
10. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). NR 9 - Programa de prevenção de riscos ambientais. 2014.
11. Beltrame V, Engel R, Comandulli VT, Steffani JA. Cuidado à saúde de quem cuida da saúde. Acidentes ocupacionais com exposição à materiais biológicos ocorridos em municípios da região sul do Brasil e notificados no SINAN nos anos de 2010 a 2012. *Rev bras medicina*, 2014; 72(8):359-63.
12. Sulzbacher E, Fontana RT. Concepções sobre a equipe de enfermagem sobre a exposição a riscos físicos e químicos no ambiente hospitalar. *Rev Bras Enferm*. 2013; 66(1):25-30.
13. Gomes HF. Inovação tecnológica: análise comparativa entre dois métodos de coleta de dados sobre riscos e danos em enfermagem. 159 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2014.
14. Sabbah I, Sabbah H, Sabbah S, Akoum H, Droubi N. Occupational exposures to blood and body fluids: assessment of knowledge, attitude and practice among health care workers in general hospitals in lebanon. *Health*. 2013; 5(1):70-8.
15. Lopes MJM, Leal SM. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. *Caderno Pagu*. 2005; 24:105-25.
16. Negeliskii C, Lautert L. Estresse laboral e capacidade para o trabalho de enfermeiros de um grupo hospitalar. *Rev Lat-Am enferm*. 2011; 19(3):1-8.
17. Alves M, Godoy SCB, Santana DM. Motivos de licenças médicas em um hospital de urgência-emergência. *Rev. Bras. Enferm*. 2006; 59(2):195-200.
18. Ribeiro EJG, Shimizu HE. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. *Rev. Bras. Enferm*. 2007; 60(5):535-40.
19. Silva AA, Rotenberg L, Fischer FM. Jornada de trabalho na enfermagem: entre necessidades individuais e condições de trabalho. *Rev Saúde Pública*. 2011; 45(6):1117-26.
20. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. 2011.
21. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Anuário da Saúde do Trabalhador. São Paulo: DIEESE, 2016. p.256.
22. Kuhar DT, Henderson DK, Struble KA, Heneine W, Thomas V, Cheever LW, et al. Updated U. S. public health service guidelines for the management of occupational exposures to human immunodeficiency virus and recommendations for postexposure prophylaxis. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2013; 34(9):875-92.
23. Schillie S, Murphy TV, Sawyer M, Ly K, Hughes E, Jiles R, et al. CDC Guidance for evaluating health-care personnel for hepatitis B virus protection and for administering postexposure management. *MMWR Recomm Rep*. 2013; 62(10):1-19.
24. Zaidi MA, Griffiths R, Beshyah SA, Myers J, Zaidi MA. Blood and body fluid exposure related knowledge, attitude and practices of hospital-based health care providers in United Arab Emirates. *Saf Health Work*. 2012; 3(3):209-15.
25. Júnior ASA, Custódio JMO, Rodrigues VPS, Nascimento JMO. Risco biológico no contexto da prática de enfermagem: uma análise de situações favorecedoras. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2015; 5(1):42-6.
26. da Cunha Januário G, Carvalho PCF, Lemos GC, Gir E, Toffano EM. Acidentes ocupacionais com material potencialmente contaminado envolvendo trabalhadores de enfermagem. *Rev. Cogitare Enferm*. 2017; 22(1):1-9.
27. Rezende MP, Robazzi MLCC, Secco IAO, Suazo SVV. Riscos físicos e sua identificação por auxiliares de enfermagem de hospital de ensino do estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev. Enferm. UFPE*. 2009; 3(2):588-94.
28. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Segurança no ambiente hospitalar. 2003.
29. Garbaccio JL, Regis WCB, Silva RMC, Estêvão WG. Acidentes ocupacionais com a equipe de enfermagem da atenção hospitalar. *Revista Cogitare Enferm*. 2015; 20(1):146-52.
30. Neves HCC, Souza ACS, Medeiros M, Munan DB, Ribeiro LCM, Tipple AFV. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. *Rev Lat-Am Enferm*. 2011; 19(2):1-8.
31. Guimarães RM, Mauro MYC, Mendes R, Melo AO, Costa TF. Fatores ergonômicos de risco e de proteção contra acidentes de trabalho: um estudo de caso-controle. *Rev Bras Epidemiol*. 2005; 8(3):282-94.
32. Lima RJV, Tourinho BCMS, Costa DS, Tapety FI, Parente DM, Almeida CAPL. Conhecimentos e condutas de médicos e profissionais de enfermagem frente aos acidentes de trabalho. *Rev Enferm UFPI on-line*. 2015; 4(1):89-96.
33. Gouveia MT. O. Estresse e jornada laboral dos trabalhadores de enfermagem. 200 f. Tese (Doutorado) – Departamento de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2014.
34. Shoji S, Souza NVDO, Farias SNP, Vieira MLC, Progianti JM. Proposta de melhoria das condições de trabalho em uma unidade ambulatorial: perspectiva da enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2016; 20(2):303-9.