



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO-UFPE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

TAMIRES KELLI NEVES SOUZA

**PROBLEMAS OSTEOMIOARTICULARES E TRANSTORNO DE ANSIEDADE EM
CUIDADORES DE IDOSOS: EXISTE ASSOCIAÇÃO?**

Recife
2018

TAMIRES KELLI NEVES SOUZA

**PROBLEMAS OSTEOMIOARTICULARES E TRANSTORNO DE ANSIEDADE EM
CUIDADORES DE IDOSOS: EXISTE ASSOCIAÇÃO?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de Concentração: Epidemiologia, Promoção e Prevenção em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Tavares Viana

Recife

2018

Catálogo na fonte:

Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

S729p Souza, Tamires Kelli Neves.

Problemas osteomioarticulares e transtorno de ansiedade em cuidadores de idosos: existe associação? / Tamires Kelli Neves Souza. – 2018.

93 f.: il.; tab.; quad.; 30 cm.

Orientador: Marcelo Tavares Viana.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Recife, 2018.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Cuidadores. 2. Doenças musculoesqueléticas. 3. Transtornos de ansiedade. I. Viana, Marcelo Tavares, (Orientador). II. Título.

610 CDD (23.ed.)

UFPE (CCS 2018-276)

TAMIRES KELLI NEVES SOUZA

**PROBLEMAS OSTEOMIOARTICULARES E TRANSTORNO DE ANSIEDADE EM
CUIDADORES DE IDOSOS: EXISTE ASSOCIAÇÃO?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Aprovado em: 04/06/2018

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Marcelo Renato Guerino
(Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Bruno Rodrigo da Silva Lippo
(Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Flávio Renato Barros da Guarda
(Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho aos cuidadores de idosos que se dispuseram a participar deste estudo.

Dedico à minha mãe, Maria Gorete, e minha avó, Maria do Socorro (*In memoriam*), por serem minha motivação.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, pela oportunidade de novos aprendizados.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos de Mestrado.

A todos os professores que compartilharam seu aprendizado. A Esmeralda, Cibely e Suely, pelo apoio com que nos acolheram no Programa.

Aos amigos de turma, que compartilharam momentos bons e ruins desta jornada. Em especial a Rafaela Barbosa, Paula e Iris, por compartilharem momentos de viagem de Caruaru a Recife e, em especial, Adrielle, minha parceira de orientação.

Ao professor Dr. Marcelo Viana, por sua orientação, seu olhar científico, autonomia e confiança que depositou em mim.

Agradeço à equipe de agentes de saúde do Programa de Saúde da Família (**PSF**) do bairro São Francisco, em especial a Tássia, pela disponibilidade de fornecer os dados necessários ao estudo.

À equipe de pesquisa, Renata, Rafaela e Ingryd, pelo apoio na pesquisa de campo e pela disponibilidade de contribuir por este trabalho. Meu carinho a vocês, garanto que serão excelentes profissionais.

Ao meu pai Diomedes Leandro, minha tia Maria José e meu avô Amaro Pereira, pelo incentivo e torcida. Amo vocês.

À minha mãe, Maria Gorete, a inspiração de ser quem sou, por ser minha companheira, conselheira e ouvinte, por nunca desistir e me estimular a crescer. É meu maior exemplo!

Aos meus queridos amigos de vida, que estão sempre dispostos a me ajudar, a ouvir e compartilhar de sua fé. Em especial ao meu melhor amigo e parceiro, Diego Henrique, que mesmo em pouco tempo, suportou, incentivou e me ajudou a minimizar a pressão do final desta etapa. A vocês, meu muito obrigado.

A Deus, pelos discernimentos dados, pelas bênçãos derramadas e pelos caminhos fornecidos!

“Isso de querer ser exatamente aquilo que a gente é, ainda vai nos levar além.” (LEMINSKI, 1987).

RESUMO

O desenvolvimento de distúrbios osteomioarticulares em cuidadores de idosos pode ter relação com transtornos emocionais – entre eles, a ansiedade – que podem interferir no desempenho profissional. Objetiva analisar a associação entre problemas osteomioarticulares e transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos. Trata-se de um estudo transversal e analítico com amostras aleatórias, composto de 128 cuidadores de idosos, de ambos os sexos, (≥ 20 anos) da região de Caruaru – PE/Brasil. O trabalho foi realizado entre junho e novembro de 2017. Para avaliação foram utilizados protocolos sociodemográficos, Nórdico de Sintomas Osteomusculares, Escala Analógica Visual, de Sobrecarga e o Inventário de Ansiedade de Beck. Utilizou-se a distribuição de probabilidade (estatística descritiva) e para inferenciais: os testes de Qui-quadrado $p < 0,05$ e Correlação de Sperman's, fracas se, $r_s = < 0,5$; moderadas: $r_s = > 0,5$ e $< 0,7$ e fortes: $r_s = > 0,7$ à 1,0. Os dados foram gerados no pacote estatístico SPSS for Windows, 22.0 de 2013. Quanto à composição das amostras, 82,8% foram do sexo feminino, com idade ($48,8 \pm 15,9$) e do masculino ($44,3 \pm 16,6$). Quanto aos sintomas de dor, 60,9% apresentaram queixas, em que a mais acometida foi a lombar (40,6%). Não houve associação entre os sintomas osteomioarticulares e ansiedade e quando relacionados às variáveis tempo de dor, sobrecarga, jornada de trabalho e cansaço. Em geral, os cuidadores avaliados apresentaram menores distúrbios osteomioarticulares, devido a uma certa autonomia dos idosos cuidados, com menores repercussões em seus estados emocionais. Não houve associação entre distúrbio osteomioarticular com transtorno de ansiedade em cuidadores de idosos, também não foi observado correlação entre essas duas afecções.

Palavras-chave: Cuidadores. Doenças musculoesqueléticas. Transtornos de ansiedade.

ABSTRACT

The development of osteomioarticular disorders in elderly caregivers may have a relation with the emotional disorders, for instance ,the anxiety, a problem that may interfere in the professional progress of an individual. analyzing the association between osteomioarticular problems and anxiety disorders in caregivers of the elderly. It is a cross-sectional and analytical study with random samples composed of 128 caregivers of both sexes (≥ 20 years) who have dwelt in the metropolitan region of Caruaru - PE / Brazil. The work was carried out between June and November 2017. The following evaluation protocols were used: Sociodemographic, Nordic Osteomuscular Symptoms, Visual Analog Scale, Overload Scale, Beck Anxiety Inventory. It was used the probability distribution (descriptive statistics) and for inferences: the Chi-square test $p < 0.05$ and Sperman's correlation, weak if, $r_s = < 0.5$; moderate: $r_s \Rightarrow 0.5$ and < 0.7 and strong: $r_s \Rightarrow 0.7$ to 1.0 . The data were generated in the statistical package SPSS for Windows, 22.0 of 2013. Regarding the composition of the samples, 82.8% were females ($x = 48.8 \pm 15.9$) and males ($x = 44.3 \pm 16.6$ years old). In general, regarding the pain symptoms, 60.9% had osteomioarticular pain. The region most affected was lumbar (40.6%). There was not association between osteomioarticular symptoms and anxiety and as well as when related to the variables of time of pain, overload, work day and fatigue. In a general manner, the caregivers evaluated had lower osteomioarticular disorders due to a certain autonomy of the elderly care, with lower repercussions on their emotional state. There was either no association between osteomioarticular disorder and anxiety disorder in caregivers of the elderly, nor was observed a correlation between these two conditions.

Keywords: Caregivers. Musculoskeletal diseases. Anxiety disorders.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Fluxograma do estudo	31
Quadro 1 -	Variáveis dependentes	33
Quadro 2 -	Variáveis independentes	34
Figura 2 -	Diagrama do fluxo da seleção da amostra	38
Figura 3 -	Presença de dores osteomusculares nos cuidadores de idosos	39
Figura 4 -	Regiões anatômicas do corpo mais acometidas pelo distúrbio osteomioarticular	40
Figura 5 -	Média da intensidade da dor através da Escala adaptada Analógica Visual	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Associação entre Distúrbio osteomioarticular e variáveis da atividade laboral..	42
Tabela 2 -	Associação entre Distúrbio osteomioarticular, fadiga, atividade física e alteração da vida social.....	43
Tabela 3 -	Associação entre Transtorno de ansiedade, distúrbios osteomioarticulares, fadiga/cansaço e tempo de dor	44
Tabela 4 -	Associação entre Transtorno de Ansiedade e fatores laborais	45
Tabela 5 -	Correlação entre Transtorno de ansiedade, fatores relacionados aos sintomas osteomusculares e fatores laborais	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAI	Inventário de Ansiedade de Beck
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CET	Comitê de Ética em pesquisa
CID-10	Código Internacional de doenças volume 10
DORT	Distúrbio Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
DO	Distúrbio osteomioarticulares
EUA	Estados Unidos da América
EVA	Escala Analógica Visual
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
NMQ	Nordic Musculoskeletal Questionnaire
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PE	Pernambuco
PIC	Parte Inferior das Costas
PPGCS	Programa de Pós-graduação de Ciências da Saúde
PSC	Parte Superior das Costas
QNSO	Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

STROBE	Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology
TA	Transtorno de Ansiedade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
ZBI	Zarit Burden Interview

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Construindo o objeto de estudo	16
1.2. Justificativa	17
1.3 Pergunta condutora	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Distúrbios osteomioarticulares: Conceito, características e a relação com o trabalho 18	
2.1.1. Avaliação dos distúrbios osteomioarticulares	19
2.1.2 Avaliação da intensidade de dor	20
2.2 Transtorno de ansiedade: conceitos e características	20
2.2.1 Avaliação do Transtorno de Ansiedade	22
2.3 Associação do distúrbio osteomioarticular com transtorno de ansiedade: fatores relacionados	22
2.4 Cuidador de idoso: definições e consequências da sua atividade	24
2.4.1 Avaliação sociocultural e qualidade de vida dos cuidadores	26
2.4.2 Avaliação do sobrecarga física do cuidador	26
2.5 Contextualização dos idosos	27
3 HIPÓTESES A SEREM INVESTIGADAS	29
4 OBJETIVOS DO ESTUDO	30
4.1 Objetivo geral	30
4.2 Objetivos específicos	30
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	31
5.1 Delineamento da pesquisa (tipo de estudo)	31
5.2 Local de realização da pesquisa	32
5.3 População estudada	32
5.3.1 Critérios de inclusão dos cuidadores na pesquisa	32
5.3.2 Critérios de exclusão dos cuidadores na pesquisa	32
5.4 Aspectos éticos relacionados à pesquisa	32
5.5 Variáveis do estudo e categorização das variáveis	33
5.5.1. Variáveis dependentes	33
5.5.2 Variáveis independentes	34
5.6 Técnica de amostragem e número de amostra	34

5.7 Etapas e processamento de dados	35
5.7.1 Avaliações: sociocultural, distúrbios osteomusculares e intensidade de dor	35
5.7.2 Avaliação do grau de sobrecarga do cuidador.....	36
5.7.3 Avaliação do transtorno de ansiedade nos cuidadores	36
5.8 Tabulação dos dados.....	36
5.9 Análise estatística.....	37
6 RESULTADOS	38
6.1 Fluxograma do estudo	38
6.2 Caracterização da amostra (estatística descritiva)	38
6.3 Associação distúrbio osteomioarticular e variáveis intervenientes	41
6.4 Associação do distúrbio osteomioarticular em relação ao transtorno de ansiedade e suas variáveis	43
6.5 Correlação entre transtorno de ansiedade e fatores relacionados ao distúrbio osteomioarticular e fatores laborais	46
7 DISCUSSÃO	47
8 CONCLUSÕES.....	54
REFERÊNCIAS	55
APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIA.....	62
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE	63
APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE	66
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SOCIOCULTURAL	67
APÊNDICE E – ARTIGO ORIGINAL.....	71
ANEXO A - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DOS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES	86
ANEXO B - ESCALA ANALÓGICA VISUAL (EAV)	87
ANEXO C - BURDEN INTERVIEW ZARIT AND ZARIT - ESCALA DE SOBRECARGA	89
ANEXO D - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK (VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL) - BAI.....	91

ANEXO E - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES	
HUMANOS	93

1 INTRODUÇÃO

1.1 Construindo o objeto de estudo

As afecções musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho correspondem a um grupo de doenças que acometem músculos, fáscias musculares, tendões, ligamentos, articulações, nervos e vasos sanguíneos, além do sistema tegumentar (GERR et al., 2014). Os comprometimentos osteomioarticulares são caracterizados pela ocorrência de sintomas como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga, que aparecem insidiosamente de maneira geral nos membros superiores, pescoço, coluna e/ou membros inferiores (LELIS et al., 2012). Esses sintomas apresentados podem ser concomitantes ou não, disso resultará o comprometimento funcional do trabalhador (VALENÇA; ALENCAR, 2015).

No Brasil, a identificação de distúrbios osteomusculares (lesões nas estruturas musculoesqueléticas) em profissionais de saúde ocorreu há menos de duas décadas, em decorrência da gravidade dos sintomas e da sua incidência (GERR et al., 2014; NEGRI et al., 2014). A presença de comprometimentos osteomioarticulares desencadeiam dor física e psíquica, que se assumem como fatores de risco para a alteração da homeostasia do indivíduo (LEITE et al., 2017). Em consequência disso, os distúrbios osteomioarticulares podem desencadear transtornos de ansiedade, devido aos incômodos que esses problemas refletem. Em geral, algumas profissões na área da saúde tendem a ser sensíveis a essas repercussões, entre elas a de cuidador.

O desenvolvimento de distúrbios osteomioarticulares nos cuidadores pode ser indicador de transtornos emocionais, os quais podem interferir no desempenho de sua profissão. Esses podem ser agravados quando se trata de cuidados a idosos. As demandas de cuidados e sobrecargas físicas desses profissionais podem gerar sintomas psicológicos (BIANCHI et al., 2016; PEREIRA; MARQUES, 2014). Nesse sentido, maiores serão seus níveis de ansiedade, dificultando sua prestação de cuidados (PEREIRA; MARQUES, 2014), os quais, corroboram para alterações relativas à sua percepção. Esses eventos, potencialmente aversivos, podem gerar desvio de atenção durante suas atividades (DE SOUSA et al., 2013).

As relações existentes entre os distúrbios osteomioarticulares causados pela sobrecarga do cuidado e transtorno emocionais, em cuidadores de idosos ainda são temáticas pouco exploradas na literatura (BIANCHI et al., 2016; LEITE et al., 2017). Esses distúrbios musculoesqueléticos tendem a ser analisados como fator que pode alterar apenas a condição física do diligente (WISNEIWSKI; COLUSSI, 2010), entretanto, Pereira e Marques (2014)

descrevem que as relações com problemas emocionais são possíveis. Gore et al (2012) avaliaram 101,294 pessoas, e, entre elas, a ansiedade esteve presente em 10% com dor versus 3,4% da população sem dor. De acordo com esses diferentes paradigmas, torna-se necessário dirimir essas dúvidas acerca dessas associações.

1.2. Justificativa

A prestação de cuidados a idosos é um processo complexo e dinâmico, com frequentes variações nas necessidades de quem oferece, em função do tipo e evolução da dependência, do esforço físico e das demandas prestados (BIANCHI et al., 2016). Estudos relatam que as demandas de cuidados e sobrecarga física dos cuidadores geram sintomas psicológicos (DELALIBERA; BARBOSA; LEAL, 2018; MOHAMMADI et al., 2016).

Observou-se um crescimento das pesquisas referente à dor crônica aos transtornos de ansiedade (SANTOS; CENDOROGLO; SANTOS, 2017), onde essa relação já foi estabelecida na literatura por alguns estudos (LOUREIRO et al., 2014; MOHAMMADI et al., 2016; PERES; BRUMATI JUNIOR; ARRUDA, 2015) contudo, pouco é conhecido. A associação entre essas afecções em relação às pessoas que assumem a carga de cuidado, aumenta a frequência desses tais transtornos de acordo com o grau de dependência do idoso, ou seja, quanto maior o cuidado prestado, maior a prevalência dessas ligações.

O desenvolvimento de distúrbios osteomioarticulares nos cuidadores de idosos pode pressupor transtornos de ordem emocional, os quais podem interferir no desempenho da sua profissão. A maioria dos trabalhos científicos tem seu foco no paciente, ocultando a importância do cuidador no processo de cura. Diante das fundamentações apresentadas, este trabalho passa a ser uma referência tanto em seu direcionamento quanto aos possíveis resultados a serem encontrados, já que a comunidade científica terá um novo parâmetro para os aprofundamentos dessas perspectivas de estudo na área da saúde: o cuidador de idosos.

1.3 Pergunta condutora

Há associação entre problemas osteomioarticulares e transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Distúrbios osteomioarticulares: Conceito, características e a relação com o trabalho

Ao final da década de 1990 a classificação de lesões relacionadas ao trabalho ocorreu, quando o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) investiu na mudança de nome de Lesão por Esforço Repetitivo (LER) para Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) (SIQUEIRA; COUTO, 2013). As DORTs representam um grupo de afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho de origem multicausal e de caráter insidioso acerca do aparecimento das dores e sua evolução (GERR et al., 2014). De acordo com anuário estatístico da previdência social no Brasil em 2015 foi concedida a aposentadoria por invalidez devido a doença do sistema osteomuscular para 18.865 brasileiros (AEPS, 2015).

No Brasil, os dados epidemiológicos sobre o registro dos distúrbios osteomioarticulares refere-se apenas aos trabalhadores do mercado formal, que apesar disso, observa-se alta incidência de LER/DORT, o que confere à mesma um caráter epidêmico (BRASIL, 2012). O registro de distúrbios osteomioarticulares representa um dos principais problemas para a saúde da população brasileira, principalmente no campo da saúde do trabalhador (OLIVEIRA; ALMEIDA, 2017). Estes representam um dos maiores problemas que podem atingir essa classe, independente do grau de industrialização da região, atingindo várias categorias profissionais (GUIMARÃES, 2013), caracterizando um importante problema de saúde pública relacionada ao trabalho (NEGRI et al., 2014). Esses distúrbios têm relação direta com as exigências das tarefas e com os ambientes nos quais os trabalhadores estão envolvidos (BERNAL et al., 2015).

Os comprometimentos osteomioarticulares ocorrem, frequentemente, quando a demanda física do trabalho excede a capacidade física do trabalhador (ASSUNÇÃO; ABREU, 2017). Quando os músculos perdem a capacidade de produzir força suficiente para se manter contraído por um longo tempo, para manter certa atividade, diz-se que entrou num processo de fadiga muscular (KRONBAUER; CASTRO, 2013). Os ligamentos, fásccias, ossos e articulações, são estruturas inertes que suportam o corpo, enquanto os músculos e suas inserções tendíneas são as estruturas dinâmicas que mantêm o corpo em uma postura e geram força de contração para a realização de tarefas (KRONBAUER; CASTRO, 2013). Aquelas, quando comprometidas, podem gerar alterações nessas estruturas musculoesqueléticas.

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho são definidos como sintomas de dor persistente nas estruturas do corpo, como músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos, ossos e sistema circulatório (NEGRI et al., 2014). Os fatores que se associam a prevalências dessas disfunções incluem características individuais como idade, sexo, as exposições relacionadas ao trabalho – exigências físicas, movimentação de cargas, movimentos repetitivos (BERNAL et al., 2015). Esses são fatores bem estabelecidos na literatura para a ocorrência de problemas osteomioarticulares na classe trabalhadora.

Os distúrbios osteomioarticulares são caracterizados por uma variedade de condições inflamatórias e degenerativas afetando as estruturas musculoesqueléticas (NEGRI et al., 2014). Esses comprometimentos relacionados ao trabalho incluem fatores funcionais e pode apresentar diversas características, tais como queixas de dor, formigamento, dormência e fadiga precoce (OLIVEIRA; ALMEIDA, 2017). Esses sintomas são diversificados e podem variar de acordo com o caso, entre eles, dores espontâneas, movimentação passiva, ativa ou contra resistida e alterações sensitivas de fraqueza e cansaço (GERR et al., 2014).

Estudos confirmam que os distúrbios musculoesqueléticos decorrem de causas multifatoriais, envolvendo fatores físicos, organizacionais e psicossociais (NEGRI et al., 2014; SOUZA et al., 2015a). Alguns com destaques para os fatores biomecânicos, sendo caracterizados quando há repetitividade de movimentos, esforço excessivo de grupos musculares ou posturas incorretas (ASSUNÇÃO; ABREU, 2017; SIQUEIRA; COUTO, 2013). Outros estudos atribuem a incidência desses problemas a fatores ergonômicos inadequados (mobiliário inadequado), presentes na dinâmica do trabalho (BERNAL et al., 2015; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2017). E ainda há estudos que afirmam que a ocorrência desses comprometimentos se dá por pressão excessiva no trabalho e no acúmulo de tarefas (VALENÇA; ALENCAR, 2015).

Dentre as incidências dos distúrbios osteomioarticulares, a principal causa é a manutenção de posturas estáticas inadequadas, que gera agressão às estruturas osteomioarticulares, causando excessiva tensão muscular. Essa tensão exagerada compromete a nutrição das estruturas musculares, mesmo durante o repouso, levando ao acúmulo de ácido lático, que é um potente irritante das terminações nervosas para o desencadeamento da dor (KRONBAUER; CASTRO, 2013). Sendo assim, as queixas de dores musculoesqueléticas são devidas às atividades que exigem esforço físico excessivo, posturas inadequadas ou tarefas repetitivas que acarretam grande desgaste físico (SIQUEIRA; COUTO, 2013).

2.1.1. Avaliação dos distúrbios osteomioarticulares

O Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) (KUORINKA et al., 1987) foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração do relato de sintomas osteomusculares. Os autores desse questionário o indicam como base para a identificação de distúrbios osteomusculares e, como tal, pode constituir importante instrumento de diagnóstico do posto de trabalho. É um protocolo que teve sua versão traduzida e validada no Brasil no ano de 2002, e consiste em questões de múltiplas escolhas ou binárias, que dissertam quanto à ocorrência de queixas dolorosas em diversas regiões anatômicas (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002). Seguindo os critérios do autor, cada voluntário responde ao questionário considerando os 12 meses e os sete dias precedentes à avaliação. Esse instrumento, validado no Brasil, tem sido o mais utilizado em todo o mundo em estudos epidemiológicos sobre distúrbios osteomioarticulares (DOSEA; OLIVEIRA; LIMA, 2016; LIU et al., 2015; TOLENTINO; ALMEIDA; FERNANDES, 2017).

2.1.2 Avaliação da intensidade de dor

Existe uma grande variedade de estratégias para avaliação da intensidade da dor e cada modo de análise fornece informações qualitativas e quantitativas a respeito da mesma. O grau da dor pode ser mensurado por meio de uma Escala Analógica visual (EVA), onde uma de suas versões compreende uma linha horizontal de 10 cm que apresenta em suas extremidades a indicação de ausência de dor e a pior dor possível (WEBSTER et al., 2011). Outros instrumentos estão disponíveis, como as escalas de faces de sofrimento, que podem ser úteis para indivíduos que apresentam dificuldades em compreender as escalas numéricas (BOTTEGA; FONTANA, 2010). O fator mais importante para a escolha de qual instrumento deve ser usado é a capacidade de entendimento do participante avaliado.

2.2 Transtorno de ansiedade: conceitos e características

A ansiedade é caracterizada por uma reação de preocupação, porém, quando em excessiva, traz consequências comprometedoras para o indivíduo afetado por essa afecção (VASCONCELOS; LÔBO; DE MELO NETO, 2015). O transtorno de ansiedade caracteriza-se por um conjunto de sinais e sintomas somáticos e psicológicos que interferem no funcionamento cognitivo e comportamental (VARGAS et al., 2015). De acordo com a classificação de transtornos mentais e de comportamento do Código Internacional de Doenças (CID-10), a ansiedade refere-se ao sentimento de opressão e de incapacidade de funcionamento, podendo haver sintomas físicos relacionados ao estresse – como insônia, cefaleia, dor abdominal, dor no peito ou palpitações.

O manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais apresenta os Transtornos de Ansiedade (TA) com características de medo e perturbações comportamentais relacionadas a antecipação de algum evento, enfatizando aspectos negativos (APA, 2014). Diante disso, pessoas com esse tipo de afecção, podem ter dificuldades de tomar decisões para solucionar problemas de rápida ação. Em nível leve, é um sinal de alerta, mas se ampliada pode afetar o pensamento, a memória e a percepção, produzindo confusão mental, alterações sociais e, principalmente, alteração no desempenho físico, com sintoma de tensão muscular (ZUARDI, 2017). Além disso, a ansiedade provoca uma sensação difusa e desagradável de apreensão, por vezes acompanhada de sintomas autonômicos como cefaleia e palpitações (GOMES; OLIVEIRA, 2013).

A ansiedade é um estado emocional que, quando exacerbado, atinge níveis psicológicos e neurológicos mais graves, comprometendo o desempenho cotidiano do indivíduo (ZUARDI, 2017). Muitas vezes, a alteração psicológica associada à exaustão do trabalhador, originada pelo efeito acumulado de comportamentos desgastantes, são apontados como causas frequentes para a interrupção da atividade laboral (PEREIRA; MARQUES, 2014). Em alguns casos, no entanto, o indivíduo pode apresentar ansiedade desproporcional para com as situações consideradas normais (DE SOUSA et al., 2013). Essa situação que os elicia, muitas vezes, pode se manter de modo persistente, levando a prejuízos na sua capacidade funcional, caracterizando os transtornos de ansiedade (DE SOUSA et al, 2013).

O TA pode ser diagnosticado pela incidência recorrente de pelo menos três sintomas: inquietação, irritabilidade e dificuldade de concentração (APA, 2013). Esses transtornos surgem quando os sintomas excedem o limite de normalidade, de modo que tal sensação se torna tão intensa e desagradável que altera a homeostase do indivíduo (VASCONCELOS; LÔBO; DE MELO NETO, 2015). Algumas profissões acabam impondo exigências físicas que podem gerar transtornos mentais. Em geral, esses mesmo transtornos podem representar um fardo significativo para indivíduo em diversas profissões (MONTEIRO et al., 2013). Entre as categorias profissionais nas quais têm aumentado o número de acometidos por esses transtornos está a de cuidadores de idosos (LEGGETT et al., 2015).

Os pesquisadores geralmente concordam que transtorno mental representa um fardo para o cuidador da família (ALSHAMMARI et al., 2017). Nos últimos anos, vários estudos têm manifestado o impacto negativo que a prestação de cuidados pode ter na saúde e, especialmente, a frequência de ansiedade e depressão em cuidadores (ALSHAMMARI et al., 2017; LEGGETT et al., 2015). Trabalhar como cuidador é uma experiência de desgaste

psicológico, ocasionado pela assistência cotidiana prestada aos idosos que demandam ajuda (BIANCHI et al., 2016).

2.2.1 Avaliação do Transtorno de Ansiedade

Para avaliar os sintomas de ansiedade foram desenvolvidos diversos questionários. Entre eles, o mais utilizado é o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). O inventário de ansiedade de Beck foi desenvolvido para mensurar a ansiedade em adultos e pode ser usado em diferentes populações, é de simples administração e interpretação (QUINTÃO; DELGADO; PRIETO, 2013). É um instrumento que podem ser usados para verificar a presença de ansiedade e os seus estados em cuidadores (MANZONI et al., 2013).

2.3 Associação do distúrbio osteomioarticular com transtorno de ansiedade: fatores relacionados

A ocorrência de dores musculoesqueléticas pode levar a problemas emocionais. Independentemente da ordem, o sofrimento psicológico associado com uma queixa musculoesquelética tem sido apontada como um fator que pode desencadear o transtorno mental (DEGEN et al., 2016). Pessoas com essas queixas dolorosas são mais propensas a sofrerem de distúrbios de ansiedade do que a população adulta em geral (LU et al., 2016). Indiscutivelmente, estas variáveis estão fortemente relacionados através de uma série de mecanismos possíveis, no entanto, o padrão desta relação em indivíduos que apresentam dores crônicas ainda é incerto (LERMAN et al., 2015)

A dor crônica é definida como uma dor que persiste para além do tempo normal de cicatrização de tecidos e propõe ser além de três meses (CARVALHO et al., 2016). A dor é muitas vezes agravada por fatores ambientais estressantes ou patológicos, resultando em, muitas vezes, inabilidade funcional da pessoa, afetando de 20 a 35% da população mundial (CASTRO et al., 2014). Os quadros álgicos decorrentes das patologias musculoesqueléticas são comuns e estão relacionados a consideráveis limitações funcionais e sociais. Em longo prazo, a dor crônica pode progredir para uma dor relacionada ao medo, à ansiedade e à privação de certas atividades (SANTOS; CENDOROGLO; SANTOS, 2017).

A dores musculoesqueléticas podem ser um sintoma comum e um indicador de um transtorno de ansiedade, sendo um preditor independente de qualidade de vida nos indivíduos que se queixam dessas dores (DEGEN et al., 2016). Existe uma ligação intrínseca entre a

ansiedade e a dor musculoesquelética, onde um ensaio mostra que os pacientes com ansiedade têm maior prevalência de dor (PERES; BRUMATI JUNIOR; ARRUDA, 2015). Independente da patologia que cause algias, conviver com uma doença crônica gera transtornos psicológicos significativos. Estudos têm mostrado que existe relação entre a dor musculoesquelética e os sintomas ansiosos e depressivos (LOUREIRO et al., 2014; MOHAMMADI et al., 2016; SANTOS; CENDOROGLO; SANTOS, 2017).

Os aspectos de ansiedade têm sido associados aos distúrbios osteomioarticulares de várias formas, além da dor, como já citado, a tensão muscular é também indicativo de transtornos de ansiedade (APA, 2013). Existem muitos mecanismos propostos para a etiopatogenia dessa relação, entre outras, a relacionada aos neurotransmissores. Uma redução nos níveis de serotonina e dopamina aumenta a sensibilidade a estímulos dolorosos e pode estar associada com a diminuição do fluxo sanguíneo ao nível muscular (MATSUDA et al., 2010). Neste sentido, baixos níveis de neurotransmissores podem ser pressupostos de dores osteomioarticulares, e essas podem desencadear ansiedade.

Bair et al (2008) avaliaram 500 pacientes com doenças crônicas musculoesqueléticas e observaram que os pacientes com depressão e ansiedade experimentaram a maior intensidade da dor – onde níveis mais elevados de desconforto doloroso estavam relacionados com sintomas de ansiedade. O risco de ter uma ansiedade ou transtorno depressivo aumenta duas vezes em pessoas com dor musculoesquelética, em comparação com pessoas sem dor (BENER et al., 2013). A literatura demonstra que os sintomas de transtorno de ansiedade são comuns e tem impacto significativo sobre o funcionamento da qualidade de vida em indivíduos que trabalham na atividade do cuidar (BIANCHI et al., 2016; PERES; BRUMATI JUNIOR; ARRUDA, 2015).

A prestação de cuidado resulta em desgaste físico e estresse emocional equivalente à assistência dado a pessoas idosas (RODRIGUES; OLIVEIRA; FERREIRA, 2013). Muitas vezes, o sentimento de esgotamento dos cuidadores associado à sintomatologia dolorosa, caracteriza a sobrecarga que é resultante da grande dedicação e esforço na atividade de cuidar (BIANCHI et al., 2016). O desconforto emocional na classe dos cuidadores foi associado ao tempo gasto diariamente provendo o cuidado, à exposição prolongada ao desgaste físico e ao grau de dependência do ser cuidado. À medida que aumentam a debilidade e a dependência da pessoa cuidada, em especial o idoso, os encargos do ato de cuidar exigem maiores esforços para que as necessidades geradas pela diminuição da capacidade funcional do idoso sejam supridas, podendo gerar, no cuidador, desgaste físico e psicológicos (SOUZA et al., 2015b).

2.4 Cuidador de idoso: definições e consequências da sua atividade

O cuidador de idoso é uma categoria relativamente nova no Brasil. Há poucos anos, ouvia-se o termo “acompanhante” para designar as pessoas que, em troca de estarem com o idoso auxiliando em suas atividades, recebiam uma quantia em dinheiro (DEBERT; OLIVEIRA, 2015). Os serviços de cuidado realizados pelos diligentes podem ser oferecidos no próprio domicílio, na comunidade ou em instituições (ROCHA; PACHECO, 2013). Em geral, são prestados pelas famílias, amigos, vizinhos ou por profissionais. Mais recentemente, a imagem do cuidador ganhou força, se constituindo em um novo ato político e, por consequência, objeto de propostas de ações e intervenções governamentais e legislativas para sua atuação (DEBERT, OLIVEIRA, 2015).

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) define o cuidador como alguém que cuida a partir dos objetivos estabelecidos por instituições ou pelos responsáveis do ser cuidado, com intuito de zelar pelo seu bem-estar e saúde (BRASIL, 2013). O cuidador, portanto, é um importante personagem para a garantia do sucesso do atendimento domiciliar e tem papel fundamental no fornecimento de cuidados (COUTO; CASTRO; CALDAS, 2016). O diligente não só presta os cuidados básicos, mas também são responsáveis por manter a autonomia do idoso (LINDOLPHO et al., 2014). Sendo assim, é ele quem assume e garante a manutenção da assistência necessária ao paciente em seu ambiente.

A literatura tem caracterizado cuidadores de várias formas, as classificações são múltiplas e nem todas unânimes, no que se refere aos seus conceitos (BOAVENTURA; BORGES; OZAKI, 2016; CHERNICHARO; FERREIRA, 2015). Em geral, são classificados de acordo com os tipos de cuidados prestados, pelo vínculo entre cuidador e paciente e pela sua formação profissional. Na prática, essas categorias não são excludentes e, em alguns casos, se complementam. O cuidador principal (ou primário) é caracterizado por quem tem maior responsabilidade nos cuidados diários com o idoso (ROCHA; PACHECO, 2013). Nessa classificação, existe também o diligente secundário, que é caracterizado por aquele que possui a função de auxiliar o cuidador principal (ROCHA; PACHECO, 2013).

Em relação ao vínculo e a formação profissional do cuidador, tem-se os informais e os formais. Os primeiros são identificados como familiares, amigos, vizinhos ou outras pessoas da comunidade. São voluntários que se dispõem, sem formação profissional específica, a cuidar de idosos, sendo a disponibilidade e a boa vontade fatores preponderantes (BOAVENTURA; BORGES; OZAKI, 2016). Os formais, assumem esta atividade como uma profissão, tendo uma preparação para esse fim por meio de uma formação acadêmica

(BOAVENTURA; BORGES; OZAKI, 2016). Esses possuem carácter remuneratório para a prestação de cuidados no domicílio ou em uma instituição (CHERNICHARO; FERREIRA, 2015). Embora as suas formas de expressão possam ser as mais variadas, é essencial que o papel de cuidador seja executado com responsabilidade e zelo ao ser cuidado.

Prestar cuidado à saúde é uma atividade que exige conhecimentos, competências e habilidades. Nesse contexto, o diligente precisa se adaptar e conviver com as mudanças ocorridas na vida do idoso. Os cuidadores são responsáveis por facilitar o dia a dia dos idosos em várias tarefas, dentre elas, alimentar, promover higiene pessoal, aplicar medicamentos e auxiliar deambulação na própria residência (MORAIS et al., 2016). Estas atividades, desenvolvidas pelos diligentes, requerem conhecimento e aptidão física, tendo como pressupostos básicos tempo e dedicação (PEREIRA; MARQUES, 2014). Nessa tarefa de cuidar, os aspectos positivos e negativos são inerentes. Nos positivos, o crescimento pessoal é evidente; já os negativos, estão relacionados aos problemas físicos e no seu bem-estar emocional (LEITE et al., 2017).

Ao desempenhar atividades relacionadas ao bem-estar físico e psicossocial do idoso, o cuidador passa a ter restrições em relação à própria vida (PEREIRA; MARQUES, 2014). A relação entre o cuidador e dependente do mesmo, ocasiona implicações para o diligente, cuja maioria demonstra alto níveis de sobrecarga. Vários estudos apontam que a sobrecarga de trabalho em jornadas contínuas e exaustivas concentradas no cuidar, inevitavelmente, pode gerar no cuidador consequências graves em sua saúde física (BIANCHI et al., 2016; GOMES; OLIVEIRA, 2013; SOUSA et al., 2015). Os comprometimentos osteomioarticulares estão entre as principais doenças físicas que afetam os cuidadores (BIANCHI et al., 2016).

A grande incidência dos distúrbios osteomioarticulares nos diligentes está atribuída principalmente aos fatores ergonômicos e posturais inadequados. A postura do cuidador e as alterações das curvas fisiológicas da coluna vertebral mostram que o trabalho muscular dinâmico é rítmico, ou seja, com uma sequência rítmica de contração e relaxamento da musculatura em trabalho (COUTO; CASTRO; CALDAS, 2016). Cuidadores podem apresentar alterações biomecânicas por passarem horas na posição sentada ou até mesmo em pé e, assim, apresentarem dor, levando à alteração da qualidade devida (PERES; BRUMATI JUNIOR; ARRUDA, 2015). Sendo um trabalho que exige uma postura dinâmica, a qual, realizada inadequadamente, predispõem a coluna vertebral a traumas osteomusculares.

Exercer a função de cuidador gera efeitos adversos sobre a saúde física e emocional tanto nos cuidadores informais quanto nos cuidadores formais. O impacto dos encargos associados ao cuidado no bem-estar psicológico do cuidador tem sido bem documentado, os

resultados geralmente sugerem que os cuidadores sofrem com má saúde psicológica e que alguns deles podem até desenvolver doença mental (PEREIRA; MARQUES, 2014). Os cuidadores com sobrecarga apresentam maiores índices de sintomas de transtorno de ansiedade e pior avaliação da saúde (MARIM et al., 2013). Torna-se importante direcionar um olhar diferenciado a essa população, no sentido de identificar que o cuidador também merece atenção e que se faz necessário estar bem para conseguir cuidar do outro.

Há um grande número de publicações que descreve que a sobrecarga laboral que os cuidadores recebem, os leva à uma má qualidade de vida e demonstram sintomas de ansiedade. O cuidador é considerado um indivíduo no processo do cuidado que absorve níveis diferentes de ansiedade, em função de algumas características como a adaptação à condição de cuidador, que demanda dedicação, paciência e abnegação (PEREIRA; MARQUES, 2014). Assim, o acompanhamento e o suporte fornecidos pelo serviço de saúde podem contribuir para minimizar as dificuldades demandadas pelo cuidador ao ser dependente (COSTA et al., 2016). Um público que necessita de mais cuidados prestados por essa classe profissional, são os idosos.

2.4.1 Avaliação sociocultural e qualidade de vida dos cuidadores

O questionário sociocultural ou sociodemográfico é um protocolo complementar para analisar dados acerca do perfil dos cuidadores e de sua qualidade de vida, como: faixa etária, sexo, estado civil, escolaridade, presença de problemas de saúde e vínculo com o paciente; além de informações relacionadas ao ato de cuidar, como: horas diárias dedicadas ao cuidado, frequência semanal de trabalho, presença de outras atividades sob sua responsabilidade e atividades prestadas aos idosos (FERREIRA; ALEXANDRE; LEMOS, 2011). Essas informações são utilizadas para conhecer o cotidiano e vivências do cuidador e do paciente, além de conhecer a rotina de cuidado e dados clínicos do paciente que poderiam influenciar nesse processo.

2.4.2 Avaliação do sobrecarga física do cuidador

A avaliação de sobrecarga dos cuidadores pode ser analisada através da utilização da escala Zarit Burden Interview (ZBI) que foi traduzida e validada para a cultura brasileira. (MARTINS; RIBEIRO; GARRET, 2003; SCAZUFCA, 2002). É utilizada para avaliar a

sobrecarga dos cuidadores de indivíduos com incapacidades físicas e explorar a percepção do diligente acerca da forma de como a atividade de cuidar impacta sua vida, buscando identificar até que ponto a vivência do seu trabalho interfere na qualidade da sua vida pessoal (BOAVENTURA; BORGES; OZAKI, 2016). O uso dessa escala pode demonstrar que altos níveis de sobrecarga geram vulnerabilidade psicológica desses indivíduos (LEITE et al., 2017).

2.5 Contextualização dos idosos

O Brasil possui atualmente expressivo percentual de idosos, que continuará crescente nos próximos anos (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). A expectativa de vida que, no último censo do Instituto de Geografia e Estatística – IBGE (IBGE, 2015), era de 69,8 anos, poderá alcançar a média de 81,2 anos em 2050 em decorrência de transformações demográficas e modificações do perfil epidemiológico. A Organização Mundial de Saúde define idoso como o grupo de indivíduos de idade igual ou superior aos 60 anos nos países em desenvolvimento, e a partir dos 65 anos nos países desenvolvidos (OMS, 2015). Essa população cresce a uma taxa oito vezes maior que a jovem (RODRIGUES; OLIVEIRA; FERREIRA, 2013). Associado ao aumento da expectativa média de vida, há um aumento da prevalência das doenças crônicas e como consequência o aumento de pessoas em situação de dependência (ROCHA; PACHECO, 2013).

O envelhecimento tem como característica mais evidente a diminuição da capacidade de adaptação do organismo face a alterações do meio ambiente. Essa incapacidade aumenta de fato, com o avançar da idade e com o início de afeições e doenças crônicas, não existindo, no entanto, nenhum padrão preciso para estas transformações gerais (MORAIS et al., 2016). O processo de envelhecimento apresenta vários componentes, entre eles, a alteração fisiológica advinda de consequências biológicas, que resultam numa vulnerabilidade física crescente (COUTO; CASTRO; CALDAS, 2016). Sendo assim, os idosos representam o grupo de indivíduos de maior risco de fragilidade, apresentando maior probabilidade de acometimento de doenças crônicas e dependência funcional.

A dependência do idoso é uma condição onde o indivíduo de idade mais avançada requer o auxílio de pessoas para realização das suas atividades da vida diária. O Ministério da Saúde, lançou uma resolução (RDC 283) em 2005, no qual contém a classificação de dependência do idoso, que é descrita como: Grau de Dependência I - idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda ou auxílio em apenas uma ou duas

atividades; Dependência II - idosos com dependência em até 03 atividades de autocuidado para a vida diária, sem comprometimento ou alteração cognitiva; Dependência III – idosos que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado e/ou com comprometimento cognitivo; Autônomo - é aquele que detém o controle sobre a sua vida, sem necessitar de auxílio (BRASIL, 2005).

A dependência funcional é constituída por um somatório de incapacidades e necessidades dos indivíduos, sendo que estas podem ser modificadas se houver condições e assistência adequadas (COUTO; CASTRO; CALDAS, 2016). Com base no aumento do número de idosos dependentes e face à incapacidade de suprir suas próprias necessidades, é que surge o cuidador. Esse indivíduo é apto a prestar cuidados específicos, com o intuito de minimizar o sofrimento e garantir o bem-estar de pessoas, entre elas, o idoso (SANTOS-ORLANDI et al., 2017). Sendo assim, esse profissional, em decorrência de suas atividades, pode ser acometido de vários distúrbios, sejam eles físicos ou emocionais, entre eles a ansiedade (AREOSA et al., 2014).

3 HIPÓTESES A SEREM INVESTIGADAS

- Existe associação entre problemas osteomioarticulares e transtorno de ansiedade em cuidadores de idosos.
- As variáveis como grau de dependência do idoso, demandas de cuidados, sobrecarga física/emocional, carga horária e frequência semanal, podem ser intervenientes na prevalência de transtorno de ansiedade no cuidador.

4 OBJETIVOS DO ESTUDO

4.1 Objetivo geral

- ✓ Analisar a associação entre problemas osteomioarticulares e transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos.

4.2 Objetivos específicos

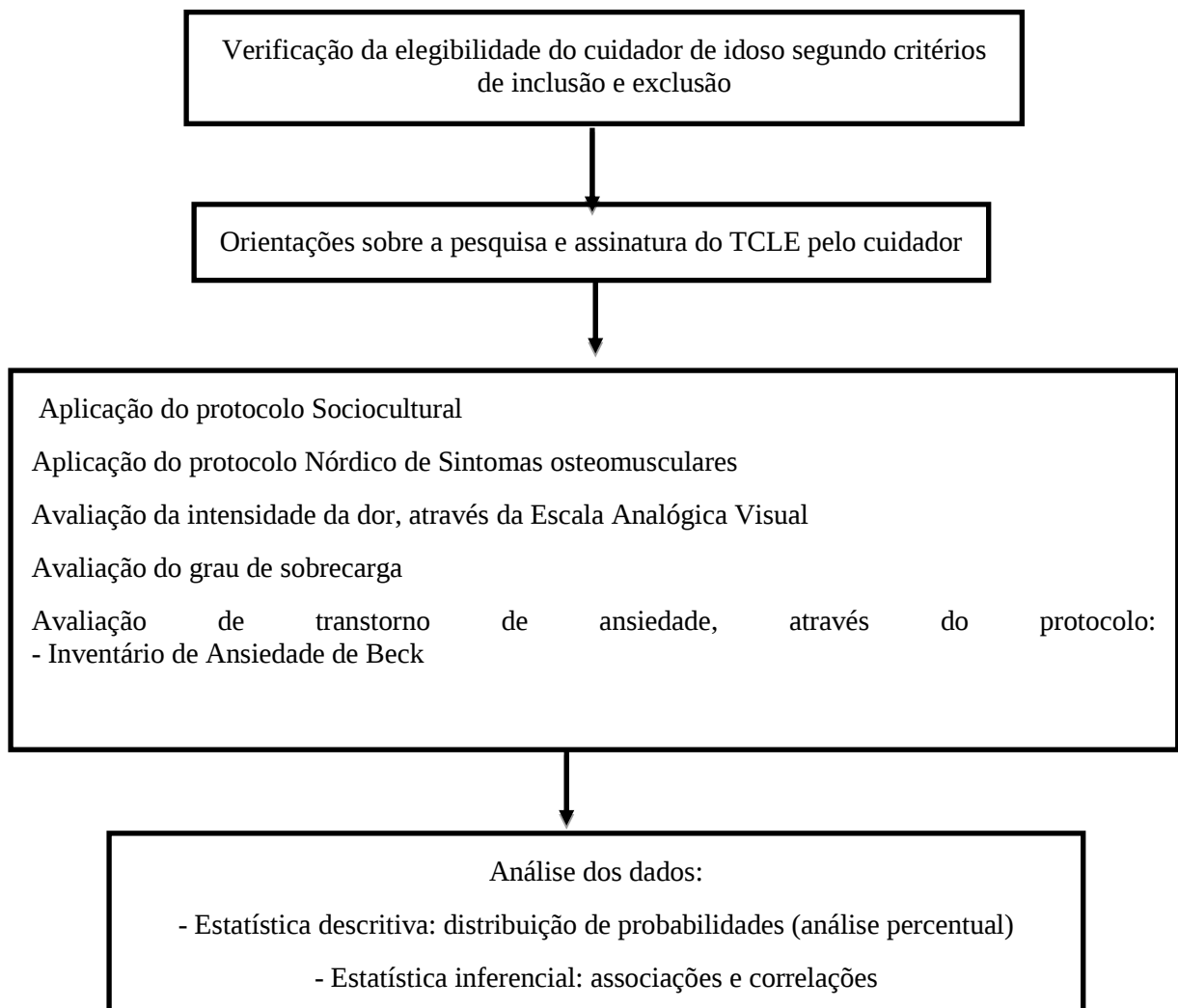
- ✓ Relacionar o perfil sociocultural aos principais distúrbios osteomioarticulares dos cuidadores;
- ✓ Verificar a interveniência dos distúrbios osteomioarticulares em relação ao transtorno de ansiedade e suas variáveis;
- ✓ Correlacionar transtorno de ansiedade aos fatores relacionados ao distúrbio osteomioarticular e aos fatores laborais.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 Delineamento da pesquisa (tipo de estudo)

Trata-se de um estudo transversal, analítico e descritivo, com abordagem quantitativa, que analisou a associação entre problemas osteomioarticulares e transtorno de ansiedade em cuidadores de idosos. O desenho seguiu o protocolo *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (STROBE) 2010 para estudos observacionais (MALTA et al., 2010) e a sequência seguida do estudo, encontra-se na figura 1

Figura 1 - Fluxograma do estudo



Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

5.2 Local de realização da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Caruaru –PE, através do Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS, o qual informou os endereços dos cuidadores de idosos para a devida visita domiciliar e aplicação dos protocolos. A coleta de dados ocorreu no período de junho a novembro de 2017 por uma equipe previamente treinada, seguindo procedimentos operacionais padronizados.

5.3 População estudada

Foram selecionados cuidadores de idosos (20 a ≥ 60 anos) de ambos os sexos, que foram entrevistados nos domicílios dos idosos, onde trabalhavam, sendo esses endereços informados pelo Programa de Agente Comunitários de Saúde – PACS, da cidade de Caruaru-PE.

5.3.1 Critérios de inclusão dos cuidadores na pesquisa

Foram levadas em consideração aspectos como: exercer atividade que consista em cuidar de idosos diariamente por um período mínimo de 6 meses, tempo necessário para aparecimento de algum comprometimento osteomioarticular no trabalhador (BIDARRA, 2010); não fazer nenhum tratamento medicamentoso relacionado a transtornos de ansiedade, tendo em vista que a seu uso pode interferir nos resultados apresentados – já que mascara a avaliação da ansiedade-e aceitar participar da pesquisa.

5.3.2 Critérios de exclusão dos cuidadores na pesquisa

Foram excluídos da pesquisa os cuidadores com idade menor que 18 anos, grávidas, cuidadores secundários e que não possuíssem exclusividade na tarefa de cuidar.

5.4 Aspectos éticos relacionados à pesquisa

Todo o procedimento ético relativo ao trabalho foi baseado na normativa 466 do Conselho Nacional de Saúde (CN) – Ministério da Saúde (MS) de 12 de Dezembro de 2012 e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE). A carta de anuência foi encaminhada à direção da Secretária de Saúde da cidade de Caruaru-PE,

que autorizou a realização da pesquisa. Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em relação aos possíveis riscos inerentes à pesquisa, consideramos o constrangimento quanto alguns questionamentos a serem realizados nos protocolos: Sociocultural e Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Afim de minimizar esse risco, os pesquisadores informaram aos pesquisados que o trabalho tem um cunho científico com o objetivo de melhorar as condições de trabalho dos mesmos. Porém, nenhum evento adverso foi registrado durante a coleta dos dados. Quanto aos benefícios trazidos pela pesquisa, pode-se ressaltar a importância para com a atenção do estado físico-emocional dos cuidadores, evidenciando a necessidade de minimizar essas repercussões.

5.5 Variáveis do estudo e categorização das variáveis

5.5.1. Variáveis dependentes

Variável dependente é a resposta ao que se pretende avaliar. Os valores desta variável se modificam de acordo com as alterações da variável independente. Sendo assim, seguem-se as variáveis dependentes desta pesquisa:

Quadro 1 - Variáveis dependentes

Variável dependente	Definição operacional	Categorização
Transtorno de Ansiedade	Atribuída pelo cuidador no protocolo de Ansiedade de Beck	Dicotômica
Distúrbio osteomioarticular	Atribuída pelo cuidador no Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares	Dicotômica
Intensidade da dor	Atribuída pelo cuidador através da Escala Analógica Visual de Dor	Dicotômica
Cansaço/fadiga	Atribuído pelo cuidador no protocolo sociocultural	Dicotômica
Período da dor	Atribuído pelo cuidador no protocolo sociocultural	+Dicotômica

Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

5.5.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes são fatores determinantes, identificados e selecionados pelo investigador, para que se obtenha um determinado resultado. Sendo assim, as variáveis escolhidas como independentes neste estudo foram:

Quadro 2 - Variáveis independentes

Variável independente	Definição operacional	Categorização
Ciclo laboral: - carga horária e frequência semanal	Atribuído pelo cuidador no protocolo sociocultural	Quantitativa - discreta
Demandas de trabalho: - Atividades prestadas; grau de dependência do idoso e sobrecarga.	Atribuídas pelo cuidador no protocolo sociocultural e pela Escala de Sobrecarga	Dicotômica
Alteração da vida social	Atribuída pelo cuidador no protocolo sociocultural	Dicotômica

Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

5.6 Técnica de amostragem e número de amostra

A amostra foi realizada por cálculo amostral, após o censo informado pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde–PACS, de 180 cuidadores de idosos. Com base nesse valor, foi realizado o cálculo ideal para o número de amostra (n) (LEVIN, 1987; LEVINE; BERENSON; STEPHAN, 2005), na qual se obteve um número de 123 cuidadores; entretanto, foi adicionado o valor de perda de 20%, totalizando uma amostra de 132 participantes.

Expressão para o cálculo do número ideal de amostras, foi utilizada a expressão:

$$x = Z(c/100)^2 r(100-r)$$

$$n = \frac{N \cdot x}{((N-1)E^2 + x)}$$

$$E = \text{Sqrt}[\frac{(N-n)x}{n(N-1)}]$$

Em que: Z (c/100) = valor crítico para o nível de confiança;

r = fração de respostas;

N = tamanho da população;

n = tamanho da amostra;

E = margem de erro;

Sqrt = raiz quadrada;

valor de alfa: 95% de confiança;

Valor de beta: 20%. Nesse caso, para o poder do teste ser robusto, tem-se: 1 - 0,2 (20%) = 80%.

5.7 Etapas e processamento de dados

Inicialmente os cuidadores de idosos cadastrados no Programa de Agentes Comunitários de Saúde–PACS da cidade de Caruaru - PE, no período da pesquisa, e que se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos nos itens 5.3.1 e 5.3.2, foram convidados a participar do estudo e informados do objetivo e forma de participação. Em seguida foram convidados a ler e assinar o TCLE em conjunto com o pesquisador.

5.7.1 Avaliações: sociocultural, distúrbios osteomusculares e intensidade de dor

Para as questões socioculturais e de qualidade de vida foi aplicado um protocolo com 30 questões objetivas dotadas de respostas dicotômicas, tricotômicas e politômicas (FERREIRA; ALEXANDRE; LEMOS, 2011 Adaptado). Para análise das regiões anatômicas com comprometimento osteomioarticulares, foi aplicado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO (KUORINKA et al., 1987); (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002), que é constituído por perguntas sobre a frequência da dor, parestesia e formigamento em nove regiões anatômicas do corpo. Logo após, foi avaliado a intensidade de dor, a parti da Escala Analógica Visual - EVA (WEBSTER et al., 2011- Adaptado). A escala consiste em uma linha horizontal de 10 cm com os extremos demarcados como “não dor” e “pior dor possível”, ou descritores equivalentes. A dor é classificada em ausência de dor (0); dor leve (1-2); moderada (3-7); intensa (8-9) e máxima dor (10). Para melhor relacionar os

dados, o protocolo foi adaptado com as mesmas regiões anatômicas que são encontradas no QNSQ.

5.7.2 Avaliação do grau de sobrecarga do cuidador

A categorização do grau de sobrecarga foi efetuada com o recurso à Escala de Sobrecarga do Cuidador (ESC) (MARTIN et al., 1996; ZARIT; ZARIT, 1983), traduzida e adaptada para a população portuguesa (Brasil) a partir da *Burden Interview Scale* (MARTINS; RIBEIRO; GARRET, 2003; SCAZUFCA, 2002). Esta escala é constituída por 22 questões, que permite avaliar a sobrecarga objetiva e subjetiva do cuidador e que inclui informações sobre saúde, vida social, pessoal, situação financeira, emocional e tipo de relacionamento. Cada item é pontuado de forma qualitativa/quantitativa da seguinte forma: nunca = (1); quase nunca = (2); às vezes = (3); muitas vezes = (4) e quase sempre = (5). Apesar disso obtém-se um *score* global que varia entre 22 e 110, em que um maior *score* corresponde a uma maior percepção de sobrecarga, de acordo com os seguintes pontos de corte: Inferior a 46 = sem sobrecarga; entre 46 a 56 = Sobrecarga ligeira; superior a 56 = sobrecarga intensa (SEQUEIRA, 2010).

5.7.3 Avaliação do transtorno de ansiedade nos cuidadores

Para análise da caracterização da ansiedade, foi aplicado o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) (BECK et al., 1988), traduzida e validada para versão portuguesa (Portugal) (QUINTÃO; DELGADO; PRIETO, 2013) que, por sua vez, caracteriza o nível de ansiedade presente no indivíduo como severo, moderado, leve e ausente. Esse documento é formado por 21 questões objetivas com escores que variam entre 00 e 63, associando o maior valor obtido como de maior gravidade de ansiedade (BECK et al., 1988).

5.8 Tabulação dos dados

Houve um procedimento na tabulação de dupla entrada, na qual dois profissionais realizaram a inserção dos dados no pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA) de 2013; logo após, confrontaram as

referidas observações, objetivando os possíveis erros de repetição, escrituração e posteriormente análise de dados.

5.9 Análise estatística

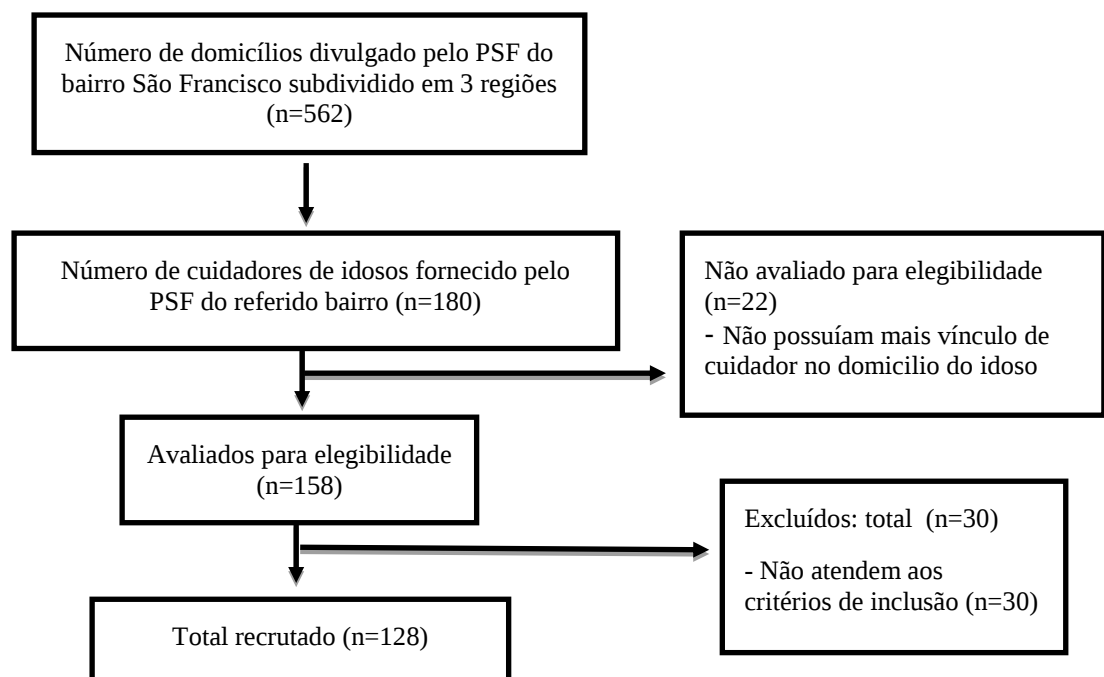
Na análise descritiva foi empregada a distribuição de probabilidade (análise percentual), além da média e desvio padrão. Para as inferenciais utilizou-se o teste de Qui quadrado de Pearson, considerando um nível de significância de $p < 0,05$, além da correlação de Spearman's, onde considerou-se fracas se, $r_s = < 0,5$; moderadas: $r_s = > 0,5$ e $< 0,7$ e fortes: $r_s = > 0,7$ à 1,0. Os dados foram analisados no pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA) de 2013.

6 RESULTADOS

6.1 Fluxograma do estudo

Conforme descrito na metodologia, utilizamos as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (STROBE) para construir o fluxograma da pesquisa. Foram elegíveis para o estudo 180 cuidadores – censo fornecido pelo Programa de Saúde da Família). Foram avaliados, em pesquisa de campo, 158 cuidadores. Seguindo com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos 128 (Figura 2). Sendo assim, avaliamos um total de 128 questionários, sendo 06 (seis) protocolos para cada indivíduo analisado.

Figura 2 - Diagrama do fluxo da seleção da amostra



Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

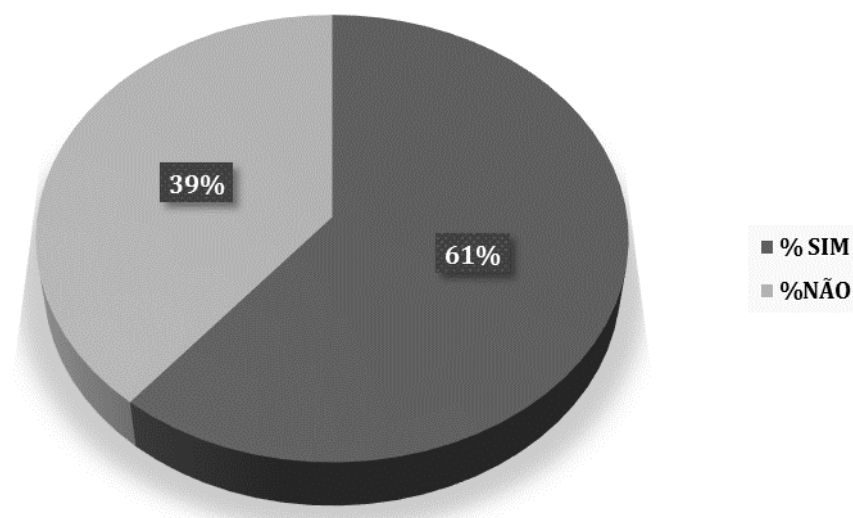
6.2 Caracterização da amostra (estatística descritiva)

Quanto à composição da amostra, 82,8% (106) dos participantes eram do sexo feminino e 17,2% (22) do masculino, com idade média em anos de $48,8 \pm 15,9$ e $44,3 \pm 16,6$, respectivamente, onde 31,3% (40) tinham entre 20 e 40 anos, 45,3% (58) tinham entre 40 e 60 anos e 23,4% (30) tinham mais de 60 anos. Quanto ao grau de parentesco dos cuidadores,

30,5% (39) eram esposas/esposos, 46,9% (60) filhos/filhas, 6,3% (8) irmãs/irmãos e 16,4% (21) se enquadravam em outros – neto/neta ou amigos próximos.

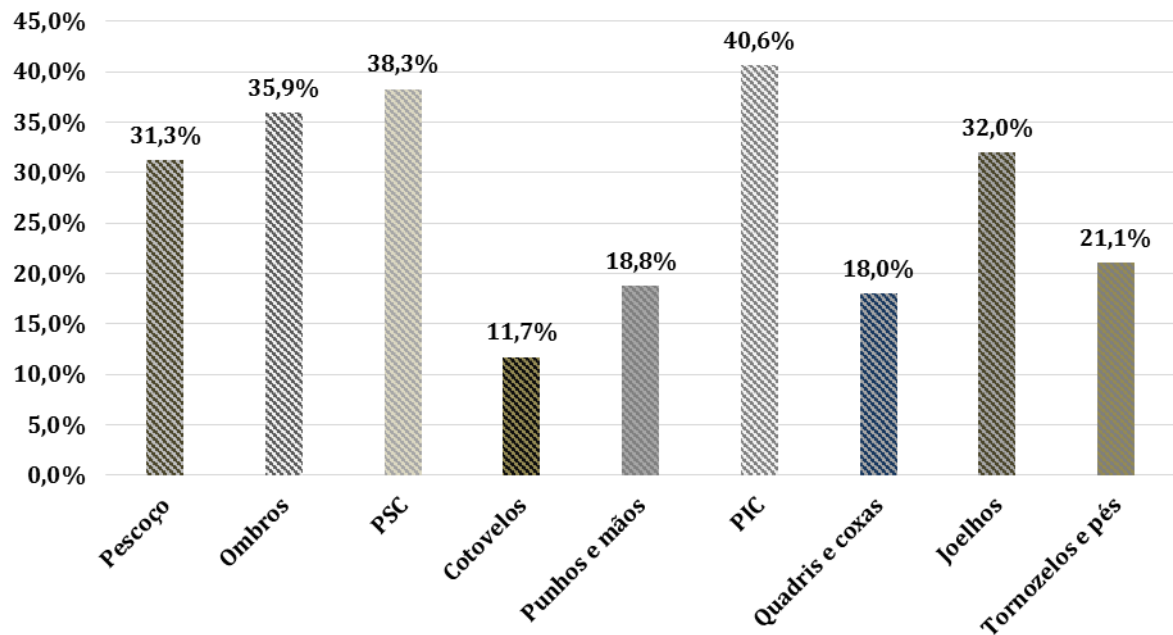
Com relação aos sintomas de dor, 60,9% (78) dos consultados apresentaram dores osteomusculares e 39,1% (50) não (figura 2). Nos que apresentaram dores, as regiões mais acometidas foram: pescoço, 31,3% (40); ombros, 35,9% (46); região superior das costas, 38,9%; região inferior das costas 40,6% (52); e joelhos 32% (41). Deve-se considerar que os valores referentes às regiões citadas anteriormente não somam o total de 100% (78 cuidadores), já que alguns desses foram acometidos em mais de uma região, ou seja, as regiões foram calculadas pelas quantidades de vezes nas quais foram citadas. De acordo com os indivíduos que se queixaram de dor muscular, foi realizado a média de intensidade desta dor, relacionando cada região anatômica do Questionário Nórdico dos Sintomas Osteomusculares, onde a maior intensidade de dor foi observada nos tornozelos e pés (figura 4).

Figura 3 - Presença de dores osteomusculares nos cuidadores de idosos



Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

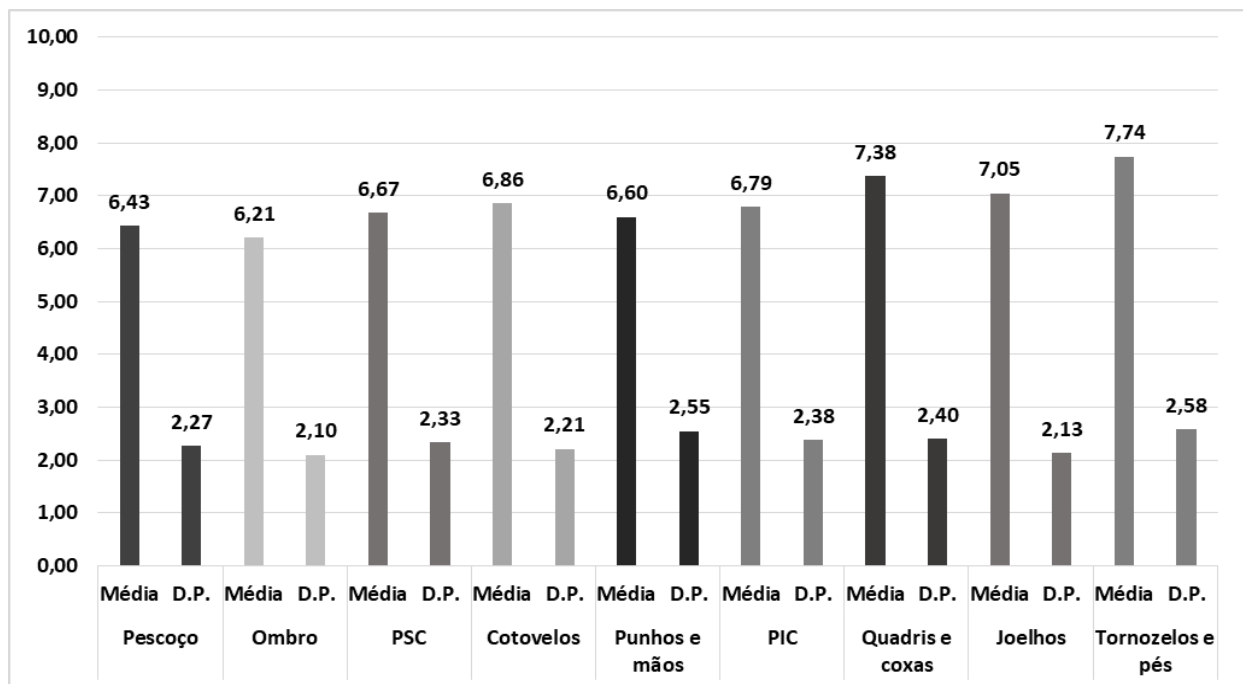
Figura 4 - Regiões anatômicas do corpo mais acometidas pelo distúrbio osteomioarticular



Legenda: PSC=Parte Superior das Costas; PIC=Parte Inferior das Costas

Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

Figura 5 – Média da intensidade da dor através da Escala adaptada Analógica Visual



Legenda: D.P= desvio padrão; PSC=Parte Superior das Costas; PIC=Parte Inferior das Costas

Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

6.3 Associação distúrbio osteomioarticular e variáveis intervenientes

Para analisar a relação dos fatores que provocam o distúrbio osteomioarticular, foi utilizado o protocolo sociocultural e geradas as devidas associações. Não foi realizado associações com separação de gênero, visto que essa divisão não iria influenciar nos resultados, pois a quantidade foi discrepante. Não foi observado significância entre sexo (masculino e feminino), idade e os sintomas osteomioarticulares, com o $p = 0,50$ e $p = 0,13$, respectivamente.

Os resultados referentes aos fatores laborais, osteomusculares e transtornos de ansiedade estão descritas nas tabelas 1 (distúrbios osteomusculares, carga horária diária, frequência semanal, grau de dependência do idoso, sobrecarga, demanda de cuidados); 2 (distúrbio osteomioarticular, fadiga, atividade física e vida social).

Tabela 1 - Associação entre Distúrbio osteomioarticular e variáveis da atividade laboral

Variáveis	Distúrbio osteomioarticular						p< 0,05
	Presença		Ausência		Total		
Carga horária	n	%	n	%	n	%	
06 – 12horas	38	29,7	30	23,4	68	53,1	0,21
>12horas	40	31,3	20	15,6	60	46,9	
Frequência semanal	n	%	n	%	n	%	
Até 05 dias	08	6,3	19	14,8	27	21,1	0,001
06 – 07 dias	70*	54,7	31	24,2	101	78,9	
Grau de dependência do idoso	n	%	n	%	n	%	
Independente	47*	36,7	39	30,5	86	67,2	0,037
Dependente	31	24,2	11	8,6	42	32,8	
Sobrecarga física/emocional	n	%	n	%	n	%	
Sim	37	28,9	07	5,5	44	34,4	0,001
Não	41	32	43*	33,6	84	65,5	
Demandas de cuidados	n	%	n	%	n	%	
1 atividade	46*	35,9	40	31,3	86	67,2	0,013
2 ou mais atividades	32	25	10	7,8	42	32,8	

Legenda: Teste Qui-quadrado de Pearson; n = amostras; % = valores relativos; * = diferença significativa.

Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

Tabela 2 - Associação entre Distúrbio osteomioarticular, fadiga, atividade física e alteração da vida social

Variáveis	Distúrbio osteomioarticular						p<0,05
	Presença		Ausência		Total		
Cansaço/fadiga	n	%	n	%	n	%	
Sim	53*	41,4	13	10,2	66	51,3	0,001
Não	25	19,5	37	28,9	62	48,4	
Atividade Física	n	%	n	%	n	%	
Pratica	20	15,6	29	22,7	49	38,6	0,001
Não pratica	58*	45,3	21	16,4	79	61,7	
Alteração na vida social	n	%	n	%	n	%	
Sim	27	21,1	08	6,3	35	27,3	0,021
Não	51*	39,8	42	32,8	93	72,7	

Legenda: Teste Qui-quadrado de Pearson; n = amostras; % = valores relativos; * = diferença significativa.
 Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

6.4 Associação do distúrbio osteomioarticular em relação ao transtorno de ansiedade e suas variáveis

Para mensurar a presença de ansiedade em relação aos sintomas osteomusculares, foi utilizado um instrumento para cada variável em questão. Os resultados referentes aos fatores laborais, osteomusculares e transtornos de ansiedade estão descritas nas tabelas 3 (transtorno de ansiedade associado aos distúrbios osteomioarticulares, tempo de dor e fadiga); 4 (transtorno de ansiedade e carga horária diária, frequência semanal, grau de dependência do idoso, sobrecarga, demanda de cuidados);

Tabela 3 - Associação entre Transtorno de ansiedade, distúrbios osteomioarticulares, fadiga/cansaço e tempo de dor

Variáveis	Transtorno de ansiedade						p< 0,05
	Presença		Ausência		Total		
Distúrbios							
Osteomioarticulares	n	%	n	%	n	%	
Presente	34	26,6	44*	34,4	78	60,9	0,001
Ausente	07	5,5	43	33,6	50	39,1	
Fadiga/cansaço							
Sim	32	25	34	26,6	66	51,6	
Não	09	7	53*	41,4	62	48,4	0,001
Tempo de dor	n	%	n	%	n	%	
06 – 09 meses	11	14,1	18	23,1	29	37,2	
> 09 meses	16	20,5	33	43,3	49	62,8	0,63

Legenda: Teste Qui-quadrado de Pearson; n = amostras; % = valores relativos; * = diferença significativa.
 Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

Tabela 4 - Associação entre Transtorno de Ansiedade e fatores laborais

Variáveis	Transtorno de ansiedade						p< 0,05
	Presença		Ausência		Total		
Carga horária	n	%	n	%	n	%	
06 – 12horas	13	10,2	55*	43	68	53,1	0,001
>12horas	28	21,9	32	25	60	46,9	
Frequência semanal	n	%	n	%	n	%	
Até 05 dias	02	1,6	25	19,5	27	21,1	0,002
06 – 07 dias	39	30,5	62*	48,4	101	78,9	
Grau de dependência do idoso	n	%	n	%	n	%	
Independente	23	18	63	49,3	86	67,2	0,067
Dependente	18	14,1	24	18,8	42	32,8	
Sobrecarga física/emocional	n	%	n	%	n	%	
Sim	21	16,4	23	18	44	34,4	0,006
Não	20	15,6	64*	50	84	65,5	
Demandas de cuidados	n	%	n	%	n	%	
1 atividade	26	20,3	60	46,9	86	67,2	0,53
2 ou mais atividades	15	11,7	27	21,1	42	32,8	

Legenda: Teste Qui-quadrado de Pearson; n = amostras; % = valores relativos; * = diferença significativa.
 Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

6.5 Correlação entre transtorno de ansiedade e fatores relacionados ao distúrbio osteomioarticular e fatores laborais

Avaliou-se a correlação entre o transtorno de ansiedade dos cuidadores de idosos com os índices relacionados aos sintomas osteomioarticulares e fatores laborais. (Tabela 5). Entretanto, todas as correlações foram fracas ($<0,5$).

Tabela 5 - Correlação entre Transtorno de ansiedade, fatores relacionados aos sintomas osteomusculares e fatores laborais

Variáveis	Transtorno de Ansiedade
	r_s
Tempo de dor	0,33
Sobrecarga	0,24
Independência	0,16
Sintomas osteomusculares	0,30
Frequência semanal	0,27
Demandas	0,055
Carga horária	0,29

Legenda: r_s : Correlação de Spearman's;
 Fonte: Tamires Kelli Neves Souza (2018).

7 DISCUSSÃO

A pesquisa apontou uma prevalência de 82,8% do sexo feminino na atividade de cuidador de idoso. Este resultado corrobora com outros estudos acerca do perfil demográfico de cuidadores (Município de São Paulo) de idosos, no qual foi observado também uma predominância deste gênero nas amostras avaliadas (PEREIRA; SOARES, 2015; RODRIGUES; OLIVEIRA; FERREIRA, 2013). Esses dados confirmam como a presença da mulher é marcante no papel de cuidadora, devido sua proximidade afetiva associada ao sexo feminino, como fator de designação do cuidado (GONÇALVES RODRIGUES et al., 2014). O predomínio de cuidadores mulheres é identificado pela influência sociocultural da prática do cuidado voltada ao gênero feminino, introduzido e ainda presente culturalmente em nosso cotidiano.

Evidenciamos, em nosso estudo, uma realidade globalizada da tendência de que mulheres sejam atuantes na prestação de cuidados, onde o papel do cuidador é influenciado pela relação de gênero. Além do gênero, os cuidadores se encontram na faixa de meia idade, onde 45,3% desses tinham entre 40 e 60 anos de idade, com média de $48,8 \pm 15,9$, confirmando a tendência de idosos cuidando de idosos (RIBEIRO et al., 2018). Esses dados corroboram com o perfil já conhecido há algumas décadas na literatura, o “cuidador idoso”, tendência natural de uma pessoa idosa cuidar de outra pessoa idosa (RODRIGUES; OLIVEIRA; FERREIRA, 2013). A faixa etária semelhante entre cuidador e idoso, ainda é uma realidade atual, onde a relação de cuidado se faz influenciar tanto pelos aspectos físicos quanto pela experiência de vida daquele com mais independência física.

O aumento da longevidade dos cuidadores (idade superior a 60 anos) traz uma tendência de crescimento em seu número e em geral, em sua maioria, são filhos/filhas ou cônjuges. Em nosso estudo, 46,9% (60) eram filhos ou filhas, seguido por 30,5% sendo esposa/esposo, tal dado corrobora com outros estudos que apontam esse perfil, afirmando que a cultura e tradição instituída em vários países se mantém, onde a prestação de cuidados ao longo da vida é transmitido de geração em geração (COUTO; CASTRO; CALDAS, 2016; RODRIGUES; OLIVEIRA; FERREIRA, 2013). O papel de cuidador segue normas socioculturais, em que as jovens devem cuidar dos filhos e depois, quando mais velhas, assumem a responsabilidade também pelo cuidado do marido, quando idosos, além dos adoecidos no núcleo familiar (BOAVENTURA; BORGES; OZAKI, 2016).

Todos os cuidadores entrevistados em nossa pesquisa estavam na classe de cuidadores informais, e que em sua maioria, eram os cuidadores principais, ou seja, aqueles responsáveis

exclusivamente pelo cuidado ao idoso. Essa característica também foi observada em outros estudos (RIBEIRO et al., 2018; SOUZA et al., 2015a) que identificaram tal estratificação. Em geral, a informalidade no processo de cuidar é reforçada pela geração de cuidadores que são originários do seio familiar (SOUZA et al., 2015a). Esse tipo de diligente tem o impacto do estresse crônico, problemas físicos e psicológicos agravados pela própria relação doméstica, que entre outros, pode influenciar no tipo de cuidado que o idoso possa receber.

Em nossa análise, a maioria dos cuidadores fizeram referência a existência de dores osteomusculares de uma forma geral, corroborando com o trabalho de Alshammari et al (2017), que identificou uma prevalência de 78,1% de sua amostra sofriam de problemas musculoesqueléticos (dores ósseas, articulares ou musculares). É comum que grande parte dos cuidadores sintam dores em pelo menos uma parte do corpo, sendo essas, consequências da dinâmica do trabalho do cuidar, já que esse está envolvido em uma variedade de tarefas. O transporte e a movimentação do idoso, a manutenção de posturas inadequadas e estativas, seguido por movimentos frequentes de flexão e torção da coluna, são fatores de risco para dores osteomioarticulares nos cuidadores (COUTO; CASTRO; CALDAS, 2016).

A dor é um sintoma que interfere na percepção de funcionalidade, provoca sentimentos de vulnerabilidade, limita as atividades cotidianas, sociais e de lazer, tendendo à repercussões da qualidade de vida de quem sente (CARVALHO et al., 2016). Via de regra, a alteração da função física e sintomas das enfermidades, são sinais de alerta expressos com a dor, sendo um sintoma que incapacita e aflige o cuidador de idoso. Conforme Costa et al. (2016) os cuidadores com idade mais avançada são mais susceptíveis a disfunções físicas do que os mais jovens, devido as suas diferenças fisiológicas. No referido trabalho, não analisamos essa informação, pela grande parte dos cuidadores de idosos estarem na faixa de idade mais avançada em relação aos de menor idade.

Pereira e Soares (2015) evidenciaram dados mais preocupantes, ao afirmarem que 84% dos cuidadores informais relataram disfunções osteomioarticulares. Nossos achados corroboram com os trabalhos em questão, em que houve uma maior frequência quanto a esses relatos. Estudos confirmam que estes distúrbios envolvem fatores físicos, sendo um trabalho que exige postura dinâmica, na posição em pé ou sentada, com variáveis agravantes de movimentos repetitivos (PERES; BRUMATI JUNIOR; ARRUDA, 2015; SOUZA et al., 2015b). A contração de determinados grupos musculares, para manter a posição estática, acaba levando ao aparecimento de tensões musculares, que, como consequência, provoca dores e desconfortos.

Segundo Peres, Brumati Junior e Arruda (2015), os sintomas de desconforto mais frequentes foram região lombar (40%), seguido dos membros inferiores (35%) e ombro (10%). Corroborando com estudo de Morais et al (2016), onde observaram alta prevalência de dor na região lombar (58,8%) e membros inferiores (58,8%). Esses resultados não diferem dos nossos, que identificou um grande percentual de queixas relacionadas à região inferior das costas, sendo essa a mais relatada em relação às algias. Contudo em nossa amostra, a região torácica foi a segunda mais acometida (38,3%), seguido dos ombros (35,9%), joelhos (32%) e pescoço (31%). O fato de haver diferença entre as prevalências de dor nas regiões anatômicas do corpo pode estar relacionado as tarefas exigidas na demanda da atividade do cuidar, visto que os idosos cuidados por esses autores possuíam altos níveis de fragilidade.

A gravidade impõe uma carga às estruturas que são responsáveis por manter o corpo em uma postura ereta; normalmente a linha da gravidade passa pelas curvaturas fisiológicas da coluna vertebral e elas ficam equilibradas (PERES; BRUMATI JUNIOR; ARRUDA, 2015). Quando o peso de umas das regiões da coluna se desloca para fora dessa linha de gravidade, o restante da coluna irá realizar a compensação da estrutura, para recuperar o equilíbrio e manter o corpo o mais ereto possível (KRONBAUER; CASTRO, 2013). Sendo assim, a coluna lombar é a principal região do corpo responsável pela sustentação das cargas estáticas e dinâmicas, absorvendo as alterações de peso, tentando manter a linha de gravidade equilibrada; por essa razão é uma das regiões mais relatadas.

Pela análise da Escala Analógica Visual adaptada, verificou-se a média da intensidade das dores relatadas para cada região. As regiões com mais intensidades, classificadas como moderadas, foi de 7,74 para os tornozelos e pés, de 7,38 para quadris e coxas, seguida da região lombar com 6,8. Esses valores se referem a uma intensidade moderada, segundo a mesma escala. Essa diferença é entendida devido as atividades realizadas pelos cuidadores neste estudo, onde não necessitaram de uma grande estabilidade na região lombar. Um estudo recente, realizado em 14 unidades de Saúde da Família (USF) de São Carlos –SP, demonstrou que a intensidade de dor percebida pelos cuidadores foi classificada em sua maioria como moderada - 39,1% ou intensa - 38,6% (MORAIS et al., 2016). No entanto Morais e et al (2016) não estratificou os resultados por regiões do corpo, o que difere da presente pesquisa.

Ao analisar a associação entre idade e sexo com distúrbios osteomioarticular, não foi observado significância ($p=0,13$ e $p=0,50$, respectivamente). Portanto, essas variáveis não são fatores de risco para o surgimento de morbidades físicas no grupo estudado. Estudos na literatura não associam esses fatores relacionados à desconfortos musculares, e sim relacionados com sobrecarga física, como sendo precursora da presença de distúrbios

osteomioarticulares nos cuidadores de idosos. Segundo Rodrigues (2013) e Costa et al (2015), quanto maior a idade dos cuidadores, e sendo estes do sexo feminino, maior será o nível de sobrecarga, que, como consequência, os torna mais susceptíveis a problemas de saúde. No presente estudo, não houve relação entre essas variáveis com a variável sobrecarga, visto que apenas 34% dos cuidadores referiram sentir sobrecarga.

Cuidadores domiciliares de idosos participantes do estudo de Morais et al (2016), possuem uma carga de trabalho diário elevada e apresentam uma diminuição na percepção de sua qualidade de vida, causando problemas físicos. O cuidado constante leva os cuidadores a serem expostos a riscos de adoecimento e sobrecarga emocional (MOHAMMADI et al., 2016). Na nossa análise, houve uma associação significativa da quantidade de dias trabalhados com a presença de distúrbio osteomioarticular ($p = 0,001$), confirmando que quanto maior a jornada de trabalho, maior será a presença de dores osteomusculares crônicas.

Em relação à carga horária de trabalho, Gonçalves Rodrigues et al (2014) observaram que os cuidadores exerciam sua função por mais de nove horas diárias. Esse dado é semelhante ao estudo de Boaventura, Borges, Ozaki (2016), realizado com cuidadores de idosos em um seguimento ambulatorial, onde mostrou que a maioria dos diligentes dedicava mais de dez horas de cuidado. Segundo Couto, Castro, Caldas (2016), existe uma associação entre a variável carga horária de trabalho com a presença de dores osteomioarticulares, contudo, no presente estudo não foi observada essa associação ($p = 0,21$). Essa divergência pode ser explicada pelo grau de dependência dos idosos do nosso estudo, onde, a maioria dos idosos são independentes (67,2%), não provocando esforço físico excessivo ao cuidador.

O auxílio aos idosos, principalmente aos mais dependentes, demanda mais atenção e cuidado pelos cuidadores e pode contribuir com o surgimento de sintomas osteomusculares. Em geral, quanto maior o nível de dependência funcional dos idosos, maiores são as exigências físicas dos trabalhadores em algumas tarefas (BIANCHI et al., 2016). Loureiro et al. (2014), através de um estudo transversal, realizado na zona urbana do município de João Pessoa, Paraíba, avaliaram idosos e seus cuidadores, onde foi demonstrado que 48,1% dos idosos eram dependentes em seis atividades analisadas (banho, vestuário, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação). Observou-se que quanto maior o nível de dependência do idoso e as demandas de cuidado, maior a média de sobrecarga ($p = 0,04$). Desse modo, os cuidadores com maior sobrecarga são mais propensos ao surgimento de dores osteomioarticulares.

No presente estudo, não foi encontrada associação entre grau de dependência do idoso e as demandas com a presença de distúrbio osteomioarticular. O que houve foi uma relação

inversa, no qual os cuidadores de idosos independentes e os que executavam apenas uma tarefa, foram os que apresentaram distúrbio osteomioarticular ($p= 0.037$, $p=0.013$, respectivamente). Esse fato pode ser explicado pela grande quantidade de cuidadores com presença de problema osteomioarticular e estes, cuidavam de idosos independentes, os quais contribuem com pouca assistência diária. Por esse motivo, observou-se uma associação significativa, porém invertida, não sendo essas variáveis, para esse grupo de cuidadores, intervenientes na presença de problemas osteomioarticulares.

Da análise realizada, verificou-se que mais da metade referiram fadiga/cansaço devido ao trabalho de cuidador, e desses 41,4% apresentaram distúrbio osteomioarticular, com alta significância ($p= 0,001$). Desse modo, existe uma relação direta entre essas variáveis e que pode ser explicado pela jornada de trabalho diária desses cuidadores. Em contrapartida, o estudo de Seima, Lenardt e Caldas (2014), realizado em um centro de referência em atendimento da doença de Alzheimer – unidade de atenção ao idoso, no município de Curitiba-PR – e nos seus respectivos domicílios, 46,2% dos cuidadores familiares apresentavam exaustão em virtude da intensidade de cuidados exigidos ao idoso. Em geral, existe uma relação direta entre a demanda de cuidados exigidos pelos idosos e o aparecimento de cansaço físico nos diligentes.

Em nossa pesquisa verificou-se que 61,7% dos consultados são cuidadores sedentários, e desses, 45,3% apresentaram problema osteomioarticular, demonstrando uma forte significância, $p= 0.001$. Isso pode ser justificado devido à falta de tempo para praticar exercícios físico, em decorrência da alta jornada de trabalho. A realização de atividade física está associada à sensação de bem-estar físico, à diminuição dos sintomas psicológicos e melhora da qualidade de vida (FERREIRA; DIETRICH; PEDRO, 2015). Além de resultar na menor propensão a adquirir dores osteomioarticulares em decorrência do trabalho.

A atividade de cuidador pode gerar a necessidade de abdicar-se de algumas atividades sociais, essenciais à manutenção da saúde física e mental. Em um estudo realizado no Município de Curitiba-PR, a maioria dos diligentes apresentaram alteração na vida social (84%) devido à exaustão do trabalho causada pela alta sobrecarga física e carga horária (SEIMA; LENARDT; CALDAS, 2014). Em compensação, no presente estudo 72,7% dos participantes da pesquisa não apresentaram alteração na vida social, no tocante a uma associação significativa com problema osteomioarticular ($p= 0.021$), demonstrando que para o grupo estudado a presença de problema físico não tem relação com alteração social.

Cuidar de idosos, principalmente dependentes, pode causar impacto físico pela sobrecarga do trabalho. O nível de dependência do doente é um fator contribuinte para

provocar estresse físico e mental, sendo a sobrecarga diretamente proporcional ao grau de dependência do ser cuidado (BIANCHI et al., 2016). Em contrapartida, como em nosso estudo a maioria dos idosos cuidados eram independentes, e como consequência os cuidadores não eram sobrecarregados na atividade diária de cuidar, não houve associação direta entre sobrecarga e presença de problema osteomioarticular, sugerindo que não ter sobrecarga não gera distúrbio físico ($p=0.001$).

No estudo de Mohammadi et al (2016), afirmam que a ansiedade tem forte associação com dor musculoesquelética crônica, sendo relacionada pela interferência das atividades diárias prestadas pelo cuidador. No presente estudo foi encontrando uma prevalência de apenas 32% de cuidadores com transtorno de ansiedade, não havendo associação com distúrbio osteomioarticular; pelo contrário, se mostra significativo com os cuidadores que não têm dores osteomioarticulares ($p=0.001$). Ou seja, este estudo sugere que não há relação entre disfunção osteomuscular com transtorno de ansiedade.

Muitas vezes, a exaustão causada pela alta jornada de trabalho – frequência semanal – leva o cuidador à fadiga/cansaço e essa exaustão pode estar associada à presença de ansiedade. Entretanto, no nosso estudo não foi encontrado associação entre esses fatores. Neste foi demonstrado que não ter fadiga e trabalhar até 12 horas por dia não contribui para a existência de ansiedade entre os cuidadores de idosos ($p = 0.001$). Na bibliografia consultada, não demonstraram essa relação, possivelmente por confirmarem que a associação depende do grau de sobrecarga do cuidador (DELALIBERA; BARBOSA; LEAL, 2018; LOUREIRO et al., 2014). Como no presente estudo a maioria dos cuidadores não sentem sobrecarga, em consequência, a mesma não contribui para o surgimento da ansiedade.

Quanto maior o nível de dependência dos idosos, maior será a necessidade de demanda de cuidado que esse necessitará do cuidador e, desse modo, mais intensa será a sobrecarga, causando mais implicações físicas e mentais no diligente (LOUREIRO et al., 2014). No estudo de Marquez et al. (2012) ao analisar a possível relação entre a existência de ansiedade e os graus de dependência de atendimento ao idoso, foi observado que aqueles com grau a nível II, apresentam maior ansiedade do que o restante. Essa confirmação não foi observada neste estudo, onde não houve associação entre esses fatores, demonstrando que quanto mais independente o idoso e menores demandas de cuidados forem necessárias, menos o diligente será exposto a transtorno de ansiedade ($p=0.067$ e $p= 0.53$ respectivamente).

Foi analisado, no presente estudo, que a ausência de sobrecarga relacionada ao trabalho de cuidar não tem associação com transtorno de ansiedade; ao contrário, quanto menos sobrecarga, menos ansioso o cuidador se encontra ($p= 0.006$). Esse fato pode ser

explicado, pois nesse estudo, como os idosos são grau I de dependência, não necessitavam de grandes esforços pelos cuidadores e estes não eram expostos a altas sobrecargas. Delalibera, Barbosa e Leal (2018), afirmam que se faz relevante atentar que altos níveis de sobrecarga podem desenvolver sintomas de desconforto emocional.

A maioria das correlações apresentadas neste estudo não foram consideradas robustas. Em contrapartida, no estudo de Souza et al (2015b), ao realizar a correlação entre qualidade de vida dos cuidadores e o grau de dependência daqueles que recebem o cuidado, foi observado uma correlação positiva moderada ($r_s=0,571$), ou seja, quanto maior a dependência do ser cuidado, maiores são as chances de os cuidadores desenvolverem quadros dolorosos, pela sobrecarga física ou/e emocional. Essa diferença nos estudos pode ser explicada pelo fato de não terem sido usados de protocolos para análises e pela sobrecarga do cuidador ser menor – pelo fato dos idosos serem mais independentes.

8 CONCLUSÕES

Diante do exposto, os resultados destacam que os cuidadores de idosos apresentam uma importante prevalência de distúrbio osteomioarticular, sendo a região lombar a mais acometida e com intensidade moderada de dor crônica, reconhecida como um agravo a saúde, principalmente referindo-se de uma população de meia idade exercendo papel de cuidador. Vale ressaltar, que a tarefa de cuidar pode ser desgastante sobretudo quando é prestado a população idosa.

As variáveis dor osteomioarticular, sobrecarga física, fatores laborais (carga horária e frequência semanal), demandas de trabalho (atividades prestadas) e grau de dependência do idoso, no presente estudo, são condições que não são intervenientes na associação com transtorno de ansiedade nos cuidadores de idosos. Os resultados obtidos nessa associação não podem ser generalizados, uma vez que os idosos que recebiam o cuidado prestado foram classificados como grau I de dependência (idosos que requeiram de ajuda em uma ou duas atividades), não necessitando de auxílio em atividades que demandassem de um esforço físico suficiente para gerar uma sobrecarga intensa no cuidador dos mesmos.

Cuidadores de idosos com grau de dependência I, são possivelmente menos afetados pelas demandas e exigências gerais do cuidar, apontando o fato de que menor será a presença de sobrecarga física extenuante e menor a prevalência de desconfortos psicológicos, como o transtorno de ansiedade.

Os achados do presente estudo nos impulsionam a refletir a respeito do papel da rede de saúde na melhoria da qualidade de vida do cuidador de idoso que muitas vezes é frágil. É primordial que haja uma maior atenção dos profissionais de saúde voltadas a estratégias de educação quanto a execução da tarefa de cuidar e prevenção de afecções físicas e psicológicas, afim de contribuir para uma melhor saúde dessa população.

Recomenda-se que outros estudos com delineamentos longitudinais e prospectivos sejam realizados a fim de contribuir no avançando das pesquisas com dor crônica e transtorno de ansiedade em cuidadores de idosos, visto que não foi o foco deste estudo.

REFERÊNCIAS

- ALSHAMMARI, S. A. et al. Prevalence and spectrum of functional disability of urban elderly subjects: A community-based study from Central India. **Journal of Family and Community Medicine**, v. 24, p. 145–50, 2017.
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. São Paulo: Artmed, 2014.
- _____. **Guide to the 2013 Annual Meeting**, 2013.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Anuário Estatístico da Previdência Social. **Anais...**2015. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/AEPS-2015-FINAL.pdf>>. Acesso em: xxxxxxxxxxxxxxxxx
- AREOSA, S. V. C. et al. Cuidar de si e do outro: estudo sobre os cuidadores de idosos. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 15, n. 2, p. 482-494, 2014.
- ASSUNÇÃO, A. Á.; ABREU, M. N. S. Factor associated with self-reported work-related musculoskeletal disorders in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl 1, p. 1-12, 2017.
- BAIR, M. J. et al. Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. **Psychosomatic Medicine**, v. 70, n. 8, p. 890-897, 2008.
- BECK, A. T. et al. An inventory for measuring clinical anxiety. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 56, p. 893–897, 1988.
- BENER, A. et al. Psychological factors: Anxiety, depression, and somatization symptoms in low back pain patients. **Journal of Pain Research**, v. 6, p. 95–101, 2013.
- BERNAL, D. et al. Work-related psychosocial risk factors and musculoskeletal disorders in hospital nurses and nursing aides: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 52, n. 2, p. 635–648, 2015.
- BIANCHI, M. et al. Zarit Burden Interview Psychometric Indicators Applied in Older People Caregivers of Other Elderly. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 28–36, 2016.
- BIDARRA, A. P. **Vivendo com a dor**: o cuidador e o doente com dor crônica oncológica. 2010. 372 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da dor) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010.
- BOAVENTURA, L. C.; BORGES, H. C.; OZAKI, A. H. Avaliação da sobrecarga do cuidador de pacientes neurológicos cadeirantes adultos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 10, p. 3193–3202, 2016.
- BOTTEGA, F. H.; FONTANA, R. T. A dor como quinto sinal vital: Utilização da escala de

avaliação por enfermeiros de um hospital geral. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 283–290, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Normas e Manuais Técnicos. Brasília. **Dor relacionada ao trabalho: Lesões por Esforços Repetitivos (LER), Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)**. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação brasileira de ocupações**. 2013. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/CLASSIFICA%C3%87%C3%83O-BRASILEIRA-DE-OCUPA%C3%87%C3%95ES-MEC.pdf>>. Acesso em: data.

CARVALHO, L. DE F. et al. Personality assessment in chronic pain patients. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 33, n. 4, p. 645–653, 2016.

CASTRO, A. et al. Sueño y depresión en una muestra de pacientes con dolor crónico. **Rev Soc Esp Dolor**, v. 21, n. 6, p. 299–306, 2014.

CHERNICHARO, I. DE M.; FERREIRA, M. DE A. Meanings of care for the hospitalized elderly from the perspective of caregivers. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 80–85, 2015.

COSTA, T. F. DA et al. Burden over family caregivers of elderly people with stroke. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 350–355, 2015.

COSTA, T. F. DA et al. Acidente vascular encefálico: características do paciente e qualidade de vida de cuidadores. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 5, p. 933–939, 2016.

COUTO, A. M. DO; CASTRO, E. A. B. DE; CALDAS, C. P. Experiences to be a family caregiver of dependent elderly in the home environment. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 17, n. 1, p. 76–85, 2016.

DE SOUSA, D. A. et al. Revisão sistemática de instrumentos para avaliação de ansiedade na população brasileira. **Avaliação Psicológica**, v. 12, n. 3, p. 397–410, 2013.

DEBERT, G. G.; OLIVEIRA, A. M. DE. A profissionalização da atividade de cuidar de idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Política**. Brasília, n. 18, p. 7–41, 2015.

DEGEN, R. M. et al. Prevalence of Symptoms of Depression, Anxiety, and Posttraumatic Stress Disorder in Workers With Upper Extremity Complaints. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 46, n. 7, p. 590–595, 2016.

DELALIBERA, M.; BARBOSA, A.; LEAL, I. Circunstâncias e consequências do cuidar: caracterização do cuidador familiar em cuidados paliativos Circumstances and consequences of care: characterization of the family caregiver in palliative care. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1105–1117, 2018.

DOSEA, G. S.; OLIVEIRA, C. C. DA C.; LIMA, S. O. Musculoskeletal symptomatology and quality of life of patients with work-related musculoskeletal disorders. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 1–9, 2016.

FERREIRA, C. G.; ALEXANDRE, T. DA S.; LEMOS, N. D. Fatores Associados à Qualidade de Vida de Cuidadores de Idosos em Assistência Domiciliária Factors Associated with the Quality of Life of Caregivers of Elderly Individuals in Home Care. **Saúde Soc. São Paulo**, v. 20, n. 2, p. 398-409, 2011.

FERREIRA, J. S.; DIETRICH, S. H. C.; PEDRO, D. A. Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. **Saúde em Debate**, v. 39, n. 106, p. 792–801, 2015.

GERR, F. et al. A prospective study of musculoskeletal outcomes among manufacturing workers: I. effects of physical risk factors. **Human Factors**, v. 56, n. 1, p. 112–130, 2014.

GOMES, R. K.; OLIVEIRA, V. B. Depressão , ansiedade e suporte social em profissionais de enfermagem. **Boletim de Psicologia**, v. 63, n. 138, p. 23-33, 2013.

GONÇALVES RODRIGUES, J. E. et al. Qualidade de vida e sobrecarga de cuidadores familiares de idosos dependentes. **Ciencia y Enfermería**, v. 20, n. 3, p. 119–129, 2014.

GORE, M. et al. The Burden of Chronic Low Back Pain. **Spine**, v. 37, n. 11, p. E668–E677, 2012.

GUIMARÃES, Z. M. B. **Qualidade de vida de trabalhadores com distúrbios osteomusculares em Salvador**. 2013. 139 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Gerência de estudos e análises da dinâmica demográfica - 2000 a 2012**: projeção da população do Brasil e das unidades da federação, por sexo e idade para o período 2000-2030. Rio de Janeiro, 2015.

KRONBAUER, G. A.; CASTRO, F. A. DE S. Estruturas elásticas e fadiga muscular. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 2, p. 503-520, 2013.

KUORINKA, I. et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. **Applied Ergonomics**, v. 18, n. 3, p. 233–237, 1987.

LEGGETT, A. N. et al. Depressive Mood, Anger, and Daily Cortisol of Caregivers on High- and Low-Stress Days. **Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 70, n. 6, p. 820–829, 2015.

LEITE, S. et al. A vulnerabilidade dos cuidadores de idosos com demência: estudo descritivo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 714–720, 2017.

LELIS, C. M. et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 3, p. 477–482, 2012.

LEMINSKI, P. **Distraímos venceremos**. 2. ed. São Paulo, Brasiliense, 1987.

LERMAN, S. F. et al. Longitudinal Associations Between Depression, Anxiety, Pain, and

Pain-Related Disability in Chronic Pain Patients. **Psychosomatic Medicine**, v. 77, p. 333–341, 2015.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. 2. ed. São Paulo: Harbra.: 1987.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações**. [s.l.]: [s.n.], 2005.

LINDOLPHO, M. DA C. et al. Caregiver Of Elderly With Dementia And Health Care Politics Of Elderly. **Revista Enfermagem - UFPE On Line.**, v. 8, n. 12, p. 4381-4390, 2014.

LIU, L. et al. How Work Organization Affects the Prevalence of WMSDs : A Case-control Study. **Biomed Environ Sci**, v. 28, n. 9, p. 627–633, 2015.

LOUREIRO, L. DE S. N. et al. Overburden on elderly's family caregivers: association with characteristics of the elderly and care demand. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 2, p. 227–232, 2014.

LU, N. et al. Caring for disabled older adults with musculoskeletal conditions: A transactional model of caregiver burden, coping strategies, and depressive symptoms. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 69, p. 1–7, 2016.

MALTA, M. et al. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 559–65, 2010.

MANZONI, A. P. D. DA S. et al. Assessing depression and anxiety in the caregivers of pediatric patients with chronic skin disorders. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 88, n. 6, p. 894–9, 2013.

MARIM, C. M. et al. Effectiveness of educational programs on reducing the burden of caregivers of elderly individuals with dementia: a systematic review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, p. 267–275, 2013.

MARQUEZ, D. X. et al. Physical Activity and Psychosocial and Mental Health of Older Caregivers and Non-Caregivers. **Geriatric Nursing**, v. 33, n. 5, p. 358–365, 2012.

MARTIN, M. et al. Adaptacion para nuestro medio de la Escala de Sobrecarga Del Cuidador (Caregiver Burden Interview) de Zarit. **Rev Gerontol.**, v. 6, p. 338-46, 1996.

MARTINS, T.; RIBEIRO, J. P.; GARRET, C. Estudo de validação do questionário de avaliação da sobrecarga para cuidadores informais. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 4, n. 1, p. 131–148, 2003.

MATSUDA, J. B. et al. Polimorfismos dos genes do receptor de serotonina (5-HT_{2A}) e da catecol-O-metiltransferase (COMT): fatores desencadeantes da fibromialgia? **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 2, p. 141–145, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução De Diretoria Colegiada - RDC Nº 283, De 26 De Setembro De 2005. **Publicada em Diário Oficial da União nº 186, de 27 de setembro de 2005**, p. 1-14, 2005.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. DA C. G.; SILVA, A. L. A. DA. O envelhecimento populacional brasileiro : desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro**, v. 19, n. 3, p. 507–19, 2016.

MOHAMMADI, S. et al. Caregiving demands and caregivers' psychological outcomes: The mediating role of perceived injustice. **Clinical Rehabilitation**, v. 31, n. 3, p. 403–413, 2016.

MONTEIRO, J. K. et al. Firefighters: psychopathology and working conditions. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 30, n. 3, p. 437–444, 2013.

MORAIS, D. DE et al. Dor crônica de idosos cuidadores em diferentes níveis de fragilidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 4, p. 1–7, 2016.

NEGRI, J. R. et al. Perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores com ler/dort: estudo epidemiológico. **Revista Baiana Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 555–570, 2014.

OLIVEIRA, V. C.; ALMEIDA, R. J. DE. Aspectos que Determinam as Doenças Osteomusculares em Profissionais de Enfermagem e seus Impactos Psicossociais. **J. Health Sci.**, v. 19, n. 2, p. 130–135, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Relatório Mundial sobre Envelhecimento e Saúde. Genebra**, 2015.

PEREIRA, L. S. M.; SOARES, S. M. Fatores que influenciam a qualidade de vida do cuidador familiar do idoso com demência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3839–3851, 2015.

PEREIRA, S. A. S.; MARQUES, E. M. Dificuldades dos cuidadores formais de idosos institucionalizados. **International Journal of development and education Psychology INFAD Revista de Psicologia**, v. 1, n. 2, p. 133–140, 2014.

PERES, M. R.; BRUMATI JUNIOR, C.; ARRUDA, M. F. Índice de lesões osteomusculares e sua correlação com distúrbios posturais em cuidadores de idosos. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 8, n. 1, p. 105–112, 2015.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. DE. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 307–312, 2002.

QUINTÃO, S.; DELGADO, A.; PRIETO, G. Validity Study of the Beck Anxiety Inventory (Portuguese version) by the Rasch Rating Scale Model. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 2, p. 305–310, 2013.

RIBEIRO, M. M. et al. Desempenho ocupacional de cuidadores informais em atenção domiciliar. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup., Rio de Janeiro**, v. 2, n. 2, p. 338–356, 2018.

ROCHA, B. M. P.; PACHECO, J. E. P. Idoso em situação de dependência: Estresse e coping do cuidador informal. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 50–56, 2013.

RODRIGUES, J. S. M.; OLIVEIRA, S. C. DE; FERREIRA, N. M. L. A. Morbidade e perfil de cuidadores familiares de idosos com câncer : um desafio para a saúde pública. **Rev. Ciênc. Méd., Campinas**, v. 22, n. 3, p. 137–145, 2013.

SANTOS-ORLANDI, A. A. DOS et al. Elderly who take care of elderly: a study on the Frailty Syndrome. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 822–829, 2017.

SANTOS, K. A. DA S.; CENDOROGLO, M. S.; SANTOS, S. F. Transtorno de ansiedade em idosos com dor crônica: frequência e associações. **Rev.Bras.Gerontol, Rio de Janeiro**, v. 20, n. 1, p. 95–102, 2017.

SCAZUFCA, M. Brazilian version of the Burden Interview scale for the assessment of burden of care in carers of people with mental illnesses. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, n. 1, p. 12–17, 2002.

SEIMA, M. D.; LENARDT, M. H.; CALDAS, C. P. Relação no cuidado entre o cuidador familiar e o idoso co Alzheimer. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 2, p. 233–240, 2014.

SEQUEIRA, C. Avaliação da qualidade de vida de cuidadores de pacientes com seqüelasneurológicas. **Conscientia.**, v. 7, n. 4, p. 497–502, 2010.

SIQUEIRA, A. C. A.; COUTO, M. T. As LER/DORT no contexto do encontro simbólico entre pacientes e médicos peritos do INSS/SP. **Saude e Sociedade, São Paulo**, v. 22, n. 3, p. 714–726, 2013.

SOUSA, M. N. A. DE et al. Prevalência de distúrbios osteomusculares em enfermeiros. **Fiep Bulletin**, v. 85, n. 1, p. 1–7, 2015.

SOUZA, D. B. de O. et al. Capacidade para o trabalho e sintomas osteomusculares em trabalhadores de um hospital público. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 182–190, 2015a.

SOUZA, L. R. de et al. Sobrecarga no cuidado, estresse e impacto na qualidade de vida de cuidadores domiciliares assistidos na atenção básica. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 140-149, 2015b.

TOLENTINO, C. G. S.; ALMEIDA, G.; FERNANDES, R. C. P. Distúrbios musculoesqueléticos em extremidades superiores distais entre homens e mulheres: resultados de estudo na indústria. **Rev Bras Saude Ocup**, v. 42, n. 3, p. 1–10, 2017.

VALENÇA, J. M.; ALENCAR, M. DO C. B. Distúrbios osteomusculares e o trabalho de técnicos e auxiliares de enfermagem em instituições de idosos. **O Mundo da Saúde, São Paulo**, v. 39, n. 3, p. 316–324, 2015.

VARGAS, F. de et al. Depressão, ansiedade e psicopatia: Um estudo correlacional com indivíduos privados de liberdade. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 64, n. 4, p. 266–271, 2015.

VASCONCELOS, J. R. DE O.; LÔBO, A. P. DA S.; DE MELO NETO, V. L. Risco de suicídio e comorbidades psiquiátricas no transtorno de ansiedade generalizada. **Jornal**

Brasileiro de Psiquiatria, v. 64, n. 4, p. 259–265, 2015.

WEBSTER, G. et al. Avaliação do efeito do tratamento de distúrbios temporomandibulares sobre o zumbido. **Arq. Int. Otorrinolaringol**, v. 15, n. 3, p. 327–332, 2011.

WISNEIWSKI, M. S. W.; COLUSSI, F. Distúrbios Osteomioarticulares em trabalhadores do município de Erechim - Setor de balas e doces. **Perspectiva**, v. 34, n. 125, p. 137–146, 2010.

ZARIT, S. H.; ZARIT, J. M. The Memory and behaviorproblem checklist and the burden interview. **Technocal Report, Pennsylvania State University**, 1983.

ZUARDI, A. W. Características básicas do transtorno de ansiedade generalizada. **Medicina (Ribeirão Preto, Online.)**, v. 50, n. 1, p. 51–55, 2017. Suplemento temático: psiquiatria I.

APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIASecretaria de
SaúdePrefeitura de
CARUARU**DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA**

Declaro estar ciente da realização do Projeto de Pesquisa do Mestrado em Educação Médica, **“PROBLEMAS OSTEOMIOARTICULARES E SUAS RELAÇÕES COM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE EM CUIDADORES DE IDOSOS: EXISTE ASSOCIAÇÃO?”**, coordenado pela pesquisadora TAMIRES KELLI NEVES SOUZA, facultando-lhe a coleta de dados para a referida pesquisa no Programa de Agentes Comunitários de Saúde São Francisco I, II e III.

O objetivo desse estudo é Analisar a relação de associação entre problemas osteomiotriculares e transtornos de ansiedade em cuidadores de idoso.

A realização da pesquisa está autorizada, desde que o pesquisador cumpra com os requisitos da Resolução do CNS nº466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para fins de pesquisa.

Mediante autorização, o aluno se compromete ao término do trabalho, entregar uma cópia da versão final, encadernado em capa dura, para fazer parte do acervo do Núcleo de Educação Permanente da Secretaria Municipal de Saúde de Caruaru.

Caruaru, 07 de Outubro de 2016.

Maria Aparecida de Souza
Secretária Municipal de Saúde

Maria Aparecida de Souza
Secretária de Saúde
Caruaru - PE
Mat 090638

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE
(Para Maiores De 18 Anos Ou Emancipados - Resolução 466/12)**

Convidamos o Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa Problemas osteomioarticulares e suas relações com transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos: existe associação? , que está sob a responsabilidade da pesquisadora Tamires Kelli Neves Souza, Rua Cônego Júlio Cabral 990, Apartamento 01, Bairro Mauricio de Nassau-Caruaru-PE, CEP: 55016000, telefone (81) 9 96418318 e e-mail tamires_kelli@hotmail.com que está sob a orientação professor Dr. Marcelo Tavares Viana telefone (81) 9 9349-3468 e e-mail mtviana0@hotmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas no final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via que lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Descrição da pesquisa: tem o objetivo de analisar as relações entre Problemas osteomioarticulares (doenças que geram dores musculares) e transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos, identificar seus principais problemas osteomioarticulares e em seguida associar os problemas osteomioarticulares a tendência a transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder o protocolo Sociocultural, o protocolo Nórdico de Sintomas Osteomusculares (dores musculares), Escala Analógica Visual (Intensidade de Dor), o protocolo de Burden interview – Escala de sobrecarga, inventário de ansiedade de Beck (questionário sobre ansiedade), e a Escala de Ansiedade de Hamilton (questionário sobre ansiedade).

Riscos e desconfortos: Como riscos pode-se ter o constrangimento quanto alguns questionamentos a serem realizados nos protocolos: Sociocultural, Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e na Escala de Ansiedade de Hamilton (HAMA-A). Afim de minimizar esse

risco, os pesquisadores informarão aos pesquisados que o trabalho tem um cunho científico com o objetivo de melhorar as condições de trabalho desses profissionais. Como poderá ocorrer o desconforto em responder algumas perguntas dos protocolos que serão aplicados por meio de um questionário, porém o participante está livre para responder ou recusar terminar o questionário. Benefícios: pode-se destacar a importância para com a atenção do estado físico e emocional dos cuidadores, evidenciando a necessidade de minimizar essas repercussões.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, por meio da entrevista ficarão armazenados em pastas individuais de arquivo em um armário, salvas em um CD e no computador da pesquisadora, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço (acima informado), pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento e transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos na UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4- Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-6000, Tel.:(81) 2126-8588 e e - mail: cepccs@ufpe.br).

Tamires Kelli Neves Souza

Rua Cônego Julio Cabral, nº 990/ Mauricio de Nassau

CEP: 55125-000

Marcelo Tavares Viana

Av. Portugal, nº 584/ Bairro Universitário

CEP: 55016-901

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Assinatura do participante: _____

Local e data: _____

Impressão
digital

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome:

Nome:

Assinatura:

Assinatura:

APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

Titulo do projeto: Problemas osteomioarticulares e suas relações com transtorno de ansiedade em cuidadores de idosos: existe associação?

Pesquisador responsável: Tamires Kelli Neves Souza

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Pernambuco-UFPE

Telefone para contato: (87) 9 96418318

E-mail: tamires_kelli@hotmail.com

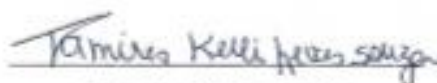
O(s) pesquisador (es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados (informações dos protocolos) serão estudados;
- Assegurar que as informações dos protocolos serão utilizadas, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o voluntário da pesquisa.

Os pesquisadores declaram que os dados coletados nesta pesquisa (entrevista, protocolos), ficarão armazenados em (pastas de arquivos individuais no computador pessoal, em CD) em um armário, no endereço (Rua Cônego Julio Cabral, 990, Apartamento 01, Bairro Salgado-Caruaru-PE, CEP: 55016000), pelo período de mínimo 5 anos.

O(s) Pesquisador (es) declara(m), ainda, que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE.

Recife, 24 de Agosto de 2016.



Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SOCIOCULTURAL**Questionário Sociocultural**

Caracterizando a qualidade de vida do cuidador.

1. Idade

_____anos

2. Sexo

- () Feminino
() Masculino

3. Estado civil

- () Casado (a)
() Solteiro/Separado (a)
() Viúvo (a)
() Divorciado

4. Escolaridade

- () Sem instrução
() Ensino Fundamental incompleto
() Ensino Fundamental completo
() Ensino Médio incompleto
() Ensino Médio completo
() Ensino Superior
() Outro _____

5. Religião

- () Católica
() Espírita
() Evangélico
() Outros

6. Grau de parentesco em relação ao idoso

- () Esposa ou Esposo
() Filha ou Filho
() Irmão ou Irmã
() Outros _____

7. Você tem outra atividade além de cuidar?

- () Sim () Não

8. Quantas horas de trabalho por dia?

- ☐ 2 Horas
- ☐ 4 Horas
- ☐ 6 Horas
- ☐ 8 Horas
- ☐ 10 Horas
- ☐ 12 Horas
- ☐ 16 Horas
- ☐ 24 Horas
- ☐ Outro_____

9. Qual a frequência que você cuida durante a semana?

- ☐ 1 Dia
- ☐ 2 Dias
- ☐ 3 Dias
- ☐ 4 Dias
- ☐ 5 Dias
- ☐ 6 Dias
- ☐ 7 Dias

10. Mora no mesmo domicílio do idoso?

- ☐ Sim ☐ Não

11. Renda familiar mensal?

- ☐ Um salário mínimo
- ☐ Dois salários mínimos
- ☐ Três ou mais salários mínimos

12. Recebe alguma remuneração como cuidador?

- ☐ Sim ☐ Não

13. Atividades que exercem com o idoso?

- ☐ Dosagem de medicamentos
- ☐ Higiene pessoal
- ☐ Preparação de alimentos
- ☐ Locomoção
- ☐ Outro _____

14. Você acorda durante a noite para exercer alguma atividade como cuidador?

- ☐ Sim ☐ Não

15. Você sente cansaço ou fadiga?

- ☐ Sim ☐ Não

16. Você sente dor muscular devido ao seu trabalho?

- ☐ Sim ☐ Não

17. Quando tempo você vem sentindo dor?

- ☐ 6 meses
- ☐ 6 meses a 9 meses
- ☐ 9 meses ou mais.

18. Qual o período do dia que mais incomoda?

- ☐ Manhã
- ☐ Tarde
- ☐ Noite

19. Qual o procedimento diante a dor?

- ☐ Auto medicação
- ☐ Vai ao médico
- ☐ Procura o fisioterapeuta
- ☐ Repouso
- ☐ Nada

20. Você sente alteração na sua vida social devido ao seu trabalho?

- ☐ Sim ☐ Não

21. Você faz alguma atividade física?

- ☐ Sim ☐ Não

22. Você se sente preparado para atuar como cuidador?

() Sim () Não

23. Você sente alguma dificuldade para cuidar do idoso?

() Sim.Qual:_____

() Não

24. Você sente sobrecarga devido a sua atividade?

() Sim () Não

25. Qual a característica dessa sobrecarga?

() Física

() Emocional

() Física e Emocional

26. Você recebe ajuda de outros familiares?

() Sim () Não

27. Deambulação do idoso:

() Independente () Dependente: () Necessita de ajuda () Cadeira de rodas () Moleta () Acamado

28. A sua religião ajuda no fortalecimento para continuar como cuidador?

() Sim () Não

29. Recebe ajuda ou apoio do SUS para trabalhar como cuidador?

() Sim () Não

30. Recebeu algum profissional de saúde no domicílio para orientações?

() Sim () Não

31. Gostaria de receber?

() Sim () Não

(FERRERA, ALEXANDRE, LEMOS, 2011-Adaptado)

Agradecemos a sua participação!

APÊNDICE E – ARTIGO ORIGINAL

ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFUNÇÕES OSTEOMIOARTICULARES E TRANSTORNO DE ANSIEDADE EM CUIDADORES DE IDOSOS

ASSOCIATION BETWEEN OSTEOMIOARTICULAR DYSFUNCTIONS AND ANXIETY DISORDER IN CAREGIVERS OF ELDERLY

¹Tamires Kelli; ²Marcelo Viana

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – Recife, PE, Brasil (tamires_kelli@hotmail.com).

²Pós-doutor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – Recife, PE, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Associar as disfunções osteomioarticulares e os transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos. **Materiais e Métodos:** Por meio de um estudo transversal e analítico, com amostras aleatórias, analisou-se 128 cuidadores de idosos de ambos os sexos (≥ 20 anos) da região metropolitana de Caruaru – PE/Brasil. Utilizaram-se os seguintes protocolos de avaliação: Sociodemográfico, Nórdico de Sintomas Osteomusculares, Escala Analógica Visual e Inventário de Ansiedade de Beck. Utilizou-se a distribuição de probabilidades, qui-quadrado de Pearson ($p < 0,05$). O trabalho foi realizado entre junho e novembro de 2017. **Resultados:** Quanto a composição das amostras, 82,8% foram do sexo feminino ($x = 48,8 \pm 15,9$) e 17,2% do masculino ($x = 44,3 \pm 16,6$ anos de idade). De forma geral, com relação aos sintomas de dor, 60,9% apresentaram dores osteomioarticulares e essas, tinham uma duração de 9 meses ou mais (62,8%). Já a região de maior prevalência, a lombar foi a mais acometida (40,6%). Em geral, os cuidadores avaliados apresentaram menores distúrbios osteomioarticulares, devido a uma certa autonomia dos idosos cuidados, com menores

repercussões em seus estados emocionais **Conclusões:** identificou-se que não há interveniência entre os problemas osteomioarticulares e os transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos, devido ao grupo de idosos desse estudo serem independentes nas suas atividades diárias.

Descritores: Cuidadores, condições musculoesqueléticas, transtornos de ansiedade

ABSTRACT

Aim: Associating osteomioarticular dysfunctions and anxiety disorders in elderly caregivers.

Materials and methods: Through a cross-sectional and analytical study, with random samples, 128 caregivers of elderly people of both sexes (≥ 20 years old) who have dwelt in the metropolitan region of Caruaru - PE / Brazil were analyzed. The following evaluation protocols were used: Sociodemographic, Nordic Musculoskeletal Symptoms, Visual Analog Scale and Beck Anxiety Inventory. The probability distribution, Pearson's chi-square ($p < 0.05$), was used. The work was carried out between June and November 2017. **Outcomes:** Regarding the composition of the samples, 82.8% were females ($x = 48.8 \pm 15.9$) and 17.2% were males ($x = 44.3 \pm 16.6$ years old). In general, regarding the pain symptoms, 60.9% had osteomioarticular pains and these had a duration of 9 months or more (62.8%). The region with the highest prevalence, the lumbar region, was the most affected (40.6%). In general, the leaders have been the target of osteomioarticular disorders, with a long autonomy of the elderly care, with minor repercussions in their emotional states **Conclusions:** it was identified that there is not intervention between osteomioarticular problems and anxiety disorders in elderly caregivers, because the group of elderly in this study are independent in their daily activities.

Keywords: Caregivers, musculoskeletal conditions, anxiety disorders

INTRODUÇÃO

No Brasil, a identificação de distúrbios osteomusculares (lesões nas estruturas musculoesqueléticas) em profissionais de saúde ocorreu há menos de duas décadas, em decorrência da gravidade dos sintomas e da sua incidência^{1,2}. A presença de comprometimentos osteomioarticulares desencadeiam dor física e psíquica, que se assumem como fatores de risco para a alteração da homeostasia do indivíduo³. Em consequência disso, os distúrbios osteomioarticulares podem desencadear transtornos de ansiedade, devido aos

incômodos que esses problemas refletem. Em geral, algumas profissões na área da saúde tendem a ser sensíveis a essas repercussões, entre elas a de cuidador.

As relações existentes entre os distúrbios osteomioarticulares causados pela sobrecarga do cuidado e transtorno emocionais, em cuidadores de idosos ainda são temáticas pouco exploradas na literatura^{3,4}. Esses distúrbios musculoesqueléticos tendem a ser analisados como fator que pode alterar apenas a condição física do diligente⁵, entretanto, Pereira e Marques⁶ descrevem que as relações com problemas emocionais são possíveis. Gore et al⁷ avaliaram 101,294 pessoas, e, entre elas, a ansiedade esteve presente em 10% com dor versus 3,4% da população sem dor. De acordo com esses diferentes paradigmas, torna-se necessário dirimir essas dúvidas acerca dessas associações.

A maioria dos trabalhos científicos tem seu foco no paciente, ocultando a importância do cuidador no processo de cura. Nesse contexto, este trabalho passa a ser uma referência tanto em seu direcionamento quanto aos possíveis resultados a serem encontrados, já que, a comunidade científica terá um novo parâmetro para os aprofundamentos dessas perspectivas na área da saúde relacionado ao cuidador de idosos. Desta forma objetivou-se associar as disfunções osteomioarticulares e transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos da cidade de Caruaru – PE.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal e analítico, com amostras aleatórias. Foram analisados, através de aplicação de protocolos, 128 cuidadores, de ambos os sexos, entre 20 e 70 anos de idade, residentes na cidade de Caruaru-PE. Para a seleção destes, consultou-se o Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS, o qual informou o endereço dos idosos propícios a terem cuidadores em seus domicílios. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife/ Brasil (parecer nº 1.798.840 – 31 de outubro de 2016), o qual fundamentou o encaminhamento da Carta de Anuência (secretária de saúde do município) e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (cuidadores) para o início dos trabalhos. O período de recrutamento e coleta de dados foi realizado entre junho e novembro de 2017, por uma equipe previamente treinada, seguindo procedimentos operacionais padronizados.

Foram levadas em consideração aspectos como: exercer atividade que consista em cuidar de idosos diariamente por um período mínimo de 6 meses, tempo necessário para aparecimento de algum comprometimento osteomioarticular no trabalhador⁸; não fazer

nenhum tratamento medicamentoso relacionado a transtornos de ansiedade, tendo em vista que a seu uso pode interferir nos resultados apresentados – já que mascara a avaliação da ansiedade – e aceitar participar da pesquisa. Foram excluídos da pesquisa os cuidadores com idade menor que 18 anos, grávidas, cuidadores secundários e que não possuísem exclusividade na tarefa de cuidar.

Para as questões socioculturais e de qualidade de vida foi aplicado um protocolo com 30 questões objetivas dotadas de respostas dicotômicas, tricotômicas e politômicas⁹. Para análise das regiões anatômicas com comprometimento osteomioarticulares, foi aplicado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO^{10 11}, que é constituído por perguntas sobre a frequência da dor, parestesia e formigamento em nove regiões anatômicas do corpo. Logo após, foi avaliado a intensidade de dor, a partir da Escala Analógica Visual - EVA¹². Para melhor relacionar os dados, o protocolo foi adaptado com as mesmas regiões anatômicas que são encontradas no QNSQ.

Para a categorização do grau de sobrecarga foi efetuada com o recurso à Escala de Sobrecarga do Cuidador (ESC)^{13,14}, traduzida e adaptada para a população portuguesa (Brasil) a partir da *Burden Interview Scale*^{15,16}. Para análise da caracterização da ansiedade, foi aplicado o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)¹⁷, traduzida e validada para versão portuguesa (Portugal)¹⁸ que, por sua vez, caracteriza o nível de ansiedade presente no indivíduo como severo, moderado, leve e ausente.

Foram considerados como risco, o conteúdo das perguntas aos protocolos que poderiam gerar algum tipo de constrangimento. Para minimiza-los, os pesquisadores informaram aos pesquisados que o trabalho tem um cunho científico com o objetivo de melhorar as condições de trabalho desses profissionais. Entre os benefícios pode-se destacar a importância para com a atenção do estado físico e emocional dos cuidadores, evidenciando a necessidade de minimizar essas repercussões.

A amostra foi realizada por cálculo amostral, após o censo informado pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde–PACS, de 180 cuidadores de idosos. Com base nesse valor, foi realizado o cálculo ideal para o número de amostra (n) (19,20), na qual se obteve um número de 123 cuidadores; entretanto, foi adicionado o valor de perda de 20%, totalizando uma amostra de 132 participantes.

$$x = Z(\frac{c}{100})^2 r(100-r)$$

$$n = \frac{N \cdot x}{((N-1)E^2 + x)}$$

$$E = \text{Sqrt}[\frac{(N - n)x}{n(N-1)}]$$

Em que: Z (c/100) = valor crítico para o nível de confiança; r = fração de respostas; N = tamanho da população; n = tamanho da amostra; E = margem de erro; Sqrt = raiz quadrada; valor de alfa: 95% de confiança; Valor de beta: 20%. Nesse caso, para o poder do teste ser robusto, tem-se: 1 - 0,2 (20%) = 80%.

Nas análises estatísticas foi empregada a distribuição de probabilidade (análise percentual), para os resultados descritivos e para as associações foi utilizado o teste de Qui quadrado de Pearson considerando um nível de significância de $p < 0,05$. Os dados foram analisados no pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA) de 2013.

RESULTADOS

Quanto a composição da amostra, 82,8% (106) eram do sexo feminino e 17,2% (22) do masculino, com idade média em anos de $48,8 \pm 15,9$ e $44,3 \pm 16,6$, respectivamente, onde 31,3% (40) tinham entre 20 e 40 anos, 45,3% (58) tinham entre 40 e 60 anos e 23,4% (30) tinham mais de 60 anos. Quanto ao grau de parentesco dos cuidadores, 30,5% (39) eram esposa/esposo, 46,9% (60) filho/filha, 6,3% (8) irmã/irmão e 16,4% (21) se enquadravam em outros (neto/neta ou amigos próximos).

Com relação aos sintomas de dor, 60,9% (78) dos consultados apresentaram dores osteomusculares e 39,1% (50) não (figura 1). Nos que apresentaram dores, as regiões mais acometidas foram: pescoço, 31,3% (40); ombros, 35,9% (46); região superior das costas, 38,9%; região inferior das costas 40,6% (52); e joelhos 32% (41) (figura 2). Deve-se considerar que os valores referentes às regiões citadas anteriormente não somam o total de 100% (78 cuidadores), já que alguns desses foram acometidos em mais de uma região, ou seja, as regiões foram calculadas pelas quantidades de vezes nas quais foram citadas.

Os resultados referentes aos fatores laborais, osteomusculares e transtornos de ansiedade, estão descritas nas tabelas 1 (transtorno de ansiedade associado aos distúrbios osteomioarticulares, tempo de dor e fadiga) e 2 (transtorno de ansiedade e carga horária diária, frequência semanal, grau de dependência do idoso, sobrecarga, demanda de cuidados).

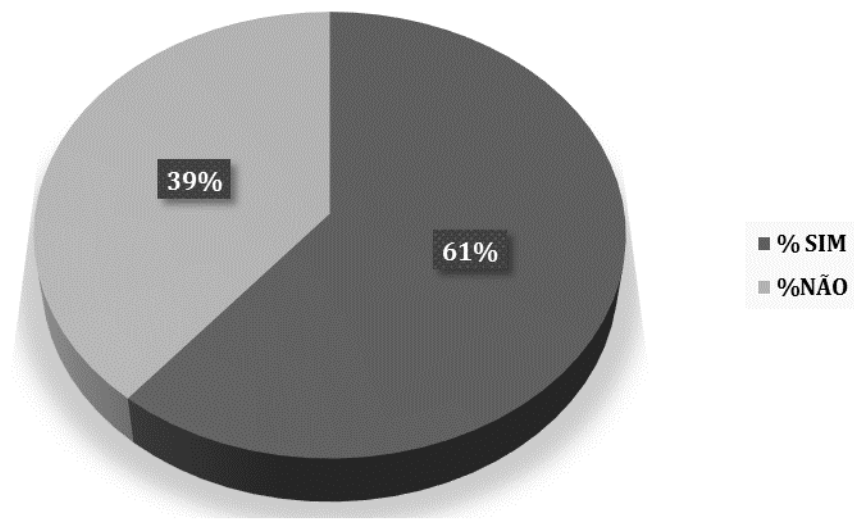
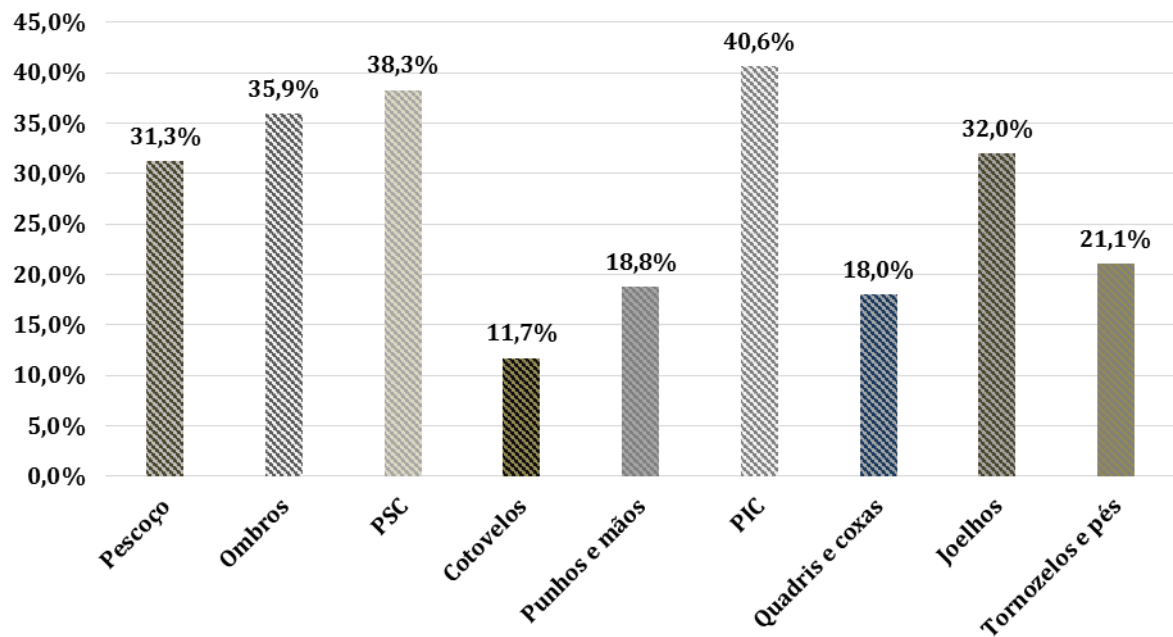


Figura 1. Presença de dores osteomusculares nos cuidadores de idosos



Legenda: PSC=Parte Superior das Costas; PIC=Parte Inferior das Costas

Figura 2. Regiões anatômicas do corpo mais acometidas pela disfunção osteomioarticular

Tabela 1: Associação entre Transtorno de ansiedade, distúrbios osteomioarticulares, fadiga/cansaço e tempo de dor.

Variáveis	Transtorno de ansiedade						p<0,05
	Presença		Ausência		Total		
Distúrbios							
Osteomioarticulares	n	%	n	%	n	%	
Presente	34	26,6	44*	34,4	78	60,9	0,001
Ausente	07	5,5	43	33,6	50	39,1	
Fadiga/cansaço							
Sim	32	25	34	26,6	66	51,6	
Não	09	7	53*	41,4	62	48,4	0,001
Tempo de dor	n	%	n	%	n	%	
06 – 09 meses	11	14,1	18	23,1	29	37,2	
> 09 meses	16	20,5	33	43,3	49	62,8	0,63

Legenda: Teste Qui-quadrado de Pearson; n = amostras; % = valores relativos; * = diferença significativa.

Tabela 2: Associação entre Transtorno de Ansiedade e fatores laborais.

Variáveis	Transtorno de ansiedade						p<0,05
	Presença		Ausência		Total		
Carga horária	n	%	n	%	n	%	
06 – 12horas	13	10,2	55*	43	68	53,1	0,001
>12horas	28	21,9	32	25	60	46,9	
Frequência semanal	n	%	n	%	n	%	
Até 05 dias	02	1,6	25	19,5	27	21,1	
06 – 07 dias	39	30,5	62*	48,4	101	78,9	0,002
Grau de dependência do idoso	n	%	n	%	n	%	
Independente	23	18	63	49,3	86	67,2	0,067
Dependente	18	14,1	24	18,8	42	32,8	
Sobrecarga física/emocional	n	%	n	%	n	%	
Sim	21	16,4	23	18	44	34,4	
Não	20	15,6	64*	50	84	65,5	0,006
Demandas de cuidados	n	%	n	%	n	%	
1 atividade	26	20,3	60	46,9	86	67,2	0,53
2 ou mais atividades	15	11,7	27	21,1	42	32,8	

Legenda: Teste Qui-quadrado de Pearson; n = amostras; % = valores relativos; * = diferença significativa.

DISCUSSÃO

A pesquisa apontou uma prevalência de 82,8% do sexo feminino na atividade de cuidador de idoso. Este resultado corrobora com outros estudos acerca do perfil demográfico de cuidadores (Município de São Paulo) de idosos, no qual foi observado também uma predominância deste gênero nas amostras avaliadas^{21,22}. Esses dados confirmam como a presença da mulher é marcante no papel de cuidadora, devido sua proximidade afetiva associada ao sexo feminino, como fator de designação do cuidado²³. O predomínio de cuidadores mulheres é identificado pela influência sociocultural da prática do cuidado voltada ao gênero feminino, introduzido e ainda presente culturalmente em nosso cotidiano.

Evidenciamos, em nosso estudo, uma realidade globalizada da tendência de que mulheres sejam atuantes na prestação de cuidados, onde o papel do cuidador é influenciado pela relação de gênero. Além do gênero, os cuidadores se encontram na faixa de meia idade, onde 45,3% desses tinham entre 40 e 60 anos de idade, com média de $48,8 \pm 15,9$, confirmando a tendência de idosos cuidando de idosos²⁴. Esses dados corroboram com o perfil já conhecido há algumas décadas na literatura, o “cuidador idoso”, tendência natural de uma pessoa idosa cuidar de outra pessoa idosa²¹. A faixa etária semelhante entre cuidador e idoso, ainda é uma realidade atual, onde a relação de cuidado se faz influenciar tanto pelos aspectos físicos quanto pela experiência de vida daquele com mais independência física.

O aumento da longevidade dos cuidadores (idade superior a 60 anos) traz uma tendência de crescimento em seu número e em geral, em sua maioria, são filhos/filhas ou cônjuges. Em nosso estudo, 46,9% (60) eram filhos ou filhas, seguido por 30,5% sendo esposa/esposo, tal dado corrobora com outros estudos que apontam esse perfil, afirmando que a cultura e tradição instituída em vários países se mantém, onde a prestação de cuidados ao longo da vida é transmitido de geração em geração^{21,25}. O papel de cuidador segue normas socioculturais, em que as jovens devem cuidar dos filhos e depois, quando mais velhas, assumem a responsabilidade também pelo cuidado do marido, quando idosos, além dos adoecidos no núcleo familiar²⁶.

Em nossa análise, a maioria dos cuidadores fizeram referência a existência de dores osteomusculares de uma forma geral, corroborando com o trabalho de Alshammari²⁷, que identificou uma prevalência de 78,1% de sua amostra sofriam de problemas

musculoesqueléticos (dores ósseas, articulares ou musculares). É comum que grande parte dos cuidadores sintam dores em pelo menos uma parte do corpo, sendo essas, consequências da dinâmica do trabalho do cuidar, já que esse está envolvido em uma variedade de tarefas. O transporte e a movimentação do idoso, a manutenção de posturas inadequadas e estativas, seguido por movimentos frequentes de flexão e torção da coluna, são fatores de risco para dores osteomioarticulares nos cuidadores²⁵.

Segundo Peres, Brumati Junior e Arruda²⁸, os sintomas de desconforto mais frequentes foram região lombar (40%), seguido dos membros inferiores (35%) e ombro (10%). Corroborando com estudo de Moraes e colaboradores²⁹, onde observaram alta prevalência de dor na região lombar (58,8%) e membros inferiores (58,8%). Esses resultados não diferem dos nossos, que identificou um grande percentual de queixas relacionadas à região inferior das costas, sendo essa a mais relatada em relação às algias. Contudo em nossa amostra, a região torácica foi a segunda mais acometida (38,3%), seguido dos ombros (35,9%), joelhos (32%) e pescoço (31%). O fato de haver diferença entre as prevalências de dor nas regiões anatômicas do corpo pode estar relacionado as tarefas exigidas na demanda da atividade do cuidar, visto que os idosos cuidados por esses autores possuíam altos níveis de fragilidade.

No estudo de Mohammadi e colaboradores³⁰, afirmam que a ansiedade tem forte associação com dor musculoesquelética crônica, sendo relacionada pela interferência das atividades diárias prestadas pelo cuidador. No presente estudo foi encontrando uma prevalência de apenas 32% de cuidadores com transtorno de ansiedade, não havendo associação com distúrbio osteomioarticular; pelo contrário, se mostra significativo com os cuidadores que não têm dores osteomioarticulares ($p=0.001$). Ou seja, este estudo sugere que não há relação entre disfunção osteomuscular com transtorno de ansiedade.

Muitas vezes, a exaustão causada pela alta jornada de trabalho – frequência semanal – leva o cuidador à fadiga/cansaço e essa exaustão pode estar associada à presença de ansiedade. Entretanto, no nosso estudo não foi encontrado associação entre esses fatores. Neste foi demonstrado que não ter fadiga e trabalhar até 12 horas por dia não contribui para a existência de ansiedade entre os cuidadores de idosos ($p = 0.001$). Na bibliografia consultada, não demonstraram essa relação, possivelmente por confirmarem que a associação depende do grau de sobrecarga do cuidador^{31,32}. Como no presente estudo a maioria dos cuidadores não sentem sobrecarga, em consequência, a mesma não contribui para o surgimento da ansiedade.

Quanto maior o nível de dependência dos idosos, maior será a necessidade de demanda de cuidado que esse necessitará do cuidador e, desse modo, mais intensa será a sobrecarga, causando mais implicações físicas e mentais no diligente³¹. No estudo de Marquez et al³³ ao analisar a possível relação entre a existência de ansiedade e os graus de dependência de atendimento ao idoso, foi observado que aqueles com grau a nível II, apresentam maior ansiedade do que o restante. Essa confirmação não foi observada neste estudo, onde não houve associação entre esses fatores, demonstrando que quanto mais independente o idoso e menores demandas de cuidados forem necessárias, menos o diligente será exposto a transtorno de ansiedade ($p=0.067$ e $p= 0.53$ respectivamente).

Foi analisado, no presente estudo, que a ausência de sobrecarga relacionada ao trabalho de cuidar não tem associação com transtorno de ansiedade; ao contrário, quanto menos sobrecarga, menos ansioso o cuidador se encontra ($p= 0.006$). Esse fato pode ser explicado, pois nesse estudo, como os idosos são grau I de dependência, não necessitavam de grandes esforços pelos cuidadores e estes não eram expostos a altas sobrecargas. Delalibera, Barbosa e Leal³², afirmam que se faz relevante atentar que altos níveis de sobrecarga podem desenvolver sintomas de desconforto emocional.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, os resultados destacam que os cuidadores de idosos apresentam uma importante prevalência de distúrbio osteomioarticular, sendo a região lombar a mais acometida e com intensidade moderada de dor crônica, reconhecida como um agravo a saúde, principalmente referindo-se de uma população de meia idade exercendo papel de cuidador.

As variáveis dor osteomioarticular, sobrecarga física, fatores laborais (carga horária e frequência semanal), demandas de trabalho (atividades prestadas) e grau de dependência do idoso, no presente estudo, são condições que não são intervenientes na associação com transtorno de ansiedade nos cuidadores de idosos. Os resultados obtidos nessa associação não podem ser generalizados, uma vez que os idosos que recebiam o cuidado prestado foram classificados como grau I de dependência (idosos que requeiram de ajuda em uma ou duas atividades), não necessitando de auxílio em atividades que demandassem de um esforço físico suficiente para gerar uma sobrecarga intensa no cuidador dos mesmos.

REFERÊNCIAS

1. Gerr F, Fethke NB, Merlino L, Anton D, Rosecrance J, Jones MP, et al. A prospective study of musculoskeletal outcomes among manufacturing workers: I. effects of physical risk factors. *Hum Factors*. 2014;56(1):112–30.
2. Negri JR, Cervený GC de O, Montebelo MI de L, Teodori RM. Perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores com ler/dort: estudo epidemiológico. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2014;38(3):555–70. Available from: http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/608/pdf_575
3. Leite S, Bruna, Leite Funchal Camacho AC, Lopes Joaquim F, Lírio Gurgel J, Rodrigues Lima T, et al. A vulnerabilidade dos cuidadores de idosos com demência: estudo descritivo transversal. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):714–20. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=124637007&site=ehost-live>
4. Bianchi M, Flesch LD, Alves EV da C, Batistoni SST, Neri AL. Zarit Burden Interview Psychometric Indicators Applied in Older People Caregivers of Other Elderly. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016;24:28–36. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100433&lng=en&tlng=en
5. Wisniewski MSW, Colussi F. Distúrbios Osteomioarticulares em trabalhadores do município de Erechim - Setor de balas e doces. *Perspectiva*. 2010;34(125):137–46.
6. Pereira SAS, Marques EM. Dificuldades dos cuidadores formais de idosos institucionalizados. *Int J Dev Educ Psychol INFAD Rev Psicol* [Internet]. 2014;1(2):133–40. Available from: http://www.infad.eu/RevistaINFAD/2014/n2/volumen1/0214_9877_2014_2_1_133.pdf
7. Gore M, Sadosky A, Stacey BR, Tai K-S, Leslie D. The Burden of Chronic Low Back Pain. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2012;37(11):E668–77. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00007632-201205150-00022>
8. Bidarra AP. Tese de Mestrado Vivendo com a Dor : O cuidador e o doente com dor crónica oncológica. 2010.
9. Ferreira CG, Alexandre T da S, Lemos ND. Fatores Associados à Qualidade de Vida de Cuidadores de Idosos em Assistência Domiciliária Factors Associated with the Quality

- of Life of Caregivers of Elderly Individuals in Home Care. *Saúde Soc São Paulo*. 2011;20(2):398–409.
10. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson J. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18(3):233–7.
 11. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2002;36(3):307–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000300008&lng=pt&tlng=pt
 12. Webster G, Ikino CMY, Salles BW, Lino A da R, Manoel EM, Carreirão Filho W. Avaliação do efeito do tratamento de distúrbios temporomandibulares sobre o zumbido. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2011;15(3):327–32.
 13. MARTIN M, SALVADO I, NADAL S, MIJI LC, RICO JM, LANZ P. Adaptacion para nuestro medio de la Escala de Sobrecarga Del Cuidador (Caregiver Burden Interview) de Zarit. *Rev Gerontol*. 1996;6:338–46.
 14. ZARIT SH, ZARIT JM. The Memory and behavior problem checklist and the burden interview. Technocal Report, Pennsylvania State Univ. 1983;
 15. Scazufca M. Brazilian version of the Burden Interview scale for the assessment of burden of care in carers of people with mental illnesses. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet]. 2002;24(1):12–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462002000100006&lng=en&tlng=en
 16. Martins T, Ribeiro JP, Garret C. Estudo de validação do questionário de avaliação da sobrecarga para cuidadores informais. *Psicol Saúde Doenças*. 2003;4(1):131–48.
 17. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56:893–7.
 18. Quintão S, Delgado A, Prieto G. Validity Study of the Beck Anxiety Inventory (Portuguese version) by the Rasch Rating Scale Model. *Psicol Reflexão e Crítica*. 2013;26(2):305–10. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102->

79722013000200010&script=sci_arttext&tlng=pt

19. LEVIN J. Estatística aplicada a ciências humanas. 2nd ed. Harbra, editor. São Paulo: Harbra.; 1987.
20. Levine DM, Berenson ML, Stephan D. Estatística: Teoria e Aplicações. 2005; 2005.
21. Rodrigues JSM, oliveira SC DE, Ferreira NMLA. Morbidade e perfil de cuidadores familiares de idosos com câncer : um desafio para a saúde pública. Rev Ciênc Méd, Campinas. 2013;22(3):137–45.
22. Pereira LSM, Soares SM. Fatores que influenciam a qualidade de vida do cuidador familiar do idoso com demência. Cien Saude Colet.2015;20(12):3839–51.Availablefrom:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203839&lng=pt&tlng=pt
23. Gonçalves Rodrigues JE, Machado GL, Ana Cunha Vieira NF, Carvalho Fernandes AF, Brasil de Almeida Rebouças c. Qualidade de vida e sobrecarga de cuidadores familiares de idosos dependentes. Cienc y Enfermería. 2014;20(3):119–29.
24. Ribeiro MM, Dias FC, Costa; CO da, Oliveira SG. Desempenho ocupacional de cuidadores informais em atenção domiciliar. Rev Interinst Bras Ter Ocup, Rio Janeiro. 2018;2(2):338–56.
25. Couto AM do, Castro EAB de, Caldas CP. Experiences to be a family caregiver of dependent elderly in the home environment. Rev da Rede Enferm do Nord. 2016;17(1):76–85.Availablefrom:
http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/2204/pdf_1
26. Boaventura LC, Borges HC, Ozaki AH. Avaliação da sobrecarga do cuidador de pacientes neurológicos cadeirantes adultos. Cien Saude Colet [Internet]. 2016;21(10):3193–202.Availablefrom:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232016001003193&lng=pt&tlng=pt
27. Alshammari SA, Alzahrani AA, Alabduljabbar KA, Aldaghri AA, Alhusainy YA, Khan MA, et al. Prevalence and spectrum of functional disability of urban elderly subjects: A community-based study from Central India. J Fam Community Med. 2017;24:145–50.

28. Peres MR, Brumati Junior C, Arruda MF. Índice de lesões osteomusculares e sua correlação com distúrbios posturais em cuidadores de idosos. *Rev Saúde e Pesqui.* 2015;8(1):105–12.
29. Moraes D de, Terassi M, Inouye K, Luchesi BM, Pavarini SCI. Dor crônica de idosos cuidadores em diferentes níveis de fragilidade. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016;37(4):1–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000400411&lng=pt&tlng=pt
30. Mohammadi S, De Boer MJ, Sanderman R, Hagedoorn M. Caregiving demands and caregivers' psychological outcomes: The mediating role of perceived injustice. *Clin Rehabil.* 2016;31(3):403–13.
31. Loureiro L de SN, Fernandes M das GM, Nóbrega MML da, Rodrigues RAP. Overburden on elderly's family caregivers: association with characteristics of the elderly and care demand. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2014;67(2):227–32. Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0034-7167.20140030>
32. Delalibera M, Barbosa A, Leal I. Circunstâncias e consequências do cuidar: caracterização do cuidador familiar em cuidados paliativos Circumstances and consequences of care: characterization of the family caregiver in palliative care. *Cien Saude Colet.* 2018;23(4):1105–17.
33. Marquez DX, Bustamante EE, Kozey-Keadle S, Kraemer J, Carrion I. Physical Activity and Psychosocial and Mental Health of Older Caregivers and Non-Caregivers. *Geriatr Nurs (Minneap)* [Internet]. 2012;33(5):358–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2012.03.003>

ANEXO A - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DOS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

Instruções para Preenchimento

Com base na figura abaixo, assinale com um X a frequência em que tem sentido dor, dormência, formigamento ou desconforto muscular nas regiões numeradas nos desenhos do corpo.

Suas opções serão:

Regiões do corpo	Nos últimos 12 meses, você teve problemas.	Nos últimos 12 meses você foi impedido de realizar atividades normais de trabalho, domésticas, etc. por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área de saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em?
Pescoço	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Ombros	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Parte superior das costas	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Cotovelo	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Punho/ mãos	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Parte inferior das costas	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Quadril/coxas	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Joelhos	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐
Tornozelos/Pés	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐	Não ☐ Sim ☐

Diagrama do corpo humano com setas apontando para as regiões: Pescoço, Ombros, Região Dorsal, Cotovelos, Antebraço, Região Lombar, Punhos/Mão/Dedos, Quadril e Coxas, Joelhos, Tornozelos/Pés.

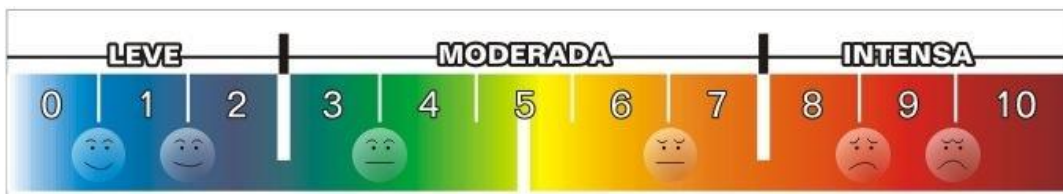
Fonte: (KUORINKA et al., 1987; PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002)

ANEXO B - ESCALA ANALÓGICA VISUAL (EAV)

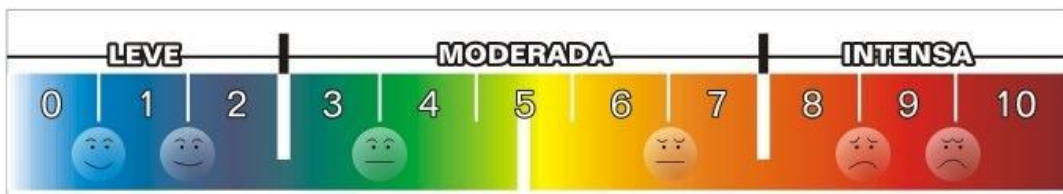
1. Intensidade de Dor

Assinale qual ou quais regiões anatômicas você sente dor. Logo após, leia a régua de 10 cm que se encontra abaixo de cada região delimitando os níveis de dores e marque o número que melhor identifique seu desconforto.

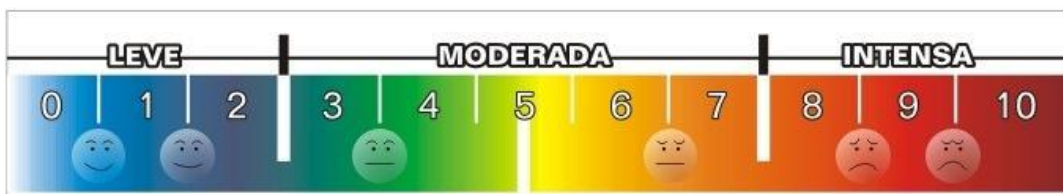
Pescoço ()



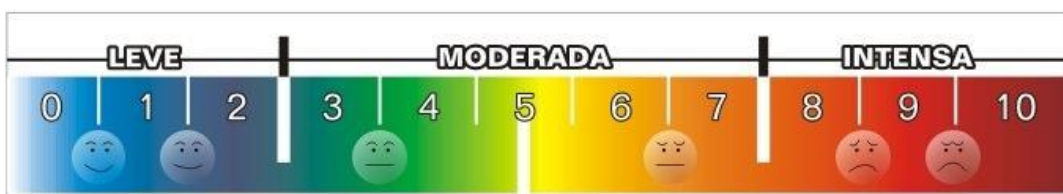
Ombros ()



Parte superior das costas ()

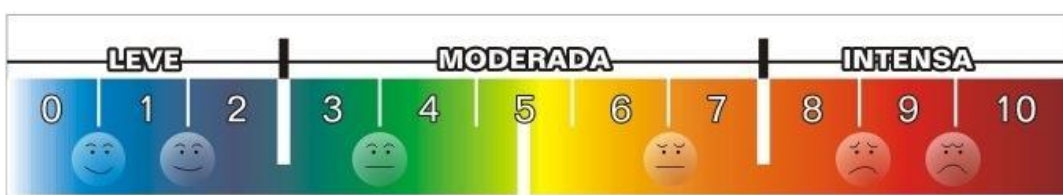


Cotovelo ()



(WEBSTER et al, 2011- ADAPTADO)

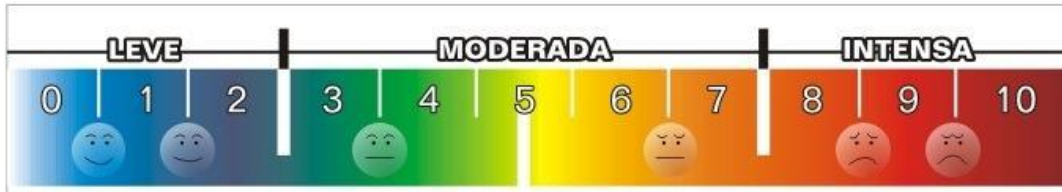
Punho/ Mãos ()



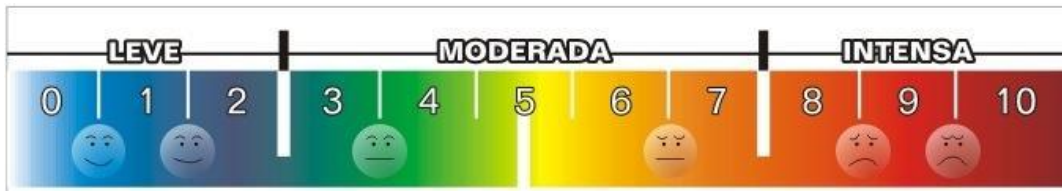
Parte inferior das costas ()



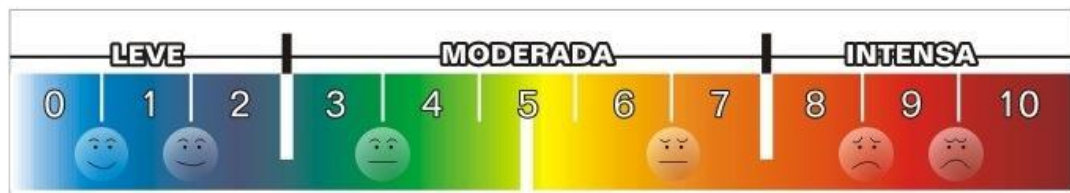
Quadril/Coxas ()



Joelhos ()



Tornozelos/Pés ()



(WEBSTER et AL, 2011- adaptado)

ANEXO C - BURDEN INTERVIEW ZARIT AND ZARIT - ESCALA DE SOBRECARGA

INSTRUÇÕES: A seguir encontra-se uma lista de afirmativas que reflete como as pessoas algumas vezes sentem-se quando cuidam da outra pessoa. Depois de cada afirmativa, indique com que frequência o Sr/Sra se sente daquela maneira: nunca, raramente, algumas vezes, frequentemente, ou sempre. Não existem respostas certas ou erradas.

(S= Sujeito)

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

1.O Sr/Sr sente que S pede mais ajuda do que ele realmente (ela) necessita?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

2. O Sr/Sra sente que por causa do tempo que o Sr/Sra gasta com S, o Sr/Sra não tem tempo suficiente para si mesmo?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

3. O Sr/Sra se sente estressado (a) entre cuidar de S e suas outras responsabilidades com a família e trabalho?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

4. O Sr/sra se sente envergonhado (a) com o comportamento de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

5. O Sr/sra se sente irritado (a) quando S está por perto?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

6. O Sr/sra sente que S afeta negativamente seus relacionamentos com outros membros da família ou amigos?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

7. O Sr/sra sente receio pelo futuro de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

8. O Sr/sra sente que S depende do Sr/sra?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

9. O Sr/sra se sente tenso (a) quando S está por perto?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

10. O Sr/sra sente que a sua saúde foi afetada por causa de seu envolvimento com S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

11. O Sr/sra sente que o Sr/sra não tem tanta privacidade como gostaria, por causa de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

12. O Sr/sra sente que a sua vida social tem sido prejudicada porque o Sr/sra está cuidando de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

13. O Sr/sra não se sente à vontade de ter visitas em casa, por causa de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

14. O Sr/sra sente que S espera que o Sr/sra cuide dela/ dele, como se fosse o Sr/sra a única pessoa de quem ele/ela pode depender?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

15. O Sr/sra sente que não tem dinheiro suficiente para cuidar de S, somando-se as suas outras despesas?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

16. O Sr/sra sente que será incapaz de cuidar de S por muito mais tempo?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

17. O Sr/sra sente que perdeu o controle da sua vida desde a doença de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

18. O Sr/sra gostaria de simplesmente deixar que outra pessoa cuidasse de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

19. O Sr/ sra se sente em dúvida sobre o que fazer por S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

20. O Sr/sra sente que deveria estar fazendo mais por S ?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

21. O Sr/sra sente que poderia cuidar melhor de S?

0 NUNCA 1 RARAMENTE 2 ALGUMAS VEZES 3 FREQUENTEMENTE 4 SEMPRE

22. De uma maneira geral, quanto o Sr/sra se sente sobrecarregado (a) por cuidar de S?

1 NEM UM POUCO 2 UM POUCO 3 MODERADAMENTE 4 MUITO 5 EXTREMAMENTE

(ZARIT E ZARIT, 1983; MARTÍN, 1996)

ANEXO D - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK (VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL) - BAI

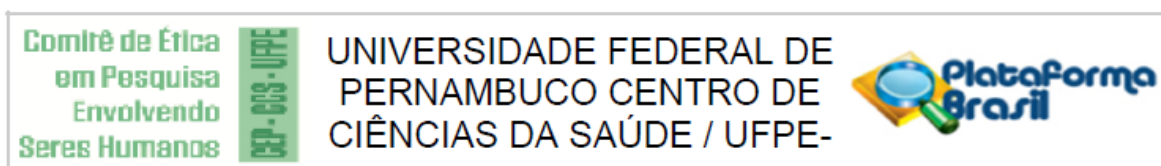
Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje**, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não (Tenho certeza que não)	Levemente (Não me incomodou muito)	Moderadamente (Foi muito desagradável, mas pude suportar)	Gravemente (Difícilmente pude suportar)
1. Dormência ou formigamento.	[]	[]	[]	[]
2. Sensação de calor.	[]	[]	[]	[]
3. Tremores nas pernas.	[]	[]	[]	[]
4. Incapaz de Relaxar.	[]	[]	[]	[]
5. Medo que aconteça o pior.	[]	[]	[]	[]
6. Atordoado ou tonto.	[]	[]	[]	[]
7. Palpitação ou aceleração do coração.	[]	[]	[]	[]
8. Sem equilíbrio.	[]	[]	[]	[]
9. Aterrorizado.	[]	[]	[]	[]
10. Nervoso.	[]	[]	[]	[]
11. Sensação de sufocação.	[]	[]	[]	[]

12. Tremores nas mãos	[]	[]	[]	[]
13. Trêmulo.	[]	[]	[]	[]
14. Medo de perder o controle.	[]	[]	[]	[]
15. Dificuldade de respirar.	[]	[]	[]	[]
16. Medo de morrer.	[]	[]	[]	[]
17. Assustado.	[]	[]	[]	[]
18. Indigestão ou desconforto no abdômen.	[]	[]	[]	[]
19. Sensação de desmaio.	[]	[]	[]	[]
20. Rosto afogueado.	[]	[]	[]	[]
21. Suor (não devido ao calor).	[]	[]	[]	[]

(BECK et al., 1988; QUINTÃO; DELGADO; PRIETO, 2013)

ANEXO E - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Problemas osteomioarticulares e suas relações com transtornos de ansiedade em cuidadores de idosos: existe associação?

Pesquisador: Tamires Kelli Neves Souza

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 59164216.5.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.798.840