Marina de Almeida Melo e Silva
Patrícia Maria Fernandes de Moura

LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS/ DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE:

uma revisão de literatura

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/ UFMG
2016

Marina de Almeida Melo e Silva
Patrícia Maria Fernandes de Moura

LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS/ DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE:

uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.
Orientadora: Profa. Gisele Beatriz de Oliveira Alves

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/ UFMG
2016

RESUMO

As lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são denominações para um mesmo conjunto de doenças, que podem afetar diversas partes do corpo. Elas acometem geralmente o membro superior, mas também podem afetar o membro inferior, tendo sintomas como sensação de peso e fadiga. São causadas pelo uso excessivo do sistema musculoesquelético, sem o devido tempo para sua recuperação. As LER/DORT são fenômenos relacionados à atividade laboral, sendo os trabalhadores submetidos a determinadas condições de trabalho, onde os limites físicos e psicossociais não são respeitados, tudo isso para que sejam cumpridas as metas de produtividade. Entre estes trabalhadores acometidos, estão os profissionais de saúde, que correspondem a uma expressiva parcela de indivíduos com LER/DORT. O objetivo deste estudo foi investigar as LER/DORT em profissionais de saúde. Foi realizada uma revisão da literatura por meio da análise de artigos científicos. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas LILACS e SCiELO, restringindo-se a textos na língua portuguesa publicados no período de 2010 a 2014. As palavras-chave utilizadas foram: lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, profissionais da saúde e saúde do trabalhador. Com os termos de busca foram encontrados 162 artigos. Os artigos foram filtrados pelos critérios: data, idioma, tipo de documento e tema. Foram selecionados cinco artigos na busca, dos quais dois foram excluídos por ser tratarem de revisão de literatura. Os estudos foram analisados quanto ao objetivo, amostra, instrumentos de avaliação e resultados encontrados. A idade das populações abrangidas pelos três estudos variou entre 24 e 72 anos, de ambos os sexos. Os estudos forneceram informações que permitiram delinear um perfil para os dentistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas que sofrem deLER/DORT, porém ainda são necessários estudos direcionados para cada profissão da área da saúde, objetivando-se conhecer formas de prevenção das LER/DORT para estes profissionais.

Palavras-chave: Lesões por esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Profissionais da saúde. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Repetitive strain injuries (RSI) or work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) are names for the same set of diseases that can affect various parts of the body. They usually involve the upper limbs, but can also affect the lower limbs, and they have symptoms such as heaviness and fatigue. They are caused by overuse of the musculoskeletal system, without proper time for recovery. RSI/WMSDs are phenomena related to labor activity, and workers subject to certain working conditions, in which the physical and psychosocial limits are not respected, with the purpose to be achieved productivity goals. Among these affected workers are health professionals, which represent a significant portion of individuals with RSI/WMSDs. The aim of this study was to investigate the RSI/WMSDs in health professionals. A review of the literature through the analysis of scientific literature was conducted. Searches were carried out in electronic databases LILACS and SCiELO restricted to texts in the Portuguese language published in the period from 2010 to 2014. The keywords used were: repetitive strain injuries/work-related musculoskeletal disorders, health professionals and worker's health. Using the search terms were found 162 articles. The articles were filtered by criteria: date, language, document type and subject. Five articles were selected in the search, two of which were excluded for being treat literature review. The studies were analyzed for the purpose, sample, evaluation tools and results found. The age of the population covered by the three studies ranged between 24 and 72 years, of both genders. The studies provided information that allowed outline a profile for dentists, speech therapists and physiotherapists who suffer RSI/WMSDs, but are still required targeted studies for each occupation in the health area, aiming to know ways of preventing RSI/WMSDs for these professionals.

Keywords: Repetitive strain injuries/musculoskeletal disorders related to work. Health professionals. Worker's health.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....5

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....8

3 RESULTADOS.....9

4 DISCUSSÃO.....13

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....17

REFERÊNCIAS 18

1 INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são definidos por um conjunto de doenças que podem afetar diversos sistemas que constituem o corpo humano, como músculos, tendões, nervos e vasos. Nos membros superiores, podem acometer todas as suas partes: dedos, mãos, punhos, antebraços, braços, ombro, pescoço e coluna vertebral. Nos membros inferiores afetam o joelho e o tornozelo, principalmente. (FILHO; JR, 2004).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2012) descreve que as LER/DORT são por definição fenômenos que estão relacionados ao trabalho. A utilização excessiva imposta ao sistema musculoesquelético, combinada com a falta de tempo para sua recuperação acarreta nesses distúrbios aos trabalhadores que estão submetidos a determinadas condições de trabalho. As lesões por esforços repetitivos e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho caracterizam-se pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, que podem, inicialmente, parecerem inofensivos, mas posteriormente podem se tornarem sintomas graves. O órgão governamental citado anteriormente ressalta que as LER/DORT aparecem geralmente nos membros superiores e os sintomas são dor, parestesia, sensação de peso e fadiga.

Filho & Jr (2004) e o Ministério da Saúde (2012) concordam que na contemporaneidade, as LER/DORT abrangem quadros clínicos do sistema musculoesquelético, que são adquiridos pelo trabalhador submetido a determinadas condições de trabalho, cuja organização tem como característica o estabelecimento de metas e produtividade. Estes locais de trabalho levam em conta as necessidades do produto final e a qualidade do serviço, além do aumento da competitividade de mercado. Tudo isso sem levar em conta os trabalhadores e seus limites físicos e psicossociais.

Entretanto, as ocorrências de distúrbios osteomusculares vêm desde a antiguidade, e foram relatadas há mais de 200 anos pelo médico italiano Ramazzini (1633-1714), considerado o pai da Medicina do Trabalho. Os trabalhadores daquele período, mais precisamente os escribas, já eram acometidos por problemas osteomusculares. No ano de 1700, Ramazzini em sua obra ñDoenças dos Trabalhadoresò descreve que: ***ñ****a necessária posição da mão para fazer correr a pena sobre o papel ocasiona não leve dano que se comunica a todo braço, devido à constante tensão tônica dos músculos e tendões, e com o andar do tempo diminui o vigor da mão****ò***. (OLIVEIRA, 2001; RAMAZZINI, 1700 *apud* RIO, 1998, p.25). Por este rela-

to que remete ao século XVIII, nota-se que o médico Ramazzini tinha o conhecimento de que estas doenças ocasionavam danos severos ao sistema musculoesquelético devido ao constante uso dos músculos e tendões, e que com o desenvolvimento da doença, as partes do corpo afetadas tornavam-se menos funcionais.

Apesar de já se fazer parte da história da humanidade, os distúrbios osteomusculares somente passaram a ser uma questão relevante quando atingiram diferentes processos produtivos, como na Revolução Industrial nos séculos XVIII e XIX. As LER/DORT ocorreram devido a uma maior exigência de produtividade, que geralmente era maior do que a capacidade funcional do indivíduo, o que levava a uma maior incidência desses distúrbios. A partir da segunda metade do século XX, houve um aumento do número de indivíduos acometidos por LER/DORT, devido à inovação técnica e à racionalização da indústria. (MAGALHÃES, 1998; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Na segunda metade do século XX, precisamente na década de 80, os trabalhadores se submetiam a longas jornadas de trabalho, geralmente eram mal remunerados, trabalhavam sob condições estressantes, além de a ergonomia ser inapropriada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2011).

Foi descrito por Rosa *et al.* (2008), que até o ano de 2008 ainda não havia dados racionais acerca do número de pessoas acometidas por LER/DORT no Brasil, mas por meio de iniciativas isoladas dos três governos (Federal, Estadual e Municipal) e profissionais engajados por melhores condições de trabalho, era possível em alguns estados do Brasil obter informações regionalizadas sobre a ocorrência dos distúrbios osteomusculares.

Nos dias de hoje, através de pesquisas como a PNS- Pesquisa Nacional de Saúde (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; IBGE, 2013) e pelo AEPS- Anuário Estatístico da Previdência Social (PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2013) têm-se dados estatísticos sobre os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. A PNS revelou que, no Brasil, 2,4% dos habitantes referiram diagnóstico médico de LER/DORT. Na área urbana, a proporção foi de 2,7%, enquanto na área rural, o percentual foi de 0,9%. Este indicador só difere na Região Sul, que apresentou o maior nível percentual (3,9%), e nas Regiões Nordeste (1,4%) e Norte (0,7%), com as menores proporções de casos estimados. As mulheres apresentaram maior proporção (3,3%) em relação aos homens (1,5%). O indicador confirmou a maior proporção de diagnósticos no grupo de idade em que se concentram mais pessoas economicamente ativas: de 30 a 59 anos (3,2%).

O AEPS divulga que foram gastos no Brasil R$ 23.286.000,00 com 76.400 auxílios-doença concedidos para trabalhadores com doenças do sistema osteomuscular e do tecido

conjuntivo, dos quais as LER/DORT fazem parte, sendo esta a segunda maior concessão de auxílio-doença de acordo com a CID-10 (Classificação Internacional de Doenças). Também é a segunda maior causa de aposentadoria por invalidez, com 23.485 aposentadorias no ano de 2011 que equivalem a um valor de R$ 24.073.000,00. (MORAES; BASTOS, 2013).

E dentre as mais diversas categorias profissionais atingidas pelas LER/DORT estão os profissionais da área da saúde, que tem a tarefa de cuidar da vida de outros estando propensos a sofrer uma intensa sobrecarga emocional, e que muitas vezes negligenciam a si próprios. (TRELHA *et al*.,2004; FRONZA & TEIXEIRA, 2010). Sendo assim, o objetivo desse estudo é investigar as LER/DORT em profissionais de saúde.

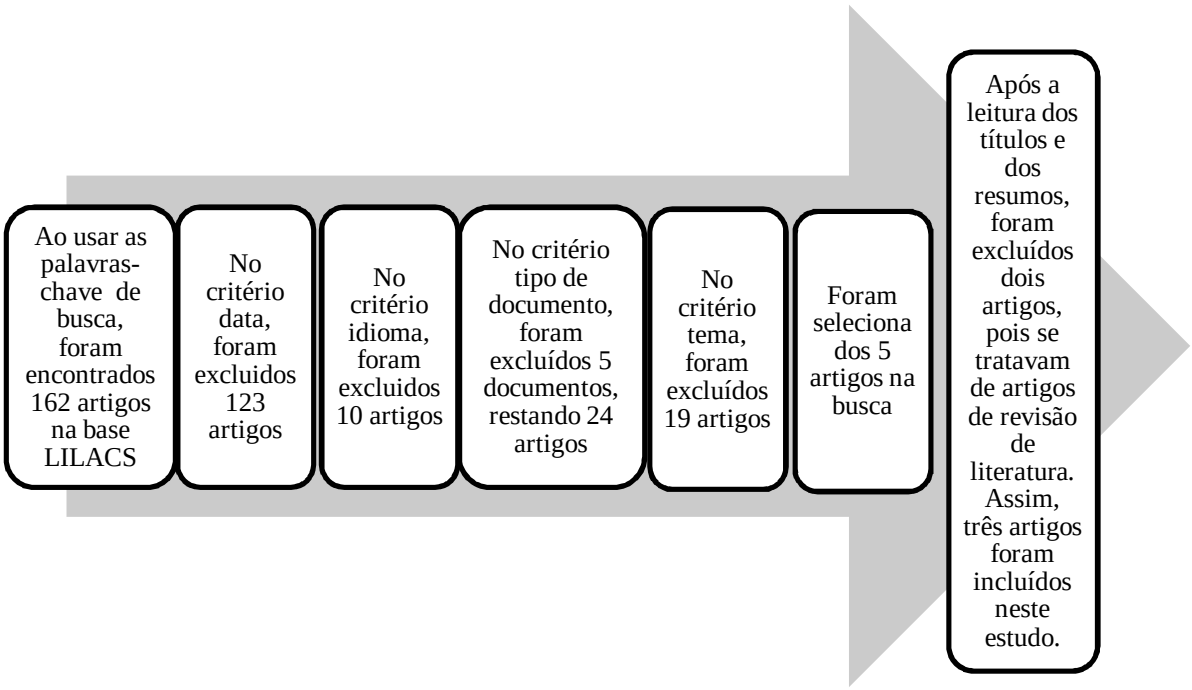
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizada uma consulta nas bases eletrônicas de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Scientific Electronic Library Online (SCiELO). Na busca, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: ñlesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalhoòcombinadas com ñprofissionais da saúdeò e ñsaúde do trabalhadorò.

Os critérios de inclusão adotados foram: i) artigos publicados entre os anos 2010 a 2014; ii) artigos publicados em português; iii) artigos sobre o tema: lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de saúde.

Na busca, foram encontrados 162 artigos na base LILACS. Os artigos foram filtrados pelos critérios: data, idioma e tipo de documento. Pelo tema, foram selecionados cinco artigos na busca. Após a leitura dos títulos e dos resumos foram excluídos dois artigos, uma vez que eram artigos de revisão de literatura. Assim, três artigos foram incluídos neste estudo. Na base de dados SCiELO, não foram encontrados artigos.

FLUXOGRAMA 1- Processo de seleção dos artigos.



Elaborado pelas autoras: SILVA; MOURA, (2016).

3 RESULTADOS

Os resultados encontrados serão apresentados nos três quadros:

Quadro 1: Sintomas osteomusculares em cirurgiões-dentistas da rede pública. SILVA & JESUS, (2013).

Objetivo	Amostra	Instrumentos de avaliação	Resultados
Verificar a ocorrência de sintomas osteomusculares em cirurgiões-dentistas da rede pública do município de Jequié, BA.	n = 20	Foram utilizados dois questionários autoaplicáveis: 1º questionário: Coletar os dados sociodemográficos e ocupacionais, abrangendo questões como idade, tempo de atuação profissional, jornada de trabalho diária, sexo, estado conjugal, atividade física, postura adotada na prática odontológica (em pé, sentado ou ambas), se possui assistente, número de pacientes atendidos por dia, dentre outras questões. 2º questionário: Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO).	Os cirurgiões-dentistas estudados distribuíram-se igualitariamente quanto ao sexo: - 50% do sexo feminino - 50% do sexo masculino. Idade média da população avaliada: 38,5 anos, (idade mínima foi de 24 anos e idade máxima de 72 anos). Tempo máximo de atuação profissional: 46 anos, perfazendo uma média de 13,95 anos, com jornada média de trabalho de 41 horas semanais. Com relação aos aspectos ocupacionais: 75% dos cirurgiões-dentistas atendem mais de 14 pacientes por dia -95% relataram possuir assistente - 80% dedicam-se apenas à atual profissão- 70% já recorreram a algum tipo de tratamento fisioterapêutico nos últimos 12 meses. Regiões anatômicas mais afetadas: - coluna cervical (90%das queixas) -coluna lombar (80%). Regiões menos acometidas: cotovelos, (25% de prevalência- antebraços (30% de prevalência). A prevalência de sintomas osteomusculares encontrada no estudo foi alta: 100% dos profissionais relataram sintomatologia dolorosa nos últimos 12 meses em pelo menos uma parte do corpo. Independente da influência dos aspectos ocupacionais, a área corporal com maior relato de sintomas osteomusculares foi a coluna cervical, com 90% de frequência.

Elaborado pelas autoras: SILVA; MOURA, (2016).

Quadro 2: Relação entre trabalho e queixas osteomusculares em fonoaudiólogos que realizam audiometrias ocupacionais. GOULART *et al.*, (2014).

Objetivo	Amostra	Instrumentos de avaliação	Resultados
Conhecer a ocorrência e fatores associados com queixas osteomusculares em fonoaudiólogos que realizam audiometrias ocupacionais.	n = 22	Foram utilizados dois questionários autoaplicáveis: 1°questionário: Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO). 2°questionário: destinado para o levantamento de aspectos sócio-demográficos, da caracterização do ambiente e do processo de trabalho (jornada, ritmo, produção, uso de equipamentos, pausas, postura, alongamentos) e história de saúde (queixa atual, a caracterização dos sintomas, procura de assistência, diagnóstico, tratamentos, limitações impostas e afastamentos).	-Idade média da amostra: 29,5 anos -Tempo médio de formação da população de estudo: 6,1 anos -Jornada de trabalho semanal média como fonoaudiólogo que atua na saúde do trabalhador: 27,2 horas Regiões do corpo mais acometidas : pescoço, citado por 13 (59,1%) nos últimos 12 meses e 11 (50%) nos últimos sete dias; seguidos por dor e/ou desconforto nos ombros, citado por 13 (59,1%) nos últimos 12 meses e dez (45,5%) nos últimos sete dias e na região dorsal. Dez (45,5%) entrevistados relataram dor ou desconforto nas mãos/punhos/dedos nos últimos 12 meses, 4(13,6%) relataram dor no cotovelo nos últimos 7 dias. **Relação significativa:** Entre o número de exames por dia de trabalho e prevalência de queixas de dor e/ou desconforto: nos últimos sete dias (p=0,00) -quando realizadas de 31 a 40 audiometrias periódicas: queixas de dor e/ou desconforto na região do cotovelo nos últimos 12 meses (p=0,03) -quando realizadas de 31 a 40 e de 51 a 60 audiometrias periódicas: queixas de dor e/ou desconforto na região lombar nos últimos 7 dias (p=0,05). **Hábito de realizar alongamentos antes, durante ou após os atendimentos:** - De um total de 22(100%) estudados, 20 (90,9%)não realizam alongamentos antes do trabalho e 2 (9,1%) realizam esses alongamentos. - 18 (81,9%) não realizam alongamentos durante o trabalho - 4 (18,1%) realizam esses alongamentos. - 21 (95,5%) não realizam alongamentos depois do trabalho e 1 (4,5%) realiza esses alongamentos.

Elaborado pelas autoras: SILVA; MOURA, (2016).

Quadro 3: Sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados ao exercício da assistência fisioterapêutica.

MASCARENHAS & MIRANDA, (2010).

Objetivo	Amostra	Instrumentos de avaliação	Resultados
Identificar os sintomas osteomusculares em fisioterapeutas, relacionados ao exercício da profissão.	n = 21	Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado constituído de três partes: a) informações referentes aos dados pessoais, como identificação, endereço, idade e sexo; b) informações a respeito da atuação profissional, como tempo de serviço, carga horário de trabalho, número de atendimentos-dia e áreas de atuação; c) informações sobre os sintomas osteomusculares avaliados por meio do Questionário Nórdico para Sintomas Osteomusculares (QNSO).	**Foram avaliados 21 fisioterapeutas:** -7 (33,33%) correspondiam ao sexo masculino -14 (66,67%) ao sexo feminino. **Faixa etária:,** -7 (33,33%) dos profissionais encontravam-se no grupo etário entre 24 e 26 anos; - 9 (42,86%) entre 27 e 29 anos - 5 (23,81%) encontravam-se acima de 30 anos. **Local de atuação dos profissionais:** 2 (9,52%) atuavam em ambiente hospitalar- 17 (80,96%) em ambiente ambulatorial. - 2 (9,52%) atuavam em ambos os locais. **Tempo de atuação profissional:** - 5 (23,81%) possuíam até 24 meses. - 9 (42,86%) de 25 a 48 meses. - 7 (33,33%) acima de 49 meses de serviço. **Horas de trabalho semanal:** - 15 (71,43%) apresentavam uma carga horária acima de 40 horas - 6 (28,57%) trabalhavam até 40 horas semanais. **Presença de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses:** 20 (95,23%) relataram a presença desses sintomas: -14 (100%) eram do sexo feminino - 6 (85,71%) do sexo masculino. **69 queixas álgicas:** Regiões mais acometidas: - região cervical (71,43%), principalmente entre os indivíduos do sexo feminino - região lombar (57,14%) atingindo igualmente ambos os sexos - punho/mãos (52,38%). **Presença de sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias precedentes à entrevista:** 15 (71,43%) relataram a presença de sintomas osteomusculares: - 11 (78,57%) do sexo feminino (parte superior das costas sendo a região mais acometida entre as mulheres) e 4 (57,14%) correspondiam ao sexo masculino. Das 43 queixas álgicas, as regiões mais acometidas foram região cervical (38,09%), região dorsal (38,09%) e região lombar (33,33%). **Procura por assistência aos serviços de saúde:** - 8 (38,1%) fisioterapeutas buscaram assistência nos últimos 12 meses em razão de sintomas osteomusculares, 3 (42,86%) do sexo masculino e 5 (35,71%) do feminino.

Elaborado pelas autoras: SILVA; MOURA, (2016).

4 DISCUSSÃO

Os resultados do trabalho mostram similaridade em relação ao tamanho da amostra, objetivos e tipos de instrumentos de avaliação. Estas semelhanças facilitaram o processo de análise e comparação dos estudos. Os resultados diferiram em relação ao tipo de informações apresentadas, não sendo iguais para todos. Foram estudadas três categorias profissionais diferentes.

Foram utilizados questionários autoaplicáveis nos três estudos, havendo semelhança entre os instrumentos padronizados de medida: QNSO (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares) (SILVA e JESUS, 2013; GOULART *et al*., 2014; MASCARENHAS e MIRANDA, 2010). O QNSO (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares) ou *Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ),* foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas osteomusculares e, assim, facilitar a comparação dos resultados entre os estudos. Há três formas do *NMQ*: uma forma geral, compreendendo todas as áreas anatômicas, e outras duas formas, uma delas específica para a região lombar e outra específica para pescoço e ombros. (CARVALHO *et al*., 2002). No estudo de Mascarenhas e Miranda (2010), o QNSO aparece apenas em uma das três partes que compõem um questionário semiestruturado (na terceira parte). No estudo de Silva e Jesus (2013), foi utilizado outro questionário além do QNSO, e teve como objetivo coletar dados sóciodemográficos e ocupacionais. Já no estudo de Goulart *et al*. (2014), outro questionário utilizado destinou-se ao levantamento de aspectos sócio demográficos, da caracterização do ambiente e do processo de trabalho.

Em relação ao sexo dos participantes, foi descrito nos três estudos: o de Silva e Jesus (2013), que diz respeito aos cirurgiões-dentistas (50% eram do sexo feminino e 50% do sexo masculino); no estudo de Mascarenhas e Miranda (2010) que descreve sobre os profissionais da fisioterapia, 33,33% correspondiam ao sexo masculino e 66,67% ao sexo feminino. Goulart *et al.* (2014) relata que em relação ao sexo dos profissionais da fonoaudiologia, 95,5% dos fonoaudiólogos eram do sexo feminino e 4,5% eram do sexo masculino. Para a CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), do Ministério do Trabalho e Previdência Social, no ano de 2015 as mulheres representavam 94,4% dos profissionais do setor saúde da fonoaudiologia. Silva e Jesus (2013) mostraram que na amostra de cirurgiões-dentistas, a distribuição por sexo se dá em partes iguais (50% do sexo feminino, 50% do sexo masculino) o que diverge em relação ao que descreveu as estatísticas da pesquisa de Werme-

linger *et al*. (2010), a qual relata que no Brasil, para uma população de 153.413 cirurgiões dentistas, 75.285 são homens e 78.128 são mulheres, revelando que as mulheres são a maioria neste campo, e não como afirma o estudo de Silva e Jesus (2013), de que a distribuição por sexo se dá igualitariamente. O artigo de Mascarenhas e Miranda (2010) descreve sobre os profissionais da fisioterapia, e teve o sexo feminino como a maior parte da amostra (66,67%), e o sexo masculino com 33,33% da amostra. Considerando ainda as estatísticas da pesquisa de Wermelinger *et al*. (2010), a mesma descreve que para um universo de 51.323 fisioterapeutas, 7.509 são homens e 43.814 são mulheres, revelando a predominância do sexo feminino. Portanto, os estudos de Mascarenhas e Miranda (2010) e Wermelinger *et al*. (2010) estão em concordância: as mulheres são a maioria na profissão da fisioterapia.

Nos resultados, nota-se que os intervalos de idade das amostras dos estudos variaram. Para Silva e Jesus (2013), a idade foi de 38,5 anos; para Goulart *et al*. (2014) foi de 29,5 anos e para Mascarenhas e Miranda (2010) variou entre 27 e 29 anos. Os autores Negri *et al* (2014) expõem que o predomínio das LER/DORT está entre 30 e 49 anos, idade aproximada que os estudos de Silva e Jesus (2013), Goulart *et al.* (2014) e Mascarenhas e Miranda (2010) descreveram para os acometidos pelas LER/DORT. Os autores Negri *et al.* (2014) estabelecem em seu estudo uma concordância com os autores Filho & Jr (2004), que relataram que as patologias das LER/DORT são consideradas atividade-dependente, pois os trabalhadores atingidos estão na faixa etária com maior produtividade e experiência profissional, correspondente à faixa economicamente ativa da população.

Será analisado a partir dos três estudos, as horas semanais trabalhadas pelos profissionais. Silva e Jesus (2013) descrevem que os cirurgiões-dentistas têm uma média de trabalho de 41 horas semanais e atendem mais de 14 pacientes por dia, 95% possui assistente, dividindo as tarefas no consultório, auxiliando e aliviando a carga de trabalho. A pesquisa de Araújo *et al*. (2013) sobre cirurgiões dentistas revelou que em relação às horas trabalhadas, o profissional trabalha em média 40 horas semanais, com um mínimo de 8 horas e máximo de 60 horas. A pesquisa tomou como base os recém-egressos de Faculdades de Odontologia do Estado de Goiás. Goulart *et al*. (2014) relata que os fonoaudiólogos trabalham uma média de 27,2 horas semanais. Está definido pela Lei 7626/87 de novembro de 1987 que o fonoaudiólogo deve ter uma carga horária de 30 horas semanais (BRASIL, 1987), portanto a média de horas trabalhadas pelos profissionais do estudo está bem próxima da carga horária definida por lei. Mascarenhas e Miranda (2010) mostraram que a média de horas trabalhadas pelos fisioterapeutas é variada: 71,43% apresentavam uma carga horária acima de 40 horas e 28,57% trabalhavam até 40 horas semanais. É contraditório, pois a Lei 8856/94 fixa em 30

horas máximas a jornada semanal de trabalho, inclusive o profissional que trabalha em esquema de plantão (CREFITO 4, 2016).

Araújo *et al.* (2013) também relatou sobre o acometimento no corpo pelas dores nos dentistas recém egressos de Faculdades de Odontologia do Estado de Goiás e teve a coluna cervical com a maior parte das queixas (90%), seguida da coluna lombar (80%) e as regiões menos acometidas foram os cotovelos e os antebraços, com respectivamente 25% e 30% das queixas de dor. Apesar de os cotovelos e os antebraços terem sido citados por Silva e Jesus (2013) como as regiões menos acometidas, o estudo de Oliveira (2007), descreve a epicondilite como uma das principais LER/DORT que acometem esta classe. A epicondilite é causada pelos movimentos excessivos de prono-supinação do antebraço, acarretando sobrecarga dos músculos extensores e flexores do punho e dedos, e tem como sintomas dor na faixa lateral e /ou medial do cotovelo. Para Goulart *et al.* (2014) as regiões do corpo mais acometidas são o pescoço, que representa dor na coluna cervical, seguidos por dor e/ou desconforto nos ombros e na região dorsal. Dez entrevistados relataram dor ou desconforto nos mãos/punhos/dedos nos últimos 12 meses. O número de testes por dia apresentou uma relação significativa com desconfortos ou lesões e, segundo o mesmo autor, corrobora com outros estudos já realizados.

No estudo de Mascarenhas e Miranda (2010), em relação às regiões mais acometidas do corpo, as destes profissionais foram: a região cervical (71,43%), principalmente entre os indivíduos do sexo feminino; região lombar (57,14%) atingindo igualmente ambos os sexos e punho/mãos (52,38%). Foi descrita a busca de assistência médica em razão de sintomas osteomusculares. A maior parte dos profissionais que procura por assistência médica é do sexo feminino, sendo que dos 8 (38,1%) fisioterapeutas que buscaram assistência nos últimos 12 meses antecedentes à pesquisa, em razão de sintomas osteomusculares, 3 (42,86%) são do sexo masculino e 5 (35,71%) são do sexo feminino.

Nos estudos de Silva e Jesus (2013), Goulart *et al.* (2014) e Mascarenhas e Miranda (2010), a coluna cervical foi o local do corpo com o principal acometimento pela dor, ficando em primeiro lugar em todas as classes profissionais citadas. A dor na coluna lombar apareceu em segundo lugar tanto para os cirurgiões dentistas quanto para os fisioterapeutas. Para os fonoaudiólogos, a dor nos ombros apareceu em segundo lugar. Para os cirurgiões-dentistas, fisioterapeutas e fonoaudiólogos, apareceram em terceiro lugar dores nas partes mais distais do corpo, como cotovelos e antebraços (cirurgiões-dentistas) punhos e mãos (fisioterapeutas) e cotovelos (fonoaudiólogos).

Os cirurgiões-dentistas trabalham em posições que provocam tensão tanto na coluna cervical e lombar, quanto nas regiões distais do corpo, por manusearem instrumentos de trabalho como espelhos, brocas, cortantes e pinças. Os fisioterapeutas manuseiam o corpo do paciente, tendo que permanecer em posturas estáticas e dinâmicas por tempo prolongado, sobrecarregando a coluna vertebral. Os fonoaudiólogos tiveram queixas na região do pescoço (coluna cervical) e também nos ombros, sendo esta parte do corpo muito requisitada para o manuseio do equipamento audiológico. Além de queixas nesses locais citados anteriormente, mãos, punhos e dedos foram regiões anatômicas que também apareceram significativamente no estudo de Goulart *et al*. (2014), que relata que as queixas de dor ou desconforto nos punhos, dedos e nas mãos pelos fonoaudiólogos se dão pela alta repetitividade, com níveis de exigência, precisão e duração altamente fatigantes, associados ao pouco tempo de recuperação muscular.

O estudo de Goulart *et al*. (2014) tratou sobre a prática de alongamentos, e revelou que a maioria dos fonoaudiólogos não os realiza nem durante e nem após o trabalho. De acordo com o estudo de Segatto e Medeiros (2012), a prática de exercícios de alongamento tem se revelado importante meio protetor no combate às LER/DORT, além do controle do estresse e do reforço muscular através de atividades físicas. Outros autores como Martins *et al.* (2011) também citam que o uso de mobiliário adequado no posto de trabalho , é um meio protetor no combate às LER/DORT. Ainda de acordo com Segatto e Medeiros (2012), ***ñ****todos os músculos do corpo devem ser alongados durante a realização dos exercícios, mas preferencialmente os mais exigidos é que devem receber atenção especial****ò*** (p.52).

Assim como foi destacado, os três artigos desta revisão de literatura apresentaram similaridades, fornecendo informações que permitiram estabelecer um perfil para aqueles trabalhadores da saúde que sofrem de LER/DORT: a média de idade está em torno de 32 anos de idade; a predominância é para o sexo feminino; a coluna cervical é o local do corpo com maior acometimento; a média de horas trabalhadas é de 37 horas semanais.

Os três artigos estudados possuem limitações. As amostras podem ser consideradas pouco representativas, sendo menor o custo da pesquisa, o tempo para sua realização e para a análise dos seus resultados. Porém, têm-se menos informações sobre a população estudada, diminuindo a exatidão das informações a respeito da amostra. Seriam necessários outros estudos com amostras maiores, para comparar e para se chegar a resultados mais precisos.

Mesmo sendo poucos os estudos encontrados e utilizados para elaboração deste trabalho, espera-se que os resultados apresentados e discutidos, possam ser úteis para delinear e identificar o perfil destes trabalhadores da área da saúde acometidos por LER/DORT.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora já se tenha avançado muito no sentido de se conhecer e estudar sobre as LER/DORT, conclui-se que são necessários estudos mais direcionados sobre LER/DORT para os cirurgiões dentistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas, para conhecer as particularidades de cada profissão e assim elaborar formas de prevenção das LER/DORT para estes profissionais.

Esta revisão de literatura pretende funcionar como um instrumento capaz de instigar os profissionais de saúde a pesquisar e a analisar como aqueles que são responsáveis pela saúde dos outros estão adoecendo sua própria saúde. Para então, possibilitar melhores condições de saúde e maior qualidade de vida para eles mesmos e para outros trabalhadores que sofrem com LER/DORT.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, *et al*. Realidade Profissional do Cirurgião -Dentista Segundo Recém Egressos de Instituições de Ensino Superior. **Anais do Congresso de Pesquisa**. Universidade Federal de Goiás, p. 4556 -4566, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dor relacionada ao trabalho. Lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Saúde do Trabalhador. Protocolos de Complexidade Diferenciada.** Cartilha. Brasília-DF, v. 10, 2012.

BRASIL. **Lei 7626/87,** de novembro de 1987. Fixa os valores de retribuição da Categoria Funcional de Fonoaudiólogo e dá outras providências. Previdência da República. Casa Civil. Disponível em : < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/L7626.htm> Acesso em 18 jun. 2016.

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados ï Ministério do Trabalho e da Previdência Social ï Estatísticas ï 2015. Disponível em: <http://www.mtps.gov.br/trabalhador-caged> Acesso em: 16 abril de 2016.

CARVALHO, V.C. *et al*. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública**. Brasília, v. 36, n.3, p. 307-312, 2002.

CREFITO, 4. 2016. Parecer do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 4ª Região acerca da carga horária atribuída ao fisioterapeuta e ao terapeuta ocupacional no exercício de suas profissões Disponível em: <http://www.crefito4.org/docs/fi3he4wa7g.pdf> Acesso em : 16 abril de 2016.

FILHO, L. G. C ; JR. A. P. LER/DORT: Multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. Revista Interface - **Comunic., Saúde, Educ**. Botucatu, v.8, n.14, p.149-162, set.2003-fev.2004.

FRONZA, O.A.C. F; TEIXEIRA, R.L. Perfil dos profissionais da saúde que trabalham em hospitais: Relação entre Sintomas Musculoesqueléticos e Qualidade de Vida; **Revista Brasileira de Ciências da Saúde,** São Paulo, n. 24, ano 8, p.53-61, abr/jun 2010.

GOULART, B. N. G. *et al*. Relação entre trabalho e queixas osteomusculares em fonoaudiólogos que realizam audiometrias ocupacionais. **Distúrb. Comun.** São Paulo, v. 26, n. 1, p. 15-26, março, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde. Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde, Acidentes e Violências. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. 2013. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf> Acesso em: 27 set.2015.

MAGALHÃES, L. V. **A dor da gente:** representações Sociais sobre as lesões por esforços repetitivos. 1998. 235 f. Tese (Doutorado)- Curso de Graduação da Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas, 1998.

MARTINS, L.V. *et al*. Exercícios Físicos e seus efeitos nas queixas osteomusculares e na satisfação do trabalho. **Rev. Enferm**. **UERJ**. Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.587-591,out/dez, 2011.

MASCARENHAS, C. H. M.; MIRANDA, P. S. Sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados ao exercício da assistência fisioterapêutica. **ConScientiae Saúde**. Bahia, v. 9, n. 3, p. 476-485, 2010.

MORAES, T, W.P; BASTOS, B, V.A. As LER/DORT e os fatores psicossociais. **Arq. bras. Psicol.** Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, jun. 2013.

NEGRI, R. J. *et al*. Perfil Sociodemográfico e Ocupacional de Trabalhadores com LER/DORT: Estudo Epidemiológico. **Revista Baiana de Saúde Pública**. Bahia, v.38, n.3, p.555-570 jul./set. 2014.

OLIVEIRA, E. R. **Prevalência de Doenças Osteomusculares em Cirurgiões Dentistas da Rede Pública e Privada de Porto Velho- Rondônia.** 2007. 57 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências da Saúde. Pós Graduação em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília. Brasília. 2007.

OLIVEIRA, R. M. R. **A abordagem das lesões por esforços repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho- LER/DORT no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Espírito Santo- CRST/ES.** 2001. 165 f. Dissertação (Mestrado)- Ministério da Saúde Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Rio de Janeiro, 2001.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. AEPS ï **Anuário Estatístico da Previdência Social.** Brasil. 2013. Disponível em: < http://www.mtps.gov.br/dados-abertos/dados-da-previdencia/previdencia-social-e-inss/anuario-estatistico-da-previdencia-social-aeps>. Acesso em 1 jun. 2016.

RIO, R. P. O contexto das DORT. In: RIO, R. P. **LER (Lesões por Esforços Repetitivos) Ciência e Lei:** novos horizontes da saúde e do trabalho. 1. ed. Belo Horizonte: Health, 1998. cap. 1, p. 23-41.

ROSA, A. F. G. *et al*. Incidência de LER/DORT em trabalhadores de enfermagem. **Revista Acta Sci.HealthSci**. Maringá, v.30, n.1, p.19-25 , 2008.

SEGATTO, G. G; MEDEIROS, V. U. Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (DORT) em dentistas. **Rev. bras. Odontol**. Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 49-54, jan./jun. 2012.

SILVA, H. P. L; JESUS, C. S. Sintomas osteomusculares em cirurgiões-dentistas da rede pública. **Revista da AMRIGS**. Porto Alegre, v. 57, n. 1, p. 44-48, jan.-mar. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Lesão por Esforço Repetitivo / Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (LER/DORT).** Cartilha para pacientes. 2011. Disponível em: <http://www.reumatologia.com.br/PDFs/Cartilha%20Ler%20Dort.pdf> Acesso em:27 de set. 2015.

TRELHA, C. S. *et al*. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em fisioterapeutas da cidade de Londrina. **Rev. Fisioter. Univ. São Paulo**. São Paulo, v.11, n.1, p.15-23, jan/jun,2004.

WERMELINGER, M. *et al*. A Força de Trabalho do Setor de Saúde no Brasil: Focalizando a Feminização. **Revista Divulgação em Saúde para Debate**. Rio de Janeiro, n.45, p.54-70, maio, 2010.