



FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES

CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO FISIOTERAPIA

Anna Paula dos Santos Souza.

Daniela Pereira Martins.

**Perfil das lesões musculoesqueléticas relacionada ao trabalho de enfermagem:
artigo de atualização**

TRINDADE, 2019

CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**Perfil das lesões musculoesqueléticas relacionada ao trabalho de enfermagem:
artigo de atualização**

Anna Paula dos Santos Souza.

Daniela Pereira Martins.

Pesquisa apresentada como requisito parcial para conclusão do curso de Fisioterapia, da Faculdade União de Goyazes. Sob Orientação do Profº: Leandro de Oliveira Rigonatto Soares.

TRINDADE, 2019

Anna Paula dos Santos Souza.

Daniela Pereira Martins.

**Perfil das lesões musculoesqueléticas relacionada ao trabalho de enfermagem:
artigo de atualização**

Pesquisa apresentada como requisito parcial para conclusão do curso de Fisioterapia, da Faculdade União de Goyazes. Sob Orientação do Profº: Leandro de Oliveira Rigonatto Soares.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Profº. Esp. Leandro de Oliveira Rigonatto Soares
Faculdade União de Goyazes

Prof. Flaviane Tavares Cintra

Prof. Amanda Cristina Ferreira de Queiroz

Resumo

Perfil das lesões musculoesqueléticas relacionada ao trabalho de enfermagem: artigo de atualização

Anna Paula dos Santos Souza.¹

Daniela Pereira Martins.¹

Leandro de Oliveira Rigonato Soares.²

O trabalho prestado pela equipe de enfermagem possui riscos e implicações físicas, que interferem negativamente para o cuidado com o paciente, resultantes da sobrecarga de trabalho e formas inadequadas de exercê-los, exacerbando na postura e rapidez com o que realizam suas funções, e que se tratar por ambiente hospitalar exercem suas atividades de forma exaustiva por serem exigidos constantemente. Dentre esses fatores contribuintes destacam-se as lesões musculoesqueléticas, que ocasionam sintomas como, dor, sensação de peso e parestesia. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão de literatura baseada nas publicações atuais a respeito do assunto supracitado nos últimos anos com análise descritiva. Os artigos científicos foram obtidos a partir de pesquisas nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO no período compreendido entre 2010 a 2019. **Discussões:** Sendo considerada uma síndrome da dor crônica as lesões musculoesqueléticas relacionado ao trabalho tem se tornado comum na profissão de enfermagem, é importante destacar que consiste em um processo patológico inflamatório onde tendões, ligamentos, músculos, tecido conjuntivos e nervos acabam sendo diretamente prejudicados. **Conclusão:** É claro que o profissional de enfermagem está sujeito a vários riscos ocupacionais classificados como físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, no entanto o fator ergonômico precisa ser melhor avaliado para que o profissional consiga ter uma boa qualidade física para prestar seu serviço ao paciente.

Palavras chaves: Sobrecarga, ocupacional e ergonômico.

Abstract

Profile of musculoskeletal injuries related to nursing work: update article

*The work performed by the nursing staff has risks and physical implications, which negatively interfere with patient care, resulting from work overload and inadequate ways of performing them, exacerbating the posture and speed with which they perform their duties, and that being treated by hospital environment, they perform their activities exhaustively because they are constantly required. These contributing factors include musculoskeletal injuries, which cause symptoms such as pain, heaviness and paraesthesia. **Methodology:** The study is a literature review based on current publications on the above subject in recent years with descriptive analysis. The scientific articles were obtained from researches in the LILACS, PUBMED and SCIELO databases from 2010 to 2019. **Discussions:** Being considered a chronic pain syndrome, work-related musculoskeletal injuries have become common in the nursing profession. It is important to highlight that it consists of an inflammatory pathological process where tendons, ligaments, muscles, connective tissue and nerves end up being directly harmed. **Conclusion:** It is clear that the nursing professional is subject to various occupational risks classified as physical, chemical, biological, ergonomic and accident, however the ergonomic factor needs to be better evaluated so that the professional can have a good physical quality to provide their care. patient service.*

Keywords: Overload, occupational and ergonomic.

¹Acadêmicas do Curso de Fisioterapia da Faculdade União de Goyazes

²Orientador, Especialista, Docente da Faculdade União de Goyazes

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	6
2 - METODOLOGIA	7
3 – DISCUSSÕES	8
4- CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
5 -BIBLIOGRAFIA	11

1 INTRODUÇÃO

Sendo a primeira a atuar na enfermagem, Florence Nightingale, se tornou destaque como enfermeira, depois de perceber a importância e a relação do meio ambiente para o exercer de sua função. Conseguiu acrescentar a importância de correlacionar, a saúde e a doença resultantes do meio em que vivemos a partir da teoria ambientalista (BAKES; ERDMANN; BÜSCHER, 2010).

Nightingale significadamente serviu de grande inspiração na sua época, para melhorar as condições de saúde hospitalar, fazendo valer até os dias atuais, compartilhou de seus conhecimentos para diversas áreas profissionais e ainda é motivo de inspiração mesmo depois de mais de cem anos de sua morte (MATINS; BENITO, 2016).

Através da perspectiva, nota-se que o trabalho prestado pela equipe de enfermagem é de essencial importância para o tratamento da doença por si já instalada. Por este motivo é realizado dentro do ambiente hospitalar escalas de carga horária de trabalho, que designa a divisão por turnos, onde o paciente é assistido 24 horas por dia (FRANCO et al., 2011). A intenção é que o paciente não fique sem atendimento e cuidados necessários que são de especialidade apenas da equipe de enfermagem (SILVA et al., 2011).

O foco do serviço de enfermagem é a humanização para estabelecer o cuidado físico, emocional e psicológico, abrangendo diversas necessidades para qualificar a assistência prestada, sendo necessário unir o saber técnico-científico promovendo de forma eficaz e qualitativa a atenção humanizada ao paciente (LUIZ; CAREGNATO; COSTA, 2017). De certa forma a função do cuidador, auxiliar e técnico em enfermagem, ou seja, por toda a equipe de enfermagem, também possui riscos e implicações físicas, que interferem negativamente para o cuidado com o paciente, como por exemplo, a carga de materialidade externa: físico - ruídos, calor, frio, umidade, iluminação, ventilação, químicos e gases; biológicos - materiais contaminados, secreção, sangue, fezes e urina; mecânicas - objetos para o uso profissional ou componente hospitalar que podem levar a uma contusão e resultar em fraturas, traumas ou hematomas (FERREIRA; FERREIRA, 2014).

As cargas de materialidade interna: fisiológico - provenientes de esforços visuais e físicos, posições inadequadas, sobrecarga de trabalho e horas extras, o que resulta em cansaço físico e psíquico proveniente do estresse, da falta de

organização estabelecida no serviço, da fadiga, das relações entre trabalho em equipe, entre diversos outros fatores contribuintes (FERREIRA; FERREIRA, 2014).

Dentre esses fatores destacam-se as lesões musculoesqueléticas, que ocasionam sintomas como dor, sensação de peso e parestesia, que mais comumente atingem membros superiores (MMSS) em torno da região escapular e de ombro, coluna vertebral, e menos consequentes em membros inferiores (MMII), resultantes da sobrecarga de trabalho e forma inadequada de exercê-los, exacerbando na postura e na rapidez com que realizam suas funções e que por se tratar de ambiente hospitalar, exercem suas atividades de forma exaustiva por serem exigidos constantemente, realizando esforços físicos com posições inadequadas e sobrecarga de peso, o que predispõe a lesões musculoesqueléticas (LELIS et al., 2012).

Como uma das atividades que mais exige do esforço físico dos auxiliares, técnicos e cuidadores de enfermagem é a prática relacionada à higiene corporal seguida ao banho de aspersão, que sobrecarrega a biomecânica musculoesquelética com alto fator potencial para à carga de trabalho (MAGALHÃES, 2012).

Este estudo de atualização teve como objetivo traçar o perfil das lesões musculoesqueléticas ocasionadas pelo trabalho da equipe de enfermagem, bem como: demonstrar o trabalho realizado por esses profissionais, a sobrecarga exercida, as principais lesões musculoesqueléticas ocasionadas e o risco ergonômico devido à dependência do paciente.

2 METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão de literatura baseada nas publicações atuais a respeito do assunto supracitado nos últimos anos com análise descritiva.

Os artigos científicos foram obtidos a partir de pesquisas nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO no período compreendido entre 2010 a 2019 com os seguintes descritores: **lesão, ocupacional e enfermagem**, em português, espanhol e inglês.

3 DISCUSSÕES

Segundo Pasa et al. (2015), o avanço da tecnologia juntamente com o intenso ritmo de tarefas, fez com que o mundo do trabalho também sofresse alterações e fosse afetado diretamente na saúde do trabalhador. Na área da enfermagem, o intenso ritmo de trabalho está ligado ao acúmulo de funções, resultantes da carência de recursos humanos e materiais disponíveis para o trabalho, o que faz com que o trabalhador exija mais da sua biomecânica para desenvolver as suas atividades e como resultado tem a saúde física afetada.

São diversas as áreas de atuação da enfermagem no mercado de trabalho, dentre essas: ambulatorios, clínicas, indústrias e hospitais. No entanto Guimarães e Felle (2016) afirma que a escassez de tais profissionais no mercado de trabalho, não torna viável o reconhecimento das condições essenciais para o trabalho que irá determinar as várias formas de adoecimento vivenciadas pelos mesmos, incluindo as doenças musculoesqueléticas.

Sendo considerada uma síndrome da dor crônica as lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (LMRT) tem se tornado comum na profissão de enfermagem, a partir disto Cardoso (2017) considera importante destacar que consiste em um processo patológico inflamatório onde tendões, ligamentos, músculos, tecido conjuntivo e nervos acabam sendo diretamente prejudicados. De acordo com Castelôa et al. (2019) a função de enfermagem exige um nível de atividade elevado prejudicial à saúde, necessitando de uma força maior da musculatura da coluna vertebral, dos membros superiores e inferiores, associado a ineficácia dos recursos para exercer as atividades entre os profissionais, equipamentos e os doentes, estando diretamente ligados a riscos ergonômicos, psicológicos, musculoesqueléticos e organizacionais. Para Santos (2017) a força muscular utilizada para exercer essas tarefas, é indispensável para resultar em uma lesão, através da forma de distribuição, execução, intensidade, duração e da repetição dessa força, uma vez que mal distribuída, executada, intensa, duradoura e repetitiva pode trazer inúmeros danos biomecânicos para estes profissionais.

Castelôa et al. (2019) afirma que a LMRT a nível de cervical está associada ao tempo prolongado em posição fletida, em relação aos membros superiores está associada a carga física, em membros inferiores ao tempo prolongado em

ortostatismo, e em relação as lesões lombares está relacionado a permanência em flexão de tronco estática e atividades repetitivas.

De acordo com Freire et al. (2017) a principal queixa dos profissionais de enfermagem está relacionada ao sistema musculoesquelético, resultantes principalmente da má postura e fatores relacionados a ergonomia inadequada. Os fatores que predispõe as LMRT são: o transporte e a movimentação dos pacientes, permanência em posturas inadequadas, movimentos de torções e rotações da coluna, mobiliários ergonomicamente inadequados encontrados no ambiente de trabalho, dentre outros. Da mesma forma que Oliveira et al. (2019) também concorda que a enfermagem desenvolve maiores riscos de lesões devido a postura inadequada em realizar suas tarefas e a longa permanência em bidestação e em posturas fixas ou em ligeiros movimentos segurando ou manipulando pacientes.

Assim Santos et al. (2016) afirma que os que exercem profissão na área da saúde, apresentam maiores índices de LMRT, ao contrário de outras funções, devido a elevada frequência de distensões musculares e luxações. Como exemplo, podemos citar a higiene corporal e o banho no leito como o principal fator potencial para a sobrecarga do trabalho de enfermagem, de acordo com Moller e Magalhães (2015) o que torna relevante quando se refere ao paciente dependente. Da mesma forma que Moura et al. (2016) acredita que pacientes ativo com nível de consciência preservado, reduz o risco ergonômico, pois o esforço físico do servidor será menor, exigindo desta apenas supervisão em suas necessidades. Em contra partida os pacientes internados na UTI já oferecem maiores riscos ergonômicos, uma vez que os mesmos dependem parcial ou totalmente do profissional, o que significa maior demanda e sobrecarga para a equipe de enfermagem.

Por estarem em maior número atuando, os técnicos em enfermagem são os que mais desenvolvem LMRT principalmente os que trabalham nos turnos diurnos se comparado com os que trabalham em turnos noturnos (SILVA et al., 2019). E uma das funções que mais sobrecarrega principalmente os técnicos é a transferência do paciente, seja em manipulá-lo, transportá-lo ou movimentá-lo uma vez que o peso do paciente e o grau de dificuldade em realizar a transferência, segundo Morandi et al. (2015) sobrecarrega a coluna do profissional, diretamente a região lombar, já que não são oferecidos equipamentos necessários para este fim.

Podemos citar as LMRT, como um dos problemas configurados de importância para a saúde pública no país, sendo que a coluna vertebral é a que recebe maiores índices de queixas álgicas por ser uma algia caracterizada por tornar o indivíduo incapacitante. Alguns estudos segundo Freire et al. (2017) demonstram que cerca de 70% da população poderá sentir dores de coluna ao menos uma vez em sua existência, e cerca de 1/3 relatam sofrer interferências em suas vidas cotidianas devido ao incomodo resultante da dor.

Desta forma Freire et al. (2017) também concorda que a lombalgia é insidiosa, incapacitante e é considerada responsável pelo elevado índice de afastamento na área da enfermagem, pois além de prejudicar a qualidade de prestação de serviço do profissional, diminuindo sua capacidade de realizar suas tarefas de forma ágil e produtiva, ainda causa danos nas relações familiares e sociais do indivíduo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É claro que o profissional de Enfermagem está sujeito a vários riscos ocupacionais, classificados como: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, no entanto o fator ergonômico precisa ser melhor avaliado para que o profissional consiga ter uma boa qualidade física para prestar seu serviço ao paciente. É necessário que implementações de recursos bem como, equipamentos adequados sejam colocadas nos locais de trabalhos, assim como profissionais capacitados para colaborar na prevenção de lesões musculoesqueléticas, promovendo a adequação de mobiliários, correções de postura, orientação ao trabalho em equipe para o manuseio daqueles pacientes dependentes e tratamento individualmente adequado para as LMRT já instalada.

É preciso uma abordagem em conjunto com a equipe, e atentar-se para a autocorreção de cada participante para que conscientemente saibam da necessidade em cuidar do corpo físico para prevenir futuras lesões, uma vez que a LMRT tem prevalência em coluna vertebral, principalmente em região lombar.

5 BIBLIOGRAFIA

BAKES, D.S., ERDMANN, A.L., BÜSCHER, A. O cuidado de enfermagem como prática empreendedora: oportunidade e possibilidades. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 23, n. 3, p. 241-247, 2010. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n3/v23n3a05> Acesso em: 15 Abr 2019.

CARDOSO, M.J. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em trabalhadores de instituições de apoio a idosos. **Instituto Politécnico de Viseu**, 2017 Junho. Disponível: http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4750/1/MarleneJesusCardoso_DM.pdf. Acesso em: 22 Set 2019.

CASTELÔA, L., LUÍS, S., OLIVEIRA, I., ROMEIRO, T. Prevalência das Lesões Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho dos Enfermeiros: Revisão Integrativa. **Revista de Investigação & Inovação em Saúde**, 2019 vol.2(1), 63-74. Disponível: <https://www.essnortecvp.pt/upload/files/maquetizacao63.pdf>. Acesso em: 15 Out 2019.

FERREIRA, M.M., FERREIRA, C. Carga mental e carga psíquica em profissionais de enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental** 2014. Disponível: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S164721602014000100008 Acesso: 09 Mar 2019.

FRANCO, A., CASTANHATO, J., MARINHEIRO, T.S., DELLALIBERA-JOVILIANO, R. Qualidade de vida: o perfil do profissional de enfermagem atuante no período noturno. **Revista EPeQ Fafibe** 2011 3ª. Ed., Vol. 01.; 1 (3):70-80. Disponível: <http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaepeqfafibe/sumario/20/16112011141929.pdf> Acesso em: 01 Mai 2019.

FREIRE, L.A., SOARES, T.C.N., TORRES, V.P.S. Influência da ergonomia na biomecânica de profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar. **Revista Perspectiva online: Biológicas e saúde**, Julho 2017, Vol.7, nº 24, p. 72-80. Disponível: [file:///C:/Users/pc/Downloads/1149-4741-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/1149-4741-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 22 Set 2019.

GUIMARÃES, A.L.O., FELLI, V.E.A. Notificação de problemas de saúde em trabalhadores de enfermagem de hospitais universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem** 2016 mai-jun;69(3):507-14. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0507.pdf>. Acesso em: 22 Set 2019.

LELIS, M.C., BATTAUS, M.R.B., FREITAS, F.C.T., ROCHA, F.L.R., MARZIALE, M.H.P., ROBAZZI, M.L.C.C. Distúrbios osteomusculares relacionados ao Trabalho em Profissionais de Enfermagem: Revisão Integrativa da Literatura. Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, **ACTA Paulista de**

Enfermagem, p. 477-482, 2012. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a25> Acesso em: 10 Abr 2019.

LUIZ, F.F., CAREGNATO, R.C.A., COSTA, M.R. Humanização na terapia intensiva: percepção do familiar e do profissional de saúde. **Revista Brasileira Enfermagem**. 2017;70(5):1095-103. Disponível: <file:///C:/Users/pc/Desktop/artigos%20publicados/8668-33873-2-PB.pdf> Acesso em: 10 Mar 2019.

MAGALHÃES, A.M.M. Carga de trabalho de enfermagem e segurança de pacientes internados em um hospital universitário [tese]. Porto Alegre (RS): **Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem**; 2012. Disponível: <file:///C:/Users/pc/Documents/000981509.pdf> Acesso em: 11 Mai 2019.

MATINS, D.F., BENITO, L.A.O. Florence Nightingale e as suas contribuições para o controle das infecções hospitalares*. **Universitas: Ciências da Saúde, Brasília**, v. 14, n. 2, p. 153-166, jul./dez. 2016. Disponível: [file:///C:/Users/pc/Downloads/3810-19597-3-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/3810-19597-3-PB%20(1).pdf) Acesso em: 15 Mar 2019.

MOLLER, G., MAGALHÃES, A.M.M. Banho no leito: Carga de trabalho da equipe de enfermagem e segurança do paciente. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2015 Out-Dez; 24(4): 1044-52. Disponível: <https://www.redalyc.org/pdf/714/71443247016.pdf>. Acesso em: 02 Out 2019.

MORANDI, T.S., FERREIRA, A.C.M., BARELA, J., PASCHOARELLI, L.C. Implicações da ausência do equipamento de transferências de pacientes na saúde do profissional da enfermagem. **Revista dos encontros internacionais de estudos luso-brasileiros em Design e Ergonomia**, 2015. Disponível: <https://proa.ua.pt/index.php/ergotripdesign/article/view/1363/1129>. . Acesso: 23 Out 2019.

MOURA, D.C.A., MARTINS, N.A., RESENDE, T.M., PARREIRA, P.M.S.D., SENA, C.A., GRECO, R.M. Processo de concepção de uma tecnologia para o cuidado em enfermagem e saúde. **Ciência, Cuidado e saúde**, 2016 Out/Dez; 15(4): 774-779. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Parreira/publication/313774966_Processo_de_concepcao_de_uma_tecnologia_para_o_cuidado_em_enfermagem_e_saude_Design_process_of_a_technology_for_the_care_in_nursing_and_health/links/59e686e7aca2721fc227ace3/Processo-de-concepcao-de-uma-tecnologia-para-o-cuidado-em-enfermagem-e-saude-Design-process-of-a-technology-for-the-care-in-nursing-and-health.pdf. Acesso em: 03 Out 2019.

OLIVEIRA, M.L., JORDÃO, C., VERGARA, L.G.L. Fatores biomecânicos: uma análise do trabalho dos enfermeiros. **Associação Médica Fluminense**, 2019 Jan/Jun V. 9, n. 14, p. 154-166. Disponível: [file:///C:/Users/pc/Downloads/396-1417-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/396-1417-1-PB%20(1).pdf), Acesso em 24 Set 2019.

PAIVA, K.C.M., GOMES, M.A.N., HELAL, D.H. Estresse ocupacional e síndrome de Burnout: proposição de um modelo integrativo e perspectivas de pesquisa junto a

docentes do ensino superior. **Revista UNIFACS**, Gestão & Planejamento, Salvador, v. 16, n. 3, p. 285-309, set./dez. 2015. Disponível: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/3570/2713>. Acesso em: 02 Mar 2019.

PASA, T.S., MAGNAGO, T.S.B.S, SILVA, R.M.S., CERVO, A.S., BECK, C.L.C., VIEIRO, N.C. Riscos ergonômicos para trabalhadores de enfermagem ao movimentar e remover pacientes. **Revista de enfermagem da UFSM**, 2015 Jan/Mar;5(1):92-102. Disponível: [file:///C:/Users/pc/Downloads/15016-79916-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/15016-79916-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 20 Set 2019.

SALVADOR, P.T.C.O., OLIVEIRA, R.K.M., COSTA, T.D., SANTOS, V.E.P., TOURINHO, F.S.V. Tecnologia e inovação para o cuidado em enfermagem. **Revista enfermagem Uerj Uerj Nursing Journal**. 2012 jan/mar;20(1):111-7. Disponível: <http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/en/bde-22695> Acesso em: 11 Mar 2019.

SANTOS, C.F.T. Estratégias de Prevenção das Lesões Músculo-esqueléticas Ligadas ao Trabalho nos Enfermeiros em Contexto Hospitalar: Uma Revisão Sistemática de Literatura. **Instituto Politécnico de Viseu**, 2017 Fevereiro. Disponível: <http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4583/1/CarlaFilipaTeixeiraSantos%20DM.pdf>. Acesso em: 22 Set 2019.

SANTOS, P.M., MARTINS, R., SERRANHEIRA, F.. Prevalência da dor lombar em enfermeiros em contexto hospitalar. **Gestão de Desenvolvimento**, 2016. Disponível: <http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4442/3/9-Prev%20dor%20lombar%20enfermeiros.pdf>. Acesso em: 02 Out 2019.

SILVA, A.R.A. ., PEREIRA, J.S., SILVA, M.A.G Lombalgia. **Fisioterapia Brasil**, 2016. Acesso: 26-09-2019. Disponível: [file:///C:/Users/pc/Downloads/640-3571-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/640-3571-1-PB%20(1).pdf)

SILVA, P.L.N, MOÇÃO, M.J.D., OLLIVEIRA, B.L.S., CARSOSO, T.V., SOARES, L.M, COSTA, A.A.. O Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho: Identificação dos Fatores Socioeconômicos e Clínicos Autorreferidos por Trabalhadores de saúde de uma Instituição Hospitalar do Município de Espinosa, Minas Gerais, BRASIL. **Revista Rede de Cuidados em Saúde** v. 13, n. 1 jul (2019) ISSN-1982-6451. Disponível: [file:///C:/Users/pc/Downloads/4814-14835-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/4814-14835-1-PB%20(1).pdf). Acesso: 26 Out de 2019.

SILVA, R.M., ZEITOUNE, R.C.G., BECK, C.L.C., TAVARES, J.P., HOFFMANN, I.C., JACOBI, C.S. Produção científica online publicada sobre o trabalho noturno entre trabalhadores de enfermagem. In: **Seminário Internacional sobre o trabalho na enfermagem**, 3º: 2011. p.477-81. Disponível: <http://www.abeneventos.com.br/3siten/sitentrabalhos/files/0096.pdf>. Acesso em: 10 Abr 2019.