

Artigo Original

AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DE CINESIOFOBIA E CATASTROFIZAÇÃO DA DOR MUSCULOESQUELÉTICA DE USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

EVALUATION OF THE INDICES OF KINESIOPHOBIA AND CATASTROPHIZING OF MUSCULOSKELETAL PAIN IN USERS OF A BASIC HEALTH UNIT

Túlio Alves Silva Santos¹, Arlindo Elias Neto¹

RESUMO

Introdução: A prevalência das Dores Musculoesqueléticas (DMEs) tende a ser elevada na população geral, mas esta prevalência e as características da dor crônica ainda são pouco estudadas no município de Vitória. **Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo investigar as características dos índices de cinesiofobia e catastrofização da dor em usuários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS). **Metodologia:** Foram utilizados um questionário sociodemográfico e dois questionários específicos previamente validados: o Questionário Tampa para Cinesiofobia (QTC) e Questionário de Catastrofização da Dor (QCD). **Participaram do estudo** 192 indivíduos selecionados aleatoriamente na UBS do bairro Jardim Camburi. **Resultados:** Os resultados revelaram alta prevalência de DMEs dentre os participantes. Nos indivíduos sintomáticos, os índices de cinesiofobia e catastrofização foram considerados elevados. Quando relacionados aos fatores sociodemográficos, não foram observadas diferenças significativas desses índices quanto ao sexo ou prática de atividade física. Entretanto, ambos os índices apresentaram aumento significativo quanto maior a faixa etária, principalmente acima de 50 anos, e redução significativa quanto maior o nível de escolaridade. **Conclusão:** O conhecimento das características da cinesiofobia e catastrofização é importante para o planejamento de estratégias de tratamento desses pacientes nos serviços públicos de saúde, particularmente nas UBSs, reforçando a importância do trabalho multiprofissional.

Palavras-chave: Dor crônica, Saúde pública, Fisioterapia, Reabilitação, Cinesiofobia, Catastrofização.

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of Musculoskeletal Pain (MSP) tends to be high in the general population, but this prevalence and the characteristics of chronic pain are still under-studied in the city of Vitória. **Objective:** This study aims to investigate the characteristics of kinesiophobia and pain catastrophization indices in users of a Basic Health Unit. **Methodology:** A sociodemographic questionnaire and two previously validated specific questionnaires were used: the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) and the Pain Catastrophizing Scale (PCS). The study included 192 individuals randomly selected at the Basic Health Unit in the Jardim Camburi neighborhood. **Results:** The results revealed a high prevalence of MSP among the participants. In symptomatic individuals, the kinesiophobia and catastrophization indices were considered high. When related to sociodemographic factors, no significant differences were observed in these indices regarding sex or physical activity. However, both indices showed a significant increase with age, especially above 50 years, and a significant decrease with higher levels of education. **Conclusion:** Understanding the characteristics of kinesiophobia and catastrophization is important for planning treatment strategies for these patients in public health services, particularly in Basic Health Units, reinforcing the importance of multidisciplinary work.

1. Faculdade Estácio de Sá de Vitória – FESV, ES, Brasil. End.: Av. Dr. Herwan Modenese Wanderley, 1001 - Jardim Camburi, Vitória – Espírito Santo, 29092-095.

E-mail correspondente:
arlindo.biotec@gmail.com

Submetido em 20/05/2024
Aceito em 06/06/2024

DOI: 10.5281/zenodo.13800062

Keywords: Chronic pain, Public health, Physiotherapy, Rehabilitation, Kinesiophobia, Catastrophization.

INTRODUÇÃO

O sistema musculoesquelético inclui os ossos, músculos e as estruturas articulares, como cartilagens, meniscos, cápsulas e ligamentos. As lesões agudas ou condições crônicas que perturbam a anatomia ou a fisiologia dos tecidos musculoesqueléticos podem afetar grandemente a função de um paciente, causando distúrbios como, inflamação, edema, deformidade estrutural, limitações nos movimentos articulares, instabilidade articular e fraqueza muscular (Sullivan et al; 2007). A consequência mais comum desses distúrbios é a dor, a qual pode apresentar características variadas e contribuir para a incapacidade e redução da qualidade de vida do paciente (Santos et al, 2015).

A prevalência das Dores Musculoesqueléticas (DMEs) é elevada, particularmente em indivíduos com distúrbios psicossomáticos, sedentarismo, baixa capacidade ao trabalho e baixa escolaridade (Vitta et al. 2013). Há muito a ser realizado no campo da epidemiologia da dor, principalmente em relação aos estudos sobre a identificação dos fatores causais e mensuração das características clínicas associadas aos sintomas (John et al, 2023; Teixeira et al. 2001).

As características e fatores de risco da população com DMEs ainda são pouco estudadas no Brasil, mas alguns estudos apontam que a prevalência é maior em indivíduos do sexo feminino, manifestando-se em vários segmentos corporais. A maior parte dos pacientes que buscam tratamento para DMEs nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) apresentam queixas crônicas, envolvendo tanto articulações periféricas quanto a coluna vertebral (Martinez et al.,2008).

Na avaliação da dor na prática clínica são observados fatores como a intensidade, local e qualidade da dor, alterações neurovegetativas e ainda reações relacionadas ao tratamento medicamentoso. Para caracterizar o quadro algico desses pacientes de forma mais completa e abrangente, indica-se a utilização de

instrumentos distintos que quantificam os aspectos multidimensionais das DMEs (Santos et al, 2015). Dessa maneira, é possível obter um panorama melhor das principais características que influenciam os sintomas, considerando a subjetividade ou experiências do fenômeno algico, contraindicando padronizações ou uma generalização de condutas, seja em casos de DMEs agudas ou crônicas (VAN BOGAERT et al, 2021; SALLUM et al, 2012).

Cientificamente, cada um dos atributos da DME é explorado através de questionários específicos, o qual passa por um processo de adaptação e validação cultural para ser utilizado em diferentes países (Martinez et al, 2008). Diversos instrumentos já foram validados para utilização no Brasil, como o caso do Inventário Breve de Dor (IBD), Questionário Tampa para Cinesiofobia (QTC), Questionário de Catastrofização da Dor (QCD) e Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (Siqueira et al, 2007; Ferreira et al, 2011; Lopes et al, 2015). Dessa maneira, a avaliação moderna da DME deve incluir a aplicação de um conjunto de tais questionários para identificar os atributos mais relevantes para a DME de um determinado paciente (John et al, 2023; Santos et al, 2015).

A utilização desses diferentes instrumentos, portanto, se faz necessária para planejar melhores estratégias de tratamento, em virtude dos aspectos multifatoriais das DMEs. No Brasil, não há relatos na literatura sobre a utilização de um pacote de questionários para avaliar as características da DME em usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), particularmente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), o que impede a elaboração de estratégias de tratamentos eficientes para esses pacientes.

Dentre os questionários disponíveis, destacam-se o QCD e o QTC. O QCD explora o fenômeno de catastrofização da dor, o qual tem sido correlacionado com uma percepção de dor mais intensa, tanto na dor experimental quanto no ambiente clínico, estando relacionado com prognóstico ruim para a reabilitação (LOPES et al, 2015). O QTC avalia os índices de cinesiofobia,

definida como o medo de o movimento desencadear uma crise dolorosa. A melhora dessa característica tem sido relacionada ao aumento do bem-estar subjetivo e melhora do funcionamento físico em pacientes com dor crônica (Siqueira et al.2007).

Esta pesquisa, portanto, tem objetivo de avaliar os índices de cinesiofobia e catastrofização da dor em usuários de uma UBS do município de Vitória, Espírito Santo, situada no bairro Jardim Camburi. A investigação desses aspectos da DME na rede pública de saúde pode contribuir para que novas estratégias de abordagem terapêutica a esses pacientes possam ser desenvolvidas, contribuindo para a redução do custo de tratamento e melhora da qualidade de vida.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

A pesquisa a ser realizada possui um delineamento descritivo observacional transversal realizada na Unidade Básica de Saúde do bairro Jardim Camburi, Vitória, Espírito Santo.

Participantes

Os participantes a serem recrutados para esta pesquisa serão usuários da UBS onde será realizado o inquérito epidemiológico. Serão incluídos indivíduos acima de 18 anos que apresentem DMEs e que concordarem em participar da entrevista, até atingirmos a totalidade de 192 entrevistados.

Serão excluídos da pesquisa indivíduos que sejam menores de 18 anos e indivíduos que de alguma forma não consigam responder os questionários, como analfabetos, déficit cognitivo ou deficientes audiovisuais.

Procedimentos experimentais

Os questionários selecionados para avaliação da catastrofização e cinesiofobia foram previamente validados para língua portuguesa e aplicação em pesquisas no Brasil (Siqueira et al, 2007; Lopes et al, 2015). O formulário sobre as características sociodemográficas foram produzidos pela própria equipe de pesquisa.

Após a leitura, esclarecimentos e assinatura do TCLE, o conjunto de questionários

impresso foi entregue aos pacientes para preenchimento. Todos os instrumentos são autoaplicáveis e foram preenchidos pelos próprios participantes, sem influência de terceiros. A capacidade de autopreenchimento do QTC e QCD já foi avaliada em estudos prévios (Siqueira et al, 2007; Ferreira et al, 2011; Lopes et al, 2015).

Um dos pesquisadores ficou próximo ao participante para auxiliar em casos de dificuldades de compreensão, particularmente em relação ao questionário sociodemográfico, com o intuito apenas de esclarecer e não influenciar sua resposta. Após o preenchimento os formulários foram recolhidos pelo pesquisador responsável, que também passou os dados para uma planilha eletrônica no computador.

O procedimento experimental foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estácio de Sá do Rio de Janeiro, nº 1.867.927.

Análise estatística dos dados

Os dados foram organizados em uma planilha eletrônica desenvolvida no *software* Microsoft Excel, versão 2010. Os escores do QTC e do QCD foram analisados por meio de estatística descritiva (contagem e porcentagens) e medidas de tendência central (média e desvio padrão). A comparação dos resultados dos escores do QTC e QCD para os níveis de escolaridade, atividade física, sexo e faixa etária foram analisados através do teste t de Student para amostras independentes. O nível de significância foi ajustado em 0,05 para ambos os testes.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 192 participantes, entrevistados entre os meses de setembro e outubro de 2022. As características gerais dos indivíduos estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Características sociodemográficas dos participantes do estudo

Características	N	%
Idade		
18 a 30 anos	21	10,90
30 a 50 anos	55	28,64
50 a 70 anos	93	48,4
≥ 70 anos	23	12,05
Sexo		
Masculino	79	41,14
Feminino	113	58,85
Dor		
Sim	137	73,35
Não	58	30,20
Atividade física		
Sedentarismo	80	41,67
Atividade Física	112	58,33
Escolaridade		
Analfabeto	1	0,5
Ensino fundamental	62	32,29
Ensino médio	68	35,41
Ensino superior	58	30,20
Pós-graduação	3	1,5

A amostra do estudo foi composta em sua maioria por mulheres (58,85%) e praticantes de alguma forma de atividade física (58,33%). A modalidade esportiva mais praticada entre os fisicamente ativos foi a caminhada (43,75%). Aproximadamente 77,04% dos participantes (148 pessoas) apresentam idades entre 30 e 70 anos.

A prevalência geral de DMEs entre os participantes foi de 73,35% (135 indivíduos), sendo bastante expressiva nesta amostragem. Destes, a maioria composta por mulheres (69,62%) e praticantes de atividade física (56,29%). A Tabela 2 apresenta os dados sociodemográficos dos participantes sintomáticos.

Tabela 2: Características sociodemográficas dos participantes sintomáticos

Características	N	%
Idade		
18 a 30 anos	6	4
30 a 50 anos	33	24,44
50 a 70 anos	76	56,29
≥ 70 anos	20	14,81
Sexo		
Masculino	41	30,37
Feminino	94	69,62
Atividade física		
Sedentarismo	59	43,70
Atividade Física	76	56,29
Escolaridade		
Analfabeto	1	0,74
Ensino fundamental	44	32,59
Ensino médio	46	34,07
Ensino superior	42	31,11
Pós-graduação	2	1,81

Dentre os indivíduos sintomáticos, a média do índice de cinesiofobia medido pela Escala de Tampa foi de 46,99 (\pm 9,38), enquanto a média do índice de catastrofização da dor foi de 34,88 (\pm 8,70).

Tabela 3: Comparação entre os índices de cinesiofobia e catastrofização por categoria sociodemográfica

Idade	Cinesiofobia	Valor p	Catastrofização	Valor p
18 30	34,66 (1,96)	-	25,83 (1,47)	-
30 50	36,5 (7,87)	0,09	27 (6,13)	0,13
50 70	40,83 (5,74)	0,02*	27,83 (4,99)	0,12
≥ 70	57,66 (4,08)	0,01*	44,33 (4,22)	0,03*
Sexo				
Masculino	46,58 (± 9,06)	2,45	34,29 (± 9,05)	3,44
Feminino	47,17 (± 9,17)		35,13 (± 8,59)	
Atividade física				
Sedentarismo	48,79 (± 9,06)	3,21	36,38 (7,90)	2,55
Atividade Física	45,59 (± 9,44)		33,71 (9,16)	
Escolaridade				
Ensino fundamental	49,70 (± 8,56)	-	36,57 (± 8,57)	-
Ensino médio	46,97 (± 9,75)	0,16	35,67 (± 8,59)	0,19
Ensino superior	44,19 (± 3,74)	0,04*	32,14 (± 1,91)	0,05*
Pós-graduação	40,5 (± 2,02)	0,02*	30,5 (± 4,19)	0,03*

* Significativo em $p < 0,05$

A Tabela 3 apresenta a comparação dos índices de cinesiofobia e catastrofização por variável sociodemográfica. Dentre esses achados, destaca-se a relação inversamente proporcional entre ambos os índices de cinesiofobia e catastrofização e o nível de escolaridade dos indivíduos sintomáticos e a relação diretamente proporcional entre esses índices e a faixa etária dos indivíduos. Ambas as relações foram estatisticamente significativas.

DISCUSSÃO

As DMEs são um problema global que podem acarretar incapacidade funcional progressiva e elevados custos socioeconômicos, estando entre os principais motivos de consulta

nos serviços públicos (Trindade et al., 2013). A natureza multifatorial das DMEs deve ser explorada através de instrumentos específicos, destacando os índices de cinesiofobia e catastrofização da dor (Martinez et al, 2008). A identificação e caracterização desses parâmetros na população geral podem contribuir para a elaboração de melhores estratégias de tratamento para os pacientes acometidos pela DMEs (Van Bogaert et al, 2021).

Esta pesquisa investigou a associação entre fatores sociodemográficos aos índices de cinesiofobia e catastrofização, mensurados respectivamente pelo QTC e QCD, onde 195 usuários de uma UBS do município de Vitória

aceitaram participar do processo de coleta de dados. Destes, três sujeitos foram excluídos por serem menores de 18 anos.

Na Tabela 1, podemos observar as características sociodemográficas gerais dos participantes. Foram avaliados 192 usuários, com os seguintes fatores: idade, sexo, presença de dor, atividade física e nível de escolaridade. A prevalência geral da DMEs foi elevada, acometendo cerca de 73,35% dos indivíduos, corroborando os achados de Trindade et al (2013) e Teixeira et al (2001), os quais reportaram a prevalência de DMEs acima de 60% em indivíduos atendidos em UBS do estado de São Paulo.

Aproximadamente 60% dos participantes tinham mais que 50 anos de idade, corroborando os achados de (Rekola, et al. 1993), que, em seu estudo sobre pacientes que procuraram a atenção primária devido a DMEs, identificou-se uma frequência significativamente maior destes sintomas com idade entre 45 e 64 anos, quando comparados com grupos mais jovens. A maioria dos indivíduos reportou ser praticantes de atividade física (58,33%), onde a caminhada foi a atividade mais praticada. Indivíduos do sexo feminino foram mais representativos na amostra (58,85%). A elevada prevalência de DMEs nas mulheres pode ser explicada por três fatores principais: o primeiro está relacionado à força física, geralmente menor nas mulheres quando comparado aos homens, aumentando o gasto energético das mulheres quando expostas a demanda de trabalho similar, o que aumenta o risco de sobrecarga musculoesquelética. O segundo fator está relacionado com a dupla jornada feminina de trabalho, dentro e fora de casa, gerando redução no período de descanso e sobrecarga para os tecidos musculoesqueléticos. O terceiro fator refere-se ao planejamento dos postos de trabalho, muitas vezes inadequados para as mulheres, pois são projetados com base em medidas antropométricas de homens (DE ZWART et al.,1997). Tais contrastes contribuem para as diferenças na predisposição de homens e mulheres de desenvolverem DMEs. As mulheres, entretanto, se preocupam mais sobre seus sintomas e sentimentos tornando-as usuárias mais frequentes dos serviços de saúde. (Vitta et. al, 2003).

A Tabela 2 apresenta as características sociodemográficas dos participantes sintomáticos. Dentre os 135 participantes deste subgrupo, podemos observar dados com padrões similares às estatísticas gerais, com maior prevalência de DMEs em pessoas acima de 50 anos (71,10%), corroborando os achados de Trindade (2013) que observou maior prevalência de DMEs em sujeitos acima de 40 anos. A maior parte dos indivíduos nesse grupo pertence ao sexo feminino (69,92%) e são praticantes de atividade física (56,29%). O mesmo padrão de equilíbrio entre os níveis e escolaridade também foi observado.

Dentre os indivíduos sintomáticos, 56,29% são praticantes de atividade física, principalmente a caminhada. Estudos prévios mostram que a prática regular de exercícios está relacionada a benefícios para a saúde durante o processo de envelhecimento, contribuindo na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, especialmente aquelas que se constituem na principal causa de mortalidade (Matsudo et al, 2001; Matsudo, 2006). Entretanto, os achados desse estudo mostraram que a prevalência da DMEs foi maior nesse grupo de indivíduos em comparação com os sujeitos sedentários. Uma razão para esse achado pode estar relacionada à prática de atividades físicas ao ar livre sem o mínimo de informações e conhecimentos necessários para a prática correta do exercício. Esse resultado reforça a importância da atuação conjunta de uma equipe multiprofissional, prescrevendo, orientando e acompanhando esses usuários na realização atividades físicas regulares, proporcionando assim uma maior integração entre os participantes e minimizando a ocorrência de lesões e, conseqüentemente, as DMEs (Silveira et al, 2012; Dias et. al. 2007).

As médias dos índices de cinesiofobia e catastrofização foram consideradas elevadas dentre os participantes sintomáticos. Esse cenário contribui para piorar o prognóstico do tratamento desses pacientes e pode estar associado desconhecimento e falta de estratégias para o acompanhamento desses pacientes na rede pública (Lopes et al, 2015).

Os índices não foram estatisticamente diferentes entre os participantes sintomáticos,

quando subdivididos em gênero ou prática de atividade física. Entretanto, foram observadas relações estatisticamente significativas entre esses índices e as faixas etárias e a escolaridade dos indivíduos, sendo tais relações diretamente e inversamente proporcionais, respectivamente.

Quanto à faixa etária, observamos que as médias de cinesiofobia aumentaram com a idade dos participantes, especialmente na faixa acima de 50 anos, ao passo que a média de catastrofização foi significativamente maior em indivíduos acima de 70 anos. O envelhecimento é um importante fator de risco de incapacidade funcional, podendo contribuir para o aumento do número de episódios de DMEs, gerando sofrimento e muitas vezes algum grau de dependência. O medo da dor (e suas consequências), particularmente quando relacionada ao movimento pode ter contribuído para os achados deste estudo. Esses achados reforçam a importância do acompanhamento multiprofissional no tratamento da dor para indivíduos desta faixa etária (Silveira, 2012).

Em relação à escolaridade, observamos que as médias de ambos os índices de cinesiofobia e catastrofização diminuem a medida em que a escolaridade do indivíduo aumenta. O baixo nível de escolaridade gera um grupo específico de trabalhadores que iniciam no mercado de trabalho muito cedo, sendo inseridos em profissões menos especializadas (por exemplo: motorista de ônibus, mecânico, operador, trabalhadores de limpeza urbana). Esses trabalhadores acabam sendo susceptíveis aos diversos fatores de riscos ergonômicos (repetição, força, vibração, sobrecarga, entre outras). Dessa maneira, as más condições laborais, são fatores a serem considerados pela influência significativa no surgimento de sintomas osteomusculares ligados ao envelhecimento funcional precoce (Vitta et al. 2013; Monteiro et.al.2006).

CONCLUSÃO

Ao final desta pesquisa foi verificada alta prevalência de DME em usuários da UBS participante. Nesses indivíduos, os índices de cinesiofobia e catastrofização foram considerados elevados. Quando relacionados aos fatores sociodemográficos, não foram

observadas diferenças significativas desses índices quanto ao sexo ou prática de atividade física. Entretanto, ambos os índices apresentaram aumento significativo quanto maior a faixa etária, principalmente acima de 50 anos, e redução significativa quanto maior o nível de escolaridade. O conhecimento das características da cinesiofobia e catastrofização são importantes para o planejamento de estratégias de tratamento desses pacientes nos serviços públicos de saúde, particularmente nas UBSs, reforçando a importância do trabalho multiprofissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE ZWART, B. C. H., BROERSEN, J. P. J., FRINGS-DRESEN, M. H. W. & VAN DIJK, F. J. H., Musculoskeletal complaints in the Netherlands in relation to age, gender and physical demanding work. **Int. Arch Occup Environ Health**, v. 70, pp. 352-360, 1997.

DIAS, J. A, PEREIRA, T. R. M., LINCOLN, P.B, SOBRINHO, R.A.S., A importância da execução de atividade física orientada: uma alternativa para controle de doença crônica na atenção primária. **Revista Digital – Buenos Aires**, v12, n 114, 2007.

FERREIRA, A.K., T.M. et. al. Validation of brief pain inventory of Brazilian patients with pain. **Support Care Cancer**, 19:505 - 511, 2011.

JOHN JN, UGWU EC, OKEZUE OC, EKECHUKWU END, MGBEOJEDO UG, JOHN DO, EZEUKWU AO. Kinesiophobia and associated factors among patients with chronic non-specific low back pain. **Disabil Rehabil**. V.45, n. 16, 2023.

LOPES. R. A., D.R. C., et. al. Psychometric properties of the Brazilian version of the Pain Catastrophizing Scale for acute low back pain. **Arq Neuropsiquiatr**, v73, n 05 pp. 436-444, 2015

MARTINEZ, J.E. et. al. Perfil de Pacientes com Queixa de dor Músculo-Esquelética em Unidade Básica em Sorocaba. **Revista Brasileira Clínica Médica**, V. 6, P. 167-171, 2008.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 7, n.1, p.2-13, , 2001

MATSUDO, S.M. Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 20, Suplemento n.5, p. 135-137, 2006.

MONTEIRO, M.S. et al. Doenças músculo-esqueléticas trabalho e estilo de vida entre trabalhadores de uma instituição pública de saúde. **Revista Escola Enfermagem**. v.40, n.1, P.20-25, 2006

SALLUM. A. M., GARCIA D. M., SANCHES. M. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. **Acta Paul Enferm**. V.25, n.1, pp.150-154, 2012.
SANTOS, V. G., V. A. Pain assessment through the brief pain inventory in a low socio – economic level population. **Revista Dor São Paulo**, v 16, n. 03, pp.190-4, 2015.

SILVEIRA, M.M. et. al. Prevalência de dor crônica em adultos e idosos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. V.10, N.31, 2012

SIQUEIRA, FB, S.T. et. al. Escala de Tampa de Cinesiofobia – Brasil. **Acta Ortopedia Brasil**. V 15, n 01, pp. 19,24. 2007.

SULLIVAN. SUSAN. B; SCHMITZ, THOMAS J. Fisioterapia Avaliação e Tratamento. Editora Manole 5ª edição. 2010.

TEIXEIRA, M.J. et al. Epidemiologia clínica da dor musculoesquelética. **Revista Medicina**. V.1, N.80, P.1-2, 2001.

TRINDADE, K.M.C.T et.al. Queixas musculoesqueléticas em uma Unidade Básica de Saúde: implicações para o planejamento das ações em saúde e fisioterapia. **Fisioterapia pesquisa**. V.20, N.3, pp 228-234, 2013.

VAN BOGAERT W, COPPIETERS I, KREGEL J, NIJS J, DE PAUW R, MEEUS M, CAGNIE B, DANNEELS L, MALFLIET A. Influence of Baseline Kinesiophobia Levels on Treatment Outcome in

People with Chronic Spinal Pain. **Phys Ther**. V.101, n.6, 2021.

VITTA, A. et al. Sintomas musculoesqueléticos em motoristas de ônibus: prevalência e fatores associados. **Fisioterapia Movimento**. V.4, N.26, P.863-71, 2013.

VITTA, A. Neri, A. L. e Padovani, C. R. Nível de atividade física e desconfortos musculoesqueléticos percebidos em homens e mulheres, adultos e idosos **Rev. bras. fisioter**. Vol. 7, No. 1, 45-52, 2003.