



## VETORES PREJUDICIAIS À SAÚDE OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NA UTI

### VECTORS DETRIMENTAL TO THE OCCUPATIONAL HEALTH OF NURSING PROFESSIONALS IN THE ICU

**Josimar Huillguener Gomes Do Espirito Santo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro Universitário Campos de Andrade, Curso de Pós graduação assistência especializada ao paciente internado na unidade de terapia intensiva, Curitiba-PR, Brasil

E-mail: huillguener@icloud.com

**Resumo:** Expor efeitos que prejudiquem a saúde do profissional de enfermagem no decorrer de suas atribuições na UTI.

**Materiais e Métodos:** Nesse tipo de pesquisa, será implementado uma abordagem quantitativa através do método de Bardin, com o intuito de priorizar dados relevantes por meio estatístico, com base em artigos científicos, para fins de estruturar amostras de dados para o público alvo. Serão adotados alguns critérios de inclusão tais como: artigos científicos dos anos de 2010 a 2019, com o universo da pesquisa restrita a profissionais da equipe de enfermagem (Enfermeiros e técnicos de enfermagem), que fazem atuação na unidade de terapia intensiva.

O critério de exclusão foi profissional que não estivessem inclusos na equipe de enfermagem, e nos artigos fora das datas que propõem a inclusão. **Resultados:** Essa pesquisa teve resultados perante a importância na qual, deve se atentar aos fatores a equipe está suscetível, alcançando pertinência, para tratar com uma atenção holísticas, sucessões aos quais estarão convivendo, para assim fundamentar o conhecimento sobre os vetores que podem ocasionar algum comprometimento na sua integridade.

Foi identificado e mesclado de forma coesa, para que se tenha uma base científica, agregando notoriedade e zelo pelos profissionais de enfermagem. Cada vetor tem um vínculo sobre os riscos aos quais os servidores de enfermagem têm probabilidade de colocar em risco a saúde ocupacional.

Neles estão contidos resultados: Vetor Físico 33,33%, Vetor Químico 14,29%, Vetor biológico 9,25%, Vetor Ergonômico 19,05%,

Vetor Fisiológico 4,76%, Vetor Psíquicas/Emocionais 19,05%

**Conclusão:** Conclui se que os profissionais da equipe de enfermagem estão sucintos a vários riscos durante sua atuação no setor de unidade de terapia intensiva, possuindo adversidades que circundam no cotidiano da área, devido esse pretexto, tem importância exaltar tais vetores, para conscientizar e ajudar na preservação da saúde ocupacional da equipe.

**Palavras-chave:** Saúde ocupacional 1; UTI 2; Riscos ocupacionais 3; Bardin 4; equipe de enfermagem 5.

**Abstract:** Expose effects that affect the health of the nursing professional in the course of his duties in the ICU.

**Materials and Methods:** In this type of research, a quantitative approach will be implemented through the Bardin method, with the aim of prioritizing relevant data by means of statistics, based on scientific articles, in order to structure data samples for the target audience.

It will be adopted some criteria of inclusion such as: scientific articles from the years 2010 to 2019, with the universe of research restricted to professionals of the nursing team (Nurses and nursing technicians), who work in the intensive care unit.

The exclusion criterion will be for professionals who are not included in the nursing team, and in articles outside the dates that propose inclusion. **Results:** This research had results before the importance in which, it



is necessary to be attentive to the factors the team is susceptible, reaching pertinence, to treat with a holistic attention successions to which they will be living, in order to base the knowledge about the vectors that can cause some compromise in its entirety.

It was identified and merged in a cohesive way, so that it has a scientific basis, adding notoriety and zeal for the nursing professionals. Each vector has a link to the risks to which nursing servers are likely to pose occupational health risks.

In them are contained: Physical Vector 33.33%, Chemical Vector 14.29%, Biological Vector 9.25%, Ergonomic Vector 19.05%, Physiological Vector 4.76%, Vector Psychic/Emotional 19.05%. Conclusion: It is concluded that the professionals of the nursing team are succinct to several risks during their work in the intensive care unit sector, having adversities that surround the daily routine of the area, due to this pretext, it is important to exalt such vectors, to raise awareness and help in preserving the occupational health of the team.

**Keywords:** Occupational health 1; ICU 2; Occupational risks 3; Bardin 4; nursing team 5.

## 1. INTRODUÇÃO

O ambiente hospitalar é o local mais propício para ocasionar problemas de saúde ao trabalhador, uma vez que existem inúmeros fatores ocultos, que contribuem para malefícios à saúde. Nestes ambientes, devido aos problemas de gestão dos riscos ocupacionais aliados às condições da falta de biossegurança, verifica-se uma realidade que necessita da criação de condições favoráveis ao ambiente profissional, possibilitando assim práticas do autocuidado para os profissionais de enfermagem<sup>1</sup>.

A enfermagem é uma profissão cujo objetivo é o cuidado e bem-estar do paciente, entretanto, esses profissionais estão expostos a uma série de situações,

atividades e fatores de risco, potenciais para a incidência de acidentes de trabalho e/ou doenças profissionais<sup>2</sup>.

Segundo Meneguetti et al.<sup>3</sup> fomenta a condição na qual a equipe de enfermagem esta sucintamente exposta, desde os riscos laborais até condições que causem um desequilíbrio físico e emocional, essa proximidade com o paciente, detona uma análise que atinge o funcionamento da assistência, alguns problemas como : estresse e o absenteísmo ,são exemplos de consequências pela ausência da observação e ação mais incisiva no bem estar do trabalhador em sua atuação , caso não haja, uma vertente preventiva aos fatos , pode surgir prejuízos que transcendem à esfera do setor , levando até ao meio pessoal do profissional de enfermagem.

Em decorrência das inúmeras demandas de alta complexidade, nesses setores, pode haver uma exposição maior a riscos ocupacionais referente às atividades desenvolvidas, como os riscos físicos (estrutura, iluminação, temperatura do ambiente), químicos (medicamentos), biológicos(micro-organismos), psicossocial (estresse, fadiga, insatisfação) e o ergonômico (postura incorreta, excesso de peso)<sup>4</sup>.

Baseando-se nesse pressuposto, fica evidente que a equipe de enfermagem atuante no setor de unidade de terapia intensiva, enfrenta vários desafios onde expõem os seus cuidados com pacientes dependentes e sua integridade física, lembrando que sua atuação explora variáveis que podem contribuir com o aparecimento de doenças ocupacionais, sendo de natureza: ergonômica, física, química, biológica, acidentes.<sup>5</sup>

Isso caracteriza esse setor como um ambiente de alta complexidade. Além disso, a UTI acaba causando a despersonalização do ser humano, o qual se encontra longe da família e de amigos, num lugar desconhecido, nem um pouco



aconchegante, cercado de profissionais e da incerteza do que irá acontecer.<sup>6</sup>

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Nesse tipo de pesquisa, foi implementado uma abordagem quantitativa através do método de Bardin, com análise de conteúdo através de forma dedutiva, tendo o intuito de priorizar dados relevantes por meio estatístico, com base em artigos científicos, para fins de estruturar amostras de dados para o público alvo.

A análise de conteúdo, busca elucidar o método de pesquisa colocando em diferentes aplicações para termos uma compreensão acerca da exposição da amostra fragmentando o conteúdo, com suas características estruturando a exposição da pesquisa<sup>7</sup>.

Foram adotados alguns critérios de inclusão tais como: artigos científicos dos anos de 2010 a 2019, com o universo da pesquisa restrita a profissionais da equipe de enfermagem (Enfermeiros e técnicos de enfermagem), que fazem atuação na unidade de terapia intensiva.

O critério de exclusão será para profissionais que não estejam inclusos na equipe de enfermagem, e nos artigos fora das datas que propõem a inclusão.

A primeira fase da pesquisa foi o direcionamento através de um objetivo específico, cujo faz denominação a “ quais vetores influenciam no ambiente de trabalho na unidade de terapia intensiva”.

A segunda etapa faz jus aos critérios de inclusão e exclusão para se ter um direcionamento específico da amostragem junto ao universo problemático, sendo incisivo na conotação da pesquisa, formando uma gama de dados relevantes

para culminar no informativo científico, julgando a sua coleta através de bases de dados, como fonte de artigos contidos nas bibliotecas científicas de Scientific Electronic Library Online (SciELO, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca virtual em saúde (BVS) usando como descritores de pesquisa “ Equipe de enfermagem”, “ Riscos ocupacionais”, “ Bardin”, “ UTI”.

A terceira etapa foi fazer a triagem de dados relevantes que ameaçam a saúde do servidor de enfermagem na unidade de terapia intensiva, através do método de Bardin, analisando as variáveis que fazem menção ao tema, realizado por gráficos que especifica cada seguimento e sua implicação na saúde ocupacional da equipe de enfermagem, expondo o conteúdo de forma atípica, isolando uma variável da outra, para que o conteúdo não se dissipe

## 3. ADVERSIDADE POR CONTA DOS VETORES

Em caráter de exposição o servidor da equipe de enfermagem atuante da unidade de terapia intensiva, pode derivar consequências por vias dos riscos potenciais, comprometendo sua saúde. Essas adversidades serão citadas conforme sua incidência e classe, decorrente do fator existente até a formação de um quadro clínico que comprometa a saúde do trabalhador, devido sua atuação no ambiente de trabalho.



<i>Vetores</i>	<i>Causas</i>	<i>Consequências</i>
<i>Físico</i>	<i>Ruídos Radiações ionizantes e não ionizantes</i>	<i>Insônia, Pressão arterial, tensão muscular, distrações, comportamento social anormal. Incêndios e choques elétricos (queimaduras), contaminação por radioterapia.</i>
<i>Químico</i>	<i>Gazes Medicamentos</i>	<i>Intoxicação por vapores anestésicos, antissépticos por produtos de limpeza, esterilizantes e poeira, acarretando problemas no trato respiratório.</i>
<i>Biológico</i>	<i>Microrganismos</i>	<i>Contaminação por perfuro- cortantes, onde pode- se desenvolver doenças como os agentes mais importantes de transmissão parenteral são os vírus da hepatite B (HBV), da hepatite C (HCV) e da imunodeficiência adquirida humana (HIV), tuberculose (TB).</i>
<i>Ergonômico</i>	<i>Manipulação de peso pacientes e equipamentos</i>	<i>Fraturas, luxações, lombalgia, LER/DORT</i>
<i>Fisiológico</i>	<i>Turnos de trabalhos</i>	<i>Alterações metabólicas no corpo e alimentação.</i>
<i>Psíquicas/Emocionais</i>	<i>Alta demanda de procedimentos, transferência de sentimentos do trabalho.</i>	<i>Fadiga, estresse, tensão, absentéismo.</i>
<i>Amostragem obtidas através das fontes</i>		<i>8,10,11,12,13, 14,16,17,18,19, 20,22,23.</i>

#### 4. ANÁLISE DE DADOS

Proveniente das variáveis que circundam os funcionários da equipe de enfermagem que atuam na unidade de terapia intensiva, fica notável que os mesmos convivem com riscos de diversas naturezas, contribuindo numa probabilidade de incidência/ prevalência. Tendo como a enfermagem o profissional com mais proximidade dos pacientes, no entanto, é preciso denotar que o rendimento e atendimento de qualidade condiz com a longevidade do profissional, repercutindo no seu plano de carreira e na sua vida particular, pois fica evidenciado que os riscos transcendem além de elementos que direciona o setor.

A ocupação profissional faz uma construção moral e ética, porém sem a manutenção adequada, coloca em risco todo plano de ação e assistência, presentes

no sitio hospitalar, devido à complexidade do setor (UTI), os riscos potencializam, deixando evidente a necessidade de promover uma atenção condizente ao servidor da equipe de enfermagem.

Tais vetores de variação tem uma incidência e probabilidade específica de acordo com a quantidades de variáveis por consequências que prejudiquem a saúde.

O total circunda ao número de 21, separados por tópicos específicos, conforme a categoria de cada.

Variável	Nº de possíveis consequências	Porcentagem a respeito de cada vetor de risco
Físico	7	33,33%



Químico	3	14,29%
Biológico	2	9,25%
Ergonômico	4	19,05%
Fisiológico	1	4,76%
Psíquicas/E mocionais	4	19,05%

Foram identificados uma quantidade de vetores que influenciam no desenvolvimento de efeitos nocivos para equipe de enfermagem, cujo tem o total de 21, fracionado em diversas categorias: Físico (33,33%), Químico (14,29%), Biológico (9,25%), Ergonômico (19,05%), Fisiológico (4,76%), Psíquicas/Emocionais (19,05%), todas variáveis têm relevância, entretanto, algumas se destacam com maior incidência, por estarem associadas com uma rotina diária de cuidados.

## 5. ANÁLISE DE CONTEUDO

Conforme a evidência proposta, foi constatado a utilização de cada vetor para expor os riscos, tendo, aprofundamento de cada seguimento que pode afetar a equipe de enfermagem, vale salientar que todas as variáveis têm um denominador redundante de forma relativa ou específica, contudo, a incidência de cada risco, fomenta na atenção de medidas que melhorem a produtividade e bem estar no ambiente de trabalho.

No entanto, as medidas protetivas equivalem ao ambiente de exposição com a condição receptível do trabalhador, pois, não se resume em apenas um seguimento, as formas de incidência podem atingir de forma contínua ou interrompidas, visando que a observação deve ser prolongada de acordo com a saúde ocupacional da equipe de enfermagem.

## 6. DESENVOLVIMENTO DOS VETORES

Cada ramificação tem uma conjunção de desenvolvimento a respeito do período que incide, alguns tem uma polaridade mais acentuada, outras ao decorrer da maceração das atividades de cuidados desenvolvida no setor.

A partir da própria análise de cada vetor, podemos deduzir a notoriedade individual, confrontando a eminência na sua proliferação relativa, condizente a sua prevalência.

De fato, fica visível que cada vetor se ramifica de maneira singular, sua maneira coincide de acordo com o tipo, nesse contexto sua incidência fica paralela a um estereótipo temporal, baseando-se nos dados obtidos com o número de vetores encontrados na unidade de terapia intensiva.

Tanto que seu desenvolvimento, não se limita apenas nas consequências que podem ser adquiridas na exposição de cada vetor, mas tal como na sua presença e na sua conotação cronológica, analisando como um pretexto de atenção notória para a saúde ocupacional da equipe de enfermagem atuante no setor de terapia intensiva.

## 7. RESULTADOS

Analisando o objeto de estudo e a presença dos riscos que colaboram para o comprometimento da saúde ocupacional da equipe de enfermagem, foi constatado a viabilidade dos vetores que aflige no setor de unidade de terapia intensiva, nessa proposta podemos designar as maiores e menores variáveis, contudo, deve se salientar que todo o vetor tem relevância, pois, cada um pode atingir de maneira intransigente no profissional.

Julgando pelos dados obtidos e pela análise do conteúdo foi demonstrado um índice de adversidades para cada tipo de risco na **tabela 1**, a triagem dos dados, visando sua probabilidade de acordo com o número de possíveis consequências sobre tal vetor, listada na **tabela 2**, e na **tabela 3** comunga a incidência por meio cronológico referente a inserção de risco.

Podemos afirmar que o vetor físico teve maior chance de prevalência em direcionar alguma probabilidade listada na **tabela 2**, Colocando em pauta a suscetibilidade de problemas aos quais a equipe de enfermagem pode adquirir, com uma cronologia pequena em pequeno espaço.

Em seguida, o vetor ergonômico sobressai colocando em pauta a versatilidade em longo prazo das consequências, tendo uma natureza de análise pela constância de



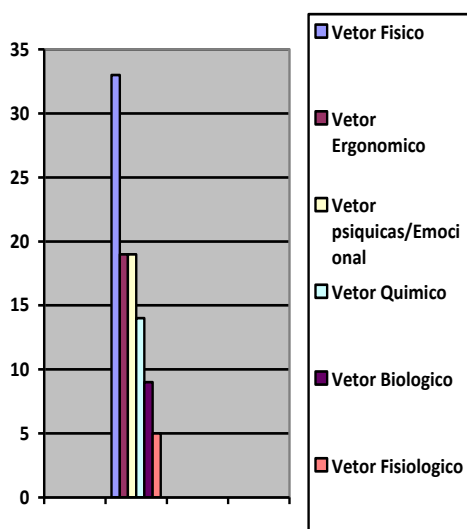
movimentos mecânicos, ou seja, desenvolve um prejuízo gradativo.

O próximo a se destacar é o vetor psíquico/emocional, que delimita um fator atemporal, de cunho cumulativo, com ramificações relativas pelo período, porém incisivo em consequências.

O vetor químico denota a exposição gradativa de agentes por produtos variantes. Tendo uma cronologia variável à exposição.

O vetor biológico expõe o contato com patógeno e possível contaminação por microrganismos, tendo uma reação dependendo da natureza do contaminante.

E por fim o vetor fisiológico onde tem consistência nas alterações nas funções metabólicas afligindo a rotina corpórea.



**Representação sobre os vetores e riscos de acordo com a amostra obtida**

Vale lembrar que cada vetor por mais que haja uma observação específica, pode realizar uma ligação de forma conseguinte, sendo que o servidor está exposto a mais de um, independentemente de estar desenvolvendo algum efeito nocivo.

Sua integridade tem participação com o reconhecimento de cada vetor de risco e pela necessidade de estar em constante observação na saúde ocupacional, pois, sem um servidor apto na sua condição de saúde geral, debilita a assistência com o paciente, especialmente num setor que necessita de um gama de conhecimentos e procedimentos complexos.

## 8. DISCUSSÃO

É notório que os problemas evidenciados, tem uma retórica plausível para a resolução de

medidas que ajudem na saúde ocupacional, com evidência na norma reguladora 32, no qual são averiguações de medidas que buscam a promoção de uma proteção adequada ao servidor, na enfermagem essa proteção só intensifica essa normativa, pois, faz jus para a abrangência conforme uma protetiva para a equipe em todos os setores, especialmente na unidade de terapia intensiva<sup>15</sup>.

Levando em consideração o público alvo e o setor, a equipe de enfermagem tem sucessões de riscos a sua saúde ocupacional, por conta da sua rotina de contato com o paciente, sucessões de agravos com magnitudes atemporais predispondo lacunas que aflige sua condição em termo geral, com a unidade de terapia intensiva sendo seu local de atuação, a vulnerabilidade por contato de esforços repetitivos e causas do ambiente, expõem a necessidade de expor todos os riscos para o profissional e atrelando a busca por medidas que minimizem tais fatores<sup>9</sup>.

A enfermagem tem uma visibilidade sobre o ramo dos cuidados, contudo, um fator que se destaca por meio de doença que atinge a equipe é o absenteísmo, nele contém um dilema que compromete a visibilidade e assistência de saúde, prejudicando a dinâmica de grupo até entre outros membros da área da saúde e gasto operacional no setor, contando com o desgaste do funcionário no seu exercício profissional, o que o torna uma pessoa macerada pela sobrecarga de rotinas e pela ausência de dimensões a número de pessoas necessárias para cobrir a demanda de procedimentos e cuidados<sup>21</sup>.

Salientando as mazelas nas quais estão sucintos no campo de trabalho, deve ser instaurada uma variável por conta do processo de trabalho-saúde, pois esta trajetória sintetiza um paradigma de ação transformadora afins profiláticos, esse processo emana a manutenção do sistema, colaboradores e usuários, tal como o rendimento fica intercalado na aptidão do serviço de saúde e seus contribuintes<sup>24</sup>.

## 9. CONCLUSÃO

É notável que a equipe de enfermagem possui um papel fundamental em vários seguimentos da área da saúde, influenciando na assistência do processo saúde e doença, contudo, sua



atuação na unidade de terapia intensiva, além de demandar com a exposição de riscos com diversas origens e naturezas requer um amplo conhecimento e preparo técnico-científico, por conta da alta complexidade do setor.

Tais, riscos não acarretam somente o local de trabalho, são transmitidos até as particularidades do profissional, o que pode gerar um caráter gradativo para déficits pessoais e até mesmo na sua atuação, vale ressaltar que essa análise de riscos não só expõem os vetores que ramificam suas probabilidades e possíveis mazelas na sua integridade, mais compreende que a gama de problema que desencadeia uma determinada doença, não se restringe só a um único cunho variável, mais da diversidade que circunda o ser humano, colocando em vista, seu determinismo pela área atuante e situação emocional.

Tendo estabelecido a relação de causa e efeito pela possível exposição de vetores de riscos na UTI, esse estudo, acaba atrelando a exposição variante para assim contribuir de forma científica a instigar o problema, colocando em foco a saúde ocupacional da equipe de enfermagem, para que seja levado em conta que o serviço assistencial se deve a preocupação não só do atendimento do paciente, mais do resguardo com os profissionais atuantes dos cuidados.

## 10. AGRADECIMENTOS

Reconhecimento pela instituição UNIANDRADE que instaurou um cunho de conhecimento em minha formação como especialista na unidade de terapia intensiva e nos conhecimentos diversos ramificados na área da saúde.

Na coordenadora de curso Debora que a todo momento correspondeu de forma fidedigna a cada questionamento e duvidas durante o processo.

## 11. REFERÊNCIAS

1- BESSA, M.E.P et al. Riscos ocupacionais do enfermeiro atuante na Estratégia Saúde da Família. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro; v.18, n.4, 2010.

- 2- AZAMBUJA,E,P;PIRES,D,E,P;VAZ,M,R ,C;MARZIALE,M,H. É POSSÍVEL PRODUZIR SAÚDE NO TRABALHO DA ENFERMAGEM? Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2010 Out-Dez; 19(4): 658-66. Gonçalves
- 3- Meneguetti, Mayra, Ricci de Araújo, Thamiris, Do Altíssimo Nogueira, Tatiana, Sanchez Gulin, Francine, Laus, Ana Maria, FATORES ASSOCIADOS À CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA. Ciencia y Enfermería [en linea] 2017, XXIII [Fecha de consulta: 6 de julio de 2019] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370454976007>> ISSN 0717-2079.
- 4- Souza VS, Silva DS, Lima LV, Teston EF, Benedetti GMS, Costa MAR, et al. Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos. Rev Cuid. 2018; 9(2): 2177-86. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i2.506>
- 5- Silva RSS, et al. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Rev Bras Med Trab. 2017;15(3):267-75.
- 6- Soares CG, Mello MCVA de, Santos KNSC dos et al. SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM. Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(6):1603-9, jun., 2018
- 7- SILVA,C,R;GOBBI,B,C;SIMÃO,A,A. O USO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO COMO UMA FERRAMENTA PARA A PESQUISA QUALITATIVA: DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DO MÉTODO.Organ. rurais agroind., Lavras, v. 7, n. 1, p. 70-81, 2005
- 8- Jordão, S & do Nascimento, JC. Carreiro, MA. Crescimento Microbiológico nos Adornos dos Profissionais de Saúde na UTI. Revista Pró-UniverSUS. 2018 Jul./Dez.; 09 (2): 11-13.
- 9- LIMA et al A saúde da equipe multiprofissional no âmbito das unidades de terapia intensiva, PECIBES, 2018, 02, 55 -101 | 55.
- 10- SANTOS,E,S;SILVA,R,F,P;PASSOS,V,S. RISCOS OCUPACIONAIS QUÍMICOS E ENFERMAGEM: ANÁLISE DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O



- TEMA Revista UNINGÁ Review, Vol.26,n.1,pp.68-73 (Abr - Jun 2016).
- 11- Inoue KC, et al. Absenteísmo-doença da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Enferm, Brasília 2008 mar-abr; 61(2): 209-14.
  - 12- Hungaro et al. RISCOS OCUPACIONAIS QUÍMICOS E ENFERMAGEM:
  - 13- ANÁLISE DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O TEMA / Uningá Review V.19,n.1,pp.44-48 (Jul - Set 2014).
  - 14- Andrade KP, Oliveira LLA, Souza RP, Matos IM, Medida do nível de ruído hospitalar e seus efeitos em funcionários a partir do relato de queixas Rev. CEFAC. 2016 Nov-Dez; 18(6):1379-1388
  - 15- Valim MD, Marziale MHP. AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2011; 20 (Esp): 138-46.
  - 16- Lapa AT, Silva JM, Spindola T. A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES POR MATERIAL PERFUROCORTANTE ENTRE TRABALHADORES DE ENFERMAGEM INTENSIVISTA. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2012 dez; 20(esp.1):642-7.
  - 17- Neves AIA, et al. Fatores sociodemográficos e organizacionais para o surgimento de sintomas musculoesqueléticos em intensivistas. Rev Bras Med Trab. 2018;16(3):263-9
  - 18- PETERSEN,R,S;MARZIALE,MHP. Lombalgia caracterizada pela resistência da musculatura e fatores ocupacionais associados à enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem maio-jun. 2014;22(3):386-93 DOI: 10.1590/0104-1169.3321.242
  - 19- Santos EL, Dórea SNA, Maciel MPGS, Santos LKF, Silva MB, Moraes MGL. Assistência humanizada: percepção do enfermeiro intensivista. Rev baiana enferm. 2018;32:e23680.
  - 20- MARINHO,M,S;ALMEIDA,C,T;ANDRADE,E,N.RISCO ERGONÔMICO NAS PRÁTICAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE UMA UT. C&D-Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista, v.8, n.1, p.192-205, jan./jun. 2015.
  - 21- Sancinetti TR, Soares AVN, Lima AFC, Santos NC, Melleiro MM, Fugulin FMT, Gaidzinski RR. Taxa de absenteísmo da equipe de enfermagem como indicador de gestão de pessoas. Rev Esc Enferm USP 2011; 45(4):1007-12.
  - 22- AMARAL,P,M;NETO,J,T.Exposição ocupacional a material biológico por pessoal de saúde: construção e proposição de instrumentos avaliativos. Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo, 35 (121): 131-147, 2010
  - 23- AMARAL,P,M;NETO,J,T.Exposição ocupacional a material biológico por pessoal de saúde: construção e proposição de instrumentos avaliativos. Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo, 35 (121): 131-147, 2010
  - 24- GOMEZ,C,M;VASCONCELLOS,L,C,F; MACHADO,J,M,H. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 23(6):1963-1970, 2018.