

RELAÇÃO ENTRE NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA, SINTOMAS PSICOLÓGICOS E DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM PROFISSIONAIS RESIDENTES DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ

Glebson Alves Viração¹ Eliane Candido Batista² Maria Luiza Barbosa Batista³ Ana Mariza de Carvalho⁴ Bruna Karolyne Almeida Silva⁵ Joyce Maria Leite e Silva⁶

Resumo: O objetivo geral do estudo foi analisar os níveis de atividade física e sintomas psicológicos e a associação com a frequência de dores musculoesqueléticas em profissionais residentes da Escola de Saúde Pública do Ceará. Tratou-se de um estudo com abordagem quantitativa, observacional de corte transversal norteada pelas orientações do *strobe* com amostragem do tipo não probabilística por conveniência, realizado no estado do Ceará, em que participantes foram solicitados a responder um questionário elaborado no *Google Forms*®, incluindo 28 itens, com acesso por meio de um link disponibilizado em grupos do *WhatsApp*® exclusivo dos profissionais residentes do primeiro e segundo período. O questionário continha perguntas relacionadas a dados sociodemográficos, sintomas psicológicos, dor musculoesquelética e atividade física. O presente estudo teve a participação de 178 indivíduos, de ambos os sexos, com média de idade igual $28,8 \pm 4,7$ anos, com variação de 22 a 47 anos. Os resultados demonstraram as características da amostra conforme as frequências por sexo, período da residência e componente comunitário e hospitalar, tendo a presença de 36 (20,2%) indivíduos do sexo masculino e 142 (79,8%) do sexo feminino; no primeiro período, 87 residentes (48,9%) e no segundo período, 91 (51,1%); e, no componente comunitário, 147 (82,5%) e hospitalar, 31 (17,5%), respectivamente. Em relação à associação dos sintomas psicológicos e intensidade da dor foi utilizado o teste de *anova*. Os fatores relacionados ao estresse, ansiedade, sintomas depressivos e dor crônica apresentaram diferenças significativas $p < .001$, no entanto apenas o sexo, período de residência e os níveis de atividade física não demonstraram diferença significativa. O presente estudo mostrou que houve associação dos sintomas psicológicos e dor crônica com a frequência de dores musculoesqueléticas em profissionais residentes da Escola de Saúde Pública do Ceará.

Palavras-chave: Exercício; Estresse Físico; Estresse Psicológico; Profissionais da Saúde; Dor Osteomuscular

Afiliação

¹ Escola de Saúde Pública do Ceará; ² Escola de Saúde Pública do Ceará; ³ Escola de Saúde Pública do Ceará; ⁴ Universidade Regional do Cariri; ⁵ Escola de Saúde Pública do Ceará; ⁶ Universidade Regional do Cariri.

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY LEVELS, PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS AND MUSCULOSKELETAL PAIN IN RESIDENT PROFESSIONALS OF THE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH OF CEARÁ

Abstract: The general objective of the study was to analyze the levels of physical activity and psychological symptoms and the association with the frequency of musculoskeletal pain in resident professionals at the Ceará School of Public Health. This was a quantitative, observational, cross-sectional study guided by the strobe guidelines, with non-probabilistic convenience sampling, carried out in the state of Ceará, in which participants were asked to answer a questionnaire prepared in Google Forms®, including 28 items, with access via a link made available in WhatsApp® groups exclusive to first and second period resident professionals. The questionnaire contained questions related to sociodemographic data, psychological symptoms, musculoskeletal pain and physical activity. This study involved 178 individuals of both sexes, with a mean age of 28.8 ± 4.7 years, ranging from 22 to 47 years. The results showed the characteristics of the sample according to the frequencies by gender, period of residence and community and hospital component, with 36 (20.2%) males and 142 (79.8%) females; in the first period, 87 residents (48.9%) and in the second period, 91 (51.1%); and in the community component, 147 (82.5%) and hospital, 31 (17.5%), respectively. The Anova test was used to determine the association between psychological symptoms and pain intensity. The factors related to stress, anxiety, depressive symptoms and chronic pain showed significant differences $p < .001$, however only gender, period of residence and levels of physical activity showed no significant difference. This study showed that there was an association between psychological symptoms and chronic pain and the frequency of musculoskeletal pain in resident professionals at the Ceará School of Public Health.

Key words: Exercise; Physical Stress; Psychological Stress; Health professionals; Osteomuscular Pain

Introdução

A Residência Multiprofissional em Saúde (RMS) é reconhecida especialmente por ser um curso de formação exercido por intermédio do trabalho em saúde ao nível de pós-graduação, e tem como propósito expandir políticas relacionadas à formação em saúde. Dessa forma, esses profissionais se mantenham inerentes aos conceitos primordiais do Sistema Único de Saúde (SUS), propiciando um auxílio na reconstrução do modelo assistencial através da qualificação profissional¹.

De acordo com Silva et al.² essa formação dispõe de um período de dois anos, com carga horária semanal de 60 horas entre atividades práticas e teóricas ou teórico-práticas na Atenção Primária à Saúde (APS). Embora as RMS sejam eficazes para a qualificação profissional, existem consequências negativas relacionadas ao aumento nos níveis de estresse, ansiedade e depressão, em que o residente está exposto diariamente a situações estressantes, de longas horas de trabalho, cobranças pessoais, privação do sono e redução no tempo destinado ao lazer e descanso, que provocam prejuízos no bem-estar físico, mental e emocional³.

Para Charles, Carayannopoulos e Pathak⁴ os transtornos de estresse, ansiedade e depressão geralmente coexistem com a dor musculoesquelética, que podem estimular e acentuar os níveis de dores. A expressão apresentada pelo indivíduo conforme a intensidade da dor indica sensações/sentimentos de apreensão e angústia⁵. Entretanto, a prática regular de atividade física (AF) pode ser uma alternativa para reduzir os episódios de dores musculoesqueléticas em pessoas de todas as faixas etárias, principalmente em trabalhadores, visto que essa dor pode ocasionar a redução da capacidade física e de trabalho^{6,7,8}.

Dessa forma, os sintomas psicológicos e níveis de AF se tornam determinantes na influência de dores musculoesqueléticas em trabalhadores e estudantes da saúde^{9,10,11,12}, demonstrando a importância da saúde física e psíquica dos profissionais que cursam as RMS, já que vários aspectos podem comprometer o bem-estar dos mesmos¹³. É necessário analisar como os níveis de AF e sintomas psicológicos podem influenciar na dor musculoesquelética em profissionais residentes¹⁰.

Este estudo se torna pertinente para contribuir com a literatura científica e expandir os conhecimentos sobre os fatores associados à AF, sintomas psicológicos e dor musculoesquelética, além de fazer uma relação a respeito do bem-estar físico e psíquico dos profissionais residentes, que estão inseridos na Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE),

uma vez que os mesmos atuam na APS com o propósito de ampliar a formação em saúde e auxiliar no suporte assistencial. Também se tem o intuito de conhecer os possíveis efeitos da AF e sintomas psicológicos na dor musculoesquelética, já que esses efeitos podem implicar tanto na saúde quanto no desempenho acadêmico e de trabalho.

Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo foi analisar os níveis de AF e sintomas psicológicos e a associação desses indicadores com a frequência de dores musculoesqueléticas em residentes da ESP/CE.

Materiais e Métodos

Esta pesquisa teve abordagem quantitativa e trata-se de um estudo observacional de corte transversal norteada pelas orientações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)*¹⁴, refere-se a um conjunto de recomendações com intuito de aprimorar a qualidade e transparências de estudos observacionais, principalmente em epidemiológicos, assegurando o rigor metodológico e a transparência na apresentação dos resultados. A pesquisa observacional possibilita ao pesquisador observar comportamentos dos sujeitos no ambiente natural; e, transversal pelo fato dessa observação acontecer em um único momento¹⁵.

Tratou-se de um estudo com amostragem do tipo não probabilística por conveniência realizado no estado do Ceará. Para o cálculo amostral, foi utilizado o *software GPower 3.1.9.4*, admitindo alfa de 0,05, poder 95%, *effect size* de 0,3 sendo necessários 178 participantes da residência multiprofissional da ESP/CE, tanto para o primeiro período (R1), como para o segundo período (R2), de ambos os sexos e diversas categorias da área da saúde.

Após a realização da coleta de dados, foi contabilizado o número de participantes que representaram um quantitativo de 186 indivíduos, entretanto conforme os critérios de exclusão oito não fizeram parte da amostra, por apresentarem dores reumatológicas e estarem de licença maternidade, restando assim um total de 178 indivíduos, sendo 36 do sexo masculino e 142 feminino.

Os critérios de inclusão foram: ser residente do 1º ou 2º período; matriculado na residência multiprofissional hospitalar ou comunitária da ESP/CE. Os critérios de exclusão foram: se encontrar impossibilitado de atuar em campo devido algum tipo de licença ou atestado; estar de férias; apresentar dores neoplásicas, reumatológicas, traumáticas e/ou dor do membro fantasma.

Os participantes foram solicitados a responder um questionário desenvolvido na plataforma digital *Google Forms*® gratuitamente, incluindo 28 itens, envolvendo perguntas abertas e fechadas. O acesso se deu por meio de um link disponibilizado pela plataforma, e enviado nos grupos do *WhatsApp*® exclusivo dos profissionais residentes R1 e R2. Após a aprovação do Comitê de Ética da ESP/CE, sob o número CAAE – 58063722.4.0000.5037, esse link ficou disponibilizado por um período de um mês, em julho de 2022, tanto para os R1 quanto para os R2.

Inicialmente, foi elaborado o Termo de Anuência esclarecendo sobre a pesquisa para ESP/CE e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi, posteriormente, anexado na página inicial de acesso ao questionário, contendo todas as informações necessárias sobre o estudo e a opção de participar, com o item nomeado em “sim” e “não”. Em seguida, após o aceite, foi disponibilizado o questionário envolvendo (28) itens, descritos com uma linguagem de fácil compreensão, que consistiu nos dados sociodemográficos (01 a 08), dos sintomas psicológicos (9 a 14) e sobre a dor musculoesquelética (15 a 21) e AF (22 a 28).

Nas perguntas referentes aos dados sociodemográficos, os participantes responderam os itens sobre: idade (1) e, cidade de atuação (2), de maneira escrita e direta. Nas demais, marcaram apenas uma opção nas questões objetivas para as seguintes informações: sexo (3), período da residência (4), instituição (5), componente (6), categoria profissional (7) e sobre sua atuação no momento (8).

No questionário de triagem dos aspectos biopsicossociais da dor crônica de Cardoso, Sarchis e Britto¹⁶, com perguntas sobre: estresse, ansiedade, dor e depressão, as alternativas/respostas foram de acordo com uma escala de 0 a 10 em que para os níveis de ESTRESSE, zero correspondeu a “nenhum estresse” e dez, “muito estressado”; para ANSIEDADE, zero correspondeu “de modo algum” e dez “muito ansioso”; para EXERCÍCIO FÍSICO, zero correspondeu a “discordo completamente” e dez “concordo completamente”; para DOR, zero correspondeu a “nunca acontece” e dez “sempre acontece” e para DEPRESSÃO, zero correspondeu a “nunca” e dez “o tempo todo”.

Para todas as perguntas se estabeleceram notas de corte para classificar se os mesmos tinham ou não esses sintomas, sendo considerado ansioso quem apresentasse valores acima de 5, estressado acima de 7 e depressivo acima de 8¹⁷. Porém, quanto aos sintomas depressivos, existiam duas perguntas no questionário, associadas as respostas sobre tristeza e desinteresse em realizar algo, as quais foram somadas e divididas por dois para obter uma média dos valores

e, posteriormente, classificar se havia ou não a presença de sintomas depressivos¹⁷.

Em sequência, havia as perguntas sobre a dor musculoesquelética que foram respondidas com “sim”, “não”, ou “não sinto dor”. Além dessas questões, responderam também o Diagrama de Corlett¹⁸, acerca das dores musculoesqueléticas, que contém um mapa de regiões corporais com vários pontos enumerados de 0 a 27, no qual cada número se refere a uma região do corpo. Caso o participante da pesquisa apresentasse dor em alguma(s) delas, o mesmo deveria assinalar a região da dor e se não sentiu dor em nenhuma região, marcaria a alternativa “não sinto dor”.

Essas regiões foram categorizadas em região da coluna, representada pelos números (0, 1, 2, 3, 4, 5), região dos braços direito e esquerdo (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) e, por fim, região das pernas direita e esquerda (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27). Em seguida, para estratificação escalar da intensidade da dor, foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA), a qual varia de numerações 0 a 10, sendo 0 sem dor e 10, dor insuportável, conforme avaliação subjetiva do avaliado.

Para avaliar o nível de atividade física, aplicou-se o Questionário Internacional de AF (IPAQ) - versão curta, no qual tiveram que responder quantos dias praticaram atividade física intensa, moderada e leve, nos últimos sete dias e quanto tempo permaneceram sentados (a) durante o dia, na qual indicaram apenas uma opção relacionada à quantidade de dias e tempo de prática¹⁹.

A tabulação dos dados foi realizada no *Excel* 2013 e, posteriormente, encaminhada para análise no *software JASP* versão 0.13.1.0. Na análise do perfil sociodemográfico, foi realizada estatística descritiva de média, frequências absoluta e relativa, e desvio padrão. Para verificação da normalidade dos dados numéricos, efetuou-se o teste de *Shapiro-Wilk*. A seguir, utilizou-se o teste t de *Student* para comparar as médias da intensidade da dor, entre os grupos do estudo, e também realizado o teste (*Anova*) para comparação entre sexos, período da residência e nível de atividade física com intensidade da dor admitindo $\alpha < 0,05$.

Foi utilizado o método de *Cohen's d*, também conhecido como “*Cohen's Effect Size*”, para quantificar a diferença entre dois grupos em termos de desvio padrão. Esse é, frequentemente, utilizado para avaliar a magnitude de efeitos em estudos observacionais, os valores de *d* podem ser compreendidos “*d*= 0: não há diferença entre os grupos”, “*d*= <0.2: efeito pequeno”, “*d*= 0.2 a 0.8: efeito médio”, “*d*= ≥0.8: efeito grande²⁰”.

Resultados

O presente estudo teve a participação de 178 indivíduos, de ambos os sexos, com média de idade igual a $28,8 \pm 4,7$ anos, variando entre 22 e 47 anos. Em relação à frequência por profissões, as categorias profissionais que apresentaram maior presença de profissionais na pesquisa foram: Enfermagem, com 47, Educação Física, com 25, Fisioterapia, com 25 e Serviço Social, com 24 indivíduos.

A tabela 01 demonstra as características da amostra, conforme as frequências por sexo, período da residência e componente, sendo 36 (20,2%) indivíduos do sexo masculino e 142 (79,8%) do sexo feminino; R1, 87 (48,9%) e R2, 91 (51,1%); e no componente comunitário, 147 (82,5%) e hospitalar, 31 (17,5%).

Tabela 1 – Características da Amostra

Dados sociodemográficos	Frequência	Percentual (%)
Masculino	36	20,2
Feminino	142	79,8
Período de residência		
Residentes Primeiro Período	87	48,9
Residentes Segundo Período	91	51,1
Componente		
Comunitário	147	82,5
Hospitalar	31	17,5
Total de participantes	178	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A tabela 2 expressa os resultados dos sintomas psicológicos em relação à ansiedade, estresse e depressão, os sintomas de ansiedade foram mais prevalentes em comparação com os sintomas de estresse que se encontram presentes na metade dos indivíduos, entretanto os sintomas de depressão na maior parte dos indivíduos estavam ausentes.

Tabela 2 – Sintomas Psicológicos

Fator	Frequência	%
Ansiedade	144	80,9

	Sem Sintomas	34	19,1
Estresse	Com Sintomas	92	51,7
	Sem Sintomas	86	48,3
Depressão	Com Sintomas	63,5	35,9
	Sem Sintomas	114,5	64,1
Total	de	178	100
participantes			

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na tabela 3, no que concerne aos fatores que indicam a dor, tanto os participantes deste estudo, quanto seus pais, relataram sentir dor. Esses dados foram coletados por meio do próprio questionário e respondido pelos participantes relacionados ao histórico familiar. É perceptível, conforme a distribuição de frequência, que 130 indivíduos relataram sentir dor, o que correspondeu ao mesmo quantitativo de seus pais que também relatam sentir dor (130). De toda a amostra, 153 indivíduos no fator dor crônica demonstrou sentir essa dor por mais de 3 meses consecutivos, entretanto em relação à dor incapacitante, que se refere a uma dor que impossibilita a realização de atividades de vida diária (AVDs), a maior parte da amostra, 120 indivíduos, não relataram que a dor dificulta para desenvolver suas AVDs.

Em relação à região da dor, houve uma maior frequência na coluna (58), coluna e braços (32) e coluna e pernas (30), demonstrando a predominância de dor na região da coluna. Quanto ao nível de AF, a amostra apresentou certa homogeneidade, embora houvesse mais pessoas com nível de AF ativo (40) e muito ativo (52), representando mais da metade dos indivíduos, o que expressa que apesar de serem fisicamente ativos. Isso não interferiu na ausência e/ou redução de dor.

Tabela 3 – Características da amostra sobre os componentes de dor e atividade física

Fator		Frequência	%
Sente dor	Sim	130	73
	Não	48	27
Pais sentem dor	Sim	130	73
	Não	48	27
Dor crônica	Sim	153	86

	Não	25	14
	Sim	35	20
Dor incapacitante	Não	120	67
	Não sinto	23	13
	Dor muscular		
	coluna	58	32,5
	Coluna/Braços	32	17,9
	Coluna/Braços/Pernas	18	10,1
Região da dor	Coluna/Pernas	30	16,8
	Braços	03	1,7
	Braços/Pernas	05	2,9
	Pernas	12	6,8
	Não Sinto Dor	20	11,3
	Sedentário	33	18,5
Nível de atividade física	Irregularmente ativo B	28	15,7
	Irregularmente ativo A	25	14,0
	Ativo	40	22,5
	Muito Ativo	52	29,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na tabela 4, que expressa os resultados do teste t de *Student*, mostrou em média que a amostra não teve níveis maiores de dor comparado à população em geral, conforme significância estatística [$t(177) = 3.531, p = 0,183$], uma vez que normalmente o nível de dor da população geral é uma média de 4, não demonstrando diferença significativa e ainda apresentando um tamanho do efeito médio.

Tabela 4 – Nível de dor da amostra (n=178)

Variável	Média	Desvio padrão	P	Cohen's d
Intensidade de dor	4.646	2.441	0.183	0.265

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Legenda: *p, nível de significância, $P < 0,05$.

Na tabela 5, por meio do teste da Anova, não houve diferença significativa para a comparação da intensidade de dor com relação ao sexo, período da residência e nível de AF. Em contrapartida, houve significância para as variáveis de presença de dor crônica ($p < 0,001$) e sintomas psicológicos como ansiedade, estresse e depressão ($p < 0,001$).

Tabela 5 – Comparação por Sexo, Período da residência, Dor Crônica, sintomas psicológicos e Nível de atividade física com Intensidade da Dor

Variáveis	Intensidade da dor			
	N	Média	Desvio padrão	p
Sexo				
Masculino	36	4,333	2,630	0,391*
Feminino	142	4,725	2,394	
Período da residência				
Primeiro período	87	4,747	2,584	0,591*
Segundo período	91	4,549	2,306	
Dor Crônica				
Sim	153	5,196	1,980	< ,001*
Não	25	1,280	2,319	
Estresse				
Com sintomas	92	5,554	1,883	< ,001*
Sem sintomas	86	3,674	2,601	
Ansiedade				
Com sintomas	144	4,882	2,387	< 0,008*
Sem sintomas	34	3,647	2,448	
Depressão				
Com sintomas	52	5,846	2,244	< ,001*
Sem sintomas	126	4,151	2,353	
Depressão				

Com sintomas	75	5,467	2,220	< ,001*
Sem sintomas	103	4,049	2,431	

Nível de atividade física

Ativo	40	4,550	2,417	0,613*
Irregularmente ativo A	25	5,080	2,465	
Irregularmente ativo B	28	4,107	2,807	
Muito ativo	52	4,615	2,427	
Sedentário	33	4,939	2,179	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Legenda: *p, nível de significância, $P < 0,05$.

Discussão

O principal objetivo deste estudo foi analisar os níveis de AF e sintomas psicológicos e sua associação com a frequência de dores musculoesqueléticas em residentes da ESP/CE.

Os achados do presente estudo corroboram com estudo recente, que também mostraram que a maioria dos participantes dos programas de RMS são do sexo feminino e se encontram em períodos da residência equivalentes. Além disso, houve predominância de sintomas psicológicos considerados não saudáveis, ilustrando os resultados deste estudo que demonstrou elevados sintomas de estresse, ansiedade e depressão, podendo indicar sofrimento psicológico e problemas da saúde de maneira geral. Alguns fatores podem estar associados, como dificuldade na relação entre a equipe onde estão os residentes, o trabalho desempenhado, e a falta de reconhecimento, que surgem como um intensificador deste sofrimento psíquico¹³.

Santos et al.²¹ também mencionam que os profissionais da saúde enfrentam, diariamente, condições de trabalho instáveis, preocupação quanto à segurança no trabalho, que levam a um nível de desgaste profissional, adoecimento físico e psicológico, longas jornadas de trabalho, preocupação com o estado de saúde do paciente, que podem contribuir com os sintomas de estresse. O modo de vida atual, a ansiedade e a depressão têm se tornado transtornos muito comuns entre os profissionais, causando grande impacto no bem-estar e nas AVDs das pessoas.

Acrescenta-se a isso, a variável sexo feminino, já que a mulher possui maior risco para desenvolver sintomas de ansiedade. Dados do *Global Burden of Disease Study* de 2015

registraram prevalência global de ansiedade nas mulheres de 4,6% e de apenas 2,6% para os homens²², reforçando o que foi apresentado na amostra do presente estudo, compreendida por 79,8% de mulheres.

Estudos tem demonstrado que os níveis hormonais em mulheres sofrem alterações durante o ciclo menstrual, de maneira que as modificações de estrogênio e progesterona, influenciam na susceptibilidade dos episódios de ansiedade, principalmente na fase pré-menstrual, no qual os níveis de progesterona se encontram elevados. Porém faz-se necessário compreender a relação entre os hormônios e ansiedade que tem potencial para atingir diversos fatores, envolvendo o contexto psicossocial, e diferentes aspectos biológicos e ambientais²³.

Na relação da dor com os laços familiares, um estudo de Higgins et al.²⁴, também afirmou que filhos que tem pais com dor estão mais propensos a relatarem também sentir dor, principalmente quando se trata da dor crônica, além de que a dor parental tem sido associada à piora do quadro geral de saúde e saúde psicológica dos filhos, atestando ainda mais os achados do presente estudo.

Os sintomas de dor crônica em muitos domicílios impactam especialmente os adultos. É considerado como diagnóstico de dor crônica, quando o sofrimento doloroso é ininterrupto ou com frequência. Sendo assim, por meio de pesquisas epidemiológicas, existe a estimativa de que 19% da população adulta na Europa convive com uma intensidade de dor de moderada a grave. Já no Brasil, até o momento, a literatura ainda não demonstrou um consenso sobre a prevalência da dor crônica, variando de 12 a 55% da população que apresenta esses sintomas de dor^{25,26}. Dados que também foram observados, ainda em maior proporção neste estudo, no qual 153 (85,9%) indivíduos relataram sentir dor crônica.

Referente à localização da dor, consolidando os achados do presente estudo, Scarabottolo et al.^{27 e 28;29;30;31}, afirma a prevalência de dor na região das costas de maneira mais pronunciada em estudantes mais velhos, como nos profissionais residentes, que tende ao aumento com o decorrer da idade. Em contrapartida, Kamper et al.³², relatam que a dor nas costas está associada à incapacidade, diferentemente do que foi exposto neste estudo, em que apesar da presença de dor nas costas, os mesmos não demonstraram incapacidade em realizar suas AVDs.

Embora neste estudo houvesse certa homogeneidade nos níveis de AF, mais de 50% da amostra apresentou níveis ativos e muito ativos. Em relação à dor, o resultado verificado demonstrou não isentar ou reduzir a presença de dor, discordando do estudo de Souza, Häfele,

Siqueira³³, que relataram que a presença de níveis satisfatórios de AF seria um fator de proteção para dor. Porém, considerando que a inatividade física é um fator de risco modificável à saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda pelo menos 300 minutos por semana de AF regular, leve, moderada ou de intensidade vigorosa³⁵.

Contudo, Geneen et al.³⁵ mencionam em sua revisão sistemática, que não só a AF como também os exercícios físicos sistematizados, podem contribuir com a redução dos sintomas de dor, sejam elas em suas diferentes vertentes, como exercícios aeróbicos ou de força³⁶. Quando praticadas podem aliviar outros fatores relacionados aos sintomas psicológicos, além de reduzir as chances de desenvolver outros problemas de saúde³⁷. A revisão de Kisely et al³⁸ destaca, da mesma forma, a necessidade de abordagens de apoio psicológico para mitigar os sintomas psicológicos na saúde mental.

Outros fatores que conseguem influenciar no acometimento da presença de dor é o comportamento sedentário³⁹. Esse tipo de estilo de vida pode acarretar dores musculoesqueléticas atrapalhando a locomoção e a realização das atividades profissionais⁴⁰. Resultado semelhante também ocorreu no estudo de Miotto et al.⁴¹, em que os profissionais apresentaram dor crônica e teve associação com elevados níveis de sintomas psicológicos como ansiedade, estresse e depressão, reforçando, assim, os resultados deste estudo.

As demandas psicológicas geram maior tensão nos músculos e exacerbam a sensibilidade à dor, podendo também afetar a atenção aos sintomas e seu relato⁴². Isso reforça o presente estudo em relação aos residentes que devido as altas demandas psicológicas relatam sofrer alterações nos níveis de dor musculoesqueléticas.

Os resultados deste estudo sugerem que um subconjunto de residentes apresentou maior vulnerabilidade, o que pode estar relacionado à sua vida diária devido à carga de trabalho, estresse no trabalho e preocupações que elevam a ansiedade, o estresse e a depressão. Esses sintomas entre profissionais de saúde têm sido associados ao aumento de demandas que levam a sentimentos de desvalorização, tornando as tarefas diárias desgastantes⁴³.

Considerando os resultados, é importante destacar algumas limitações do presente estudo, entre elas pelo fato do mesmo utilizar como instrumento a aplicação de questionários alto referidos, no qual podem ser identificados a desejabilidade social, bem como o IPAQ que quantifica o nível de AF na última semana, e não ter avaliado a relação do exercício físico, que difere do que foi investigado, que diz respeito à atividade física. No entanto, foram avaliados residentes das diferentes cidades que compõem a RMS da ESP/CE, refletindo a realidade da

instituição.

Sintomas de ansiedade, estresse e depressão são preocupantes quando avaliados em um público tão jovem, pois podem contribuir para morbidade precoce entre esses profissionais. Portanto, além de desenvolver medidas para controlar e/ou reverter essas condições, estudos adicionais devem ser realizados para monitorar esses efeitos a curto e longo prazo.

Conclusão

O presente estudo mostrou que, além dos profissionais residentes da ESP/CE apresentarem sintomas psicológicos de estresse, ansiedade e depressão associados à frequência de dores musculoesqueléticas, apresentando diferenças significativas, ainda demonstraram, predominantemente, a presença de dor crônica, mesmo que metade desses indivíduos apresentem um nível de AF dentro da classificação de ativo e muito ativo, que como visto pode ser uma forma de auxiliar na diminuição e prevenção dos sintomas psicológicos e de dor.

Sendo assim, torna-se também necessário desenvolver programas de exercício físico, e não apenas de AF, além do apoio psicológico para profissionais de saúde, proporcionando assim melhora da saúde física e mental desses indivíduos. Outro fator presente foi que em média os níveis de dores musculoesqueléticas nos residentes não apresentaram diferença significativa e tamanho de efeito médio, quanto ao observado com a população em geral.

Para estudos posteriores, sugere-se avaliar essas variáveis e o comportamento sedentário a longo prazo, uma vez que se faz necessário saber como se encontram esses profissionais durante todo o percurso de dois anos de RMS, para que sejam observados e avaliados os impactos que esses programas implicam na saúde física e mental desses profissionais. Além de observar o quanto os exercícios físicos podem influenciar nesses fatores e na saúde população.

Referências

1. Casanova IA, Batista NA, Moreno LR. A Educação Interprofissional e a prática compartilhada em programas de residência multiprofissional em Saúde. *Interface (Botucatu)*. 2018;22(supl 1):1325–1337. <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0186>
2. Silva JC, Contim D, Ohl RIB, Chavaglia SRR, Amaral EMS. Percepção dos residentes sobre sua atuação no programa de residência multiprofissional. *Acta paul enferm*. 2015;28(2):132–138. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201500023>
3. Rodrigues RTS. Resiliência e características de Personalidade de médicos residentes como proteção para o Burnout e Qualidade de vida. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2012.
4. Charles S, Carayannopoulos AG, Pathak S. Anxiety and Depression in Patients with Chronic Pain. Em: Deer TR, Pope JE, Lamer TJ, Provenzano D, organizadores. *Deer's Treatment of Pain* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [citado 23 de dezembro de 2022]. p. 125–129. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-12281-2_15
5. Hruschak V, Flowers KM, Azizoddin DR, Jamison RN, Edwards RR, Schreiber KL. Cross-sectional study of psychosocial and pain-related variables among patients with chronic pain during a time of social distancing imposed by the coronavirus disease 2019 pandemic. *Pain*. 2021;162(2):619–629. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002128
6. Bayattork M, Jakobsen MD, Sundstrup E, Seidi F, Bay H, Andersen LL. Musculoskeletal pain in multiple body sites and work ability in the general working population: cross-sectional study among 10,000 wage earners. *Scandinavian Journal of Pain*. 2019;19(1):131–137. doi: 10.1515/sjpain-2018-0304.

7. Moreira-Silva I, Santos R, Abreu S, Mota J. The Effect of a Physical Activity Program on Decreasing Physical Disability Indicated by Musculoskeletal Pain and Related Symptoms Among Workers: A Pilot Study. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2014;20(1):55–64. doi: 10.1080/10803548.2014.11077028
8. Nawrocka A, Mynarski W, Powerska A, Grabara M, Groffik D, Borek Z. Health-oriented physical activity in prevention of musculoskeletal disorders among young Polish musicians. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014 Jan;27(1):28-37. doi: 10.2478/s13382-014-0224-5.
9. Lardon A, Dubois JD, Cantin V, Piché M, Descarreaux M. Predictors of disability and absenteeism in workers with non-specific low back pain: A longitudinal 15-month study. *Applied Ergonomics*. 2018;68(1):176–185. doi: 10.1016/j.apergo.2017.11.011
10. Morais BX, Dalmolin GL, Andolhe R, Dullius AIS, Rocha LP. Musculoskeletal pain in undergraduate health students: prevalence and associated factors. *Rev esc enferm USP*. 2019;53(1):e03444. doi: 10.1590/S1980-220X2018014403444.
11. Skillgate E, Pico-Espinosa OJ, Hallqvist J, Bohman T, Holm LW. Healthy lifestyle behavior and risk of long duration troublesome neck pain or low back pain among men and women: results from the Stockholm Public Health Cohort. *Clin Epidemiol*. 2017;9(1):491–500. doi: 10.2147/CLEP.S145264
12. Zamri EN, Moy FM, Hoe VC. Association of psychological distress and work psychosocial factors with self-reported musculoskeletal pain among secondary school teachers in Malaysia. *PLoS One*. 2017 Feb 24;12(2):e0172195. doi: 10.1371/journal.pone.0172195.
13. Silva RMB, Moreira SNT. Estresse e Residência Multiprofissional em Saúde: Compreendendo Significados no Processo de Formação. *Rev bras educ med*. dezembro de 2019;43(4):157–166. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n4RB20190031>
14. Vandenbroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gotzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al.

Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and Elaboration. Translation to Russian. Digital Diagnostics. 10 de agosto de 2021;2(2):119–169. doi: 10.1097/EDE.0b013e3181577511.

15. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre: Artmed; 2012.

16. Cardoso GV, Sarchis APC, Britto PAA. Translation and cross-cultural adaptation of six short screening questions on biopsychosocial aspects of chronic pain. Brazilian Journal Of Pain. 2021;4(1):37-42. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210009>

17. Vaegter HB, Handberg G, Kent P. Brief psychological screening questions can be useful for ruling out psychological conditions in patients with chronic pain. The Journal of Pain. 2017;18(4):S61. doi: 10.1097/AJP.0000000000000514.

18. Corlett EN, Manenica I. The effects and measurement of working postures. Applied Ergonomics. 1980;11(1):7–16. doi: 10.1016/0003-6870(80)90115-5.

19. Matsudo S, Araújo T, Marsudo V, Andrade D, Andrade E, Braggion G, et al. Questinário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. Rev bras ativ fís saúde. 2001;6(2):5-18. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>

20. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Londres: Routledge; 2013.

21. Santos KMR, Galvão MHR, Gomes SM, Souza TA de, Medeiros AA, Barbosa IR. Depressão e ansiedade em profissionais de enfermagem durante a pandemia da covid-19. Esc Anna Nery. 2021;25(spe):e20200370. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0370>

22. Silva DFO, Cobucci RN, Soares-Rachetti VP, Lima SCVC, Andrade FB. Prevalência de ansiedade em profissionais da saúde em tempos de COVID-19: revisão sistemática com metanálise. Ciênc saúde coletiva. 2021;26(2):693–710. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.38732020>

23. Newhouse, P, Albert K. Estrogen, stress, and depression: a neurocognitive model. *JAMA psychiatry*. 2015;72(7):727-729. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2015.0487
24. Higgins KS, Birnie KA, Chambers CT, Wilson AC, Caes L, Clark AJ, et al. Offspring of parents with chronic pain: a systematic review and meta-analysis of pain, health, psychological, and family outcomes. *Pain*. 2015;156(11):2256–2266. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000293.
25. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*. maio de 2006;10(4):287–287. doi: 10.1016/j.ejpain.2005.06.009
26. Moraes Vieira ÉB, Garcia JBS, Silva AAM, Mualem Araújo RLT, Jansen RCS. Prevalence, Characteristics, and Factors Associated With Chronic Pain With and Without Neuropathic Characteristics in São Luís, Brazil. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2012;44(2):239–251. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2011.08.014
27. Scarabottolo CC, Pinto RZ, Oliveira CB, Zanuto EF, Cardoso JR, Christofaro DGD. Back and neck pain prevalence and their association with physical inactivity domains in adolescents. *Eur Spine J*. setembro de 2017;26(9):2274–2280. doi: 10.1007/s00586-017-5144-1
28. Rosa BN, Furlanetto TS, Noll M, Sedrez JA, Schmit EFD, Candotti CT. 4-year Longitudinal Study of the Assessment of Body Posture, Back Pain, Postural and Life Habits of Schoolchildren. *Motricidade*. 2018;13(4):3-12. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9343>
29. Joergensen AC, Hestbaek L, Andersen PK, Nybo Andersen AM. Epidemiology of spinal pain in children: a study within the Danish National Birth Cohort. *Eur J Pediatr*. maio de 2019;178(5):695–706. doi: 10.1007/s00431-019-03326-7
30. Shehab DK, Al-Jarallah KF. Nonspecific low-back pain in Kuwaiti children and adolescents: Associated factors. *Journal of Adolescent Health*. 2005;36(1):32–35. doi: 10.1016/j.jadohealth.2003.12.011

31. MacDonald J, Stuart E, Rodenberg R. Musculoskeletal Low Back Pain in School-aged Children: A Review. *JAMA Pediatr.* 2017;171(3):280-287. doi: 10.1001/jamapediatrics.2016.3334
32. Kamper SJ, Henschke N, Hestbaek L, Dunn KM, Williams CM. Musculoskeletal pain in children and adolescents. *Braz J Phys Ther.* junho de 2016;20(3):275–84. doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0149
33. Souza DFS, Häfele V, Siqueira FV. Dor crônica e nível de atividade física em usuários das unidades básicas de saúde. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2019;24:1–10. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.24e0085>
34. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.
35. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Apr 24;4(4):CD011279. doi: 10.1002/14651858.CD011279.pub3.
36. Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, Verswijveren SJJM, Tagliaferri SD, Brisby H, Bowe SJ, Belavy DL. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2020 Nov;54(21):1279-1287. doi: 10.1136/bjsports-2019-100886.
37. Acioli Neto ML, Amarante PD C. O acompanhamento terapêutico como estratégia de cuidado na atenção psicossocial. *Psicol cienc prof.* 2013;33(4):964–75. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000400014>
38. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ.* 2020;369:m1642. doi: 10.1136/bmj.m1642.

39. Souza JM. Relação entre comportamento sedentário e diferentes domínios de atividades físicas com dores musculoesqueléticas em professores da rede pública-estudo epidemiológico [dissertação]. Marília: Universidade Estadual Paulista; 2020.
40. Silva CLE, Carvalho AHM, Matias SMM. Relationship between perception of justice and welfare at work in professional brazilian. *Psic, Saúde & Doenças*. 14 de março de 2017;18(1):85–90. DOI:10.15309/17psd1807
41. Miotto LP, Souza DMX, Gonçalves AMS, Zerbetto SR, Hortense P. Dor crônica, ansiedade e sintomas depressivos em estudantes de Enfermagem em tempos de pandemia. *Esc Anna Nery*. 2022;26(spe):e20210351. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0351pt>
42. Mascarenhas CHM, Prado FO, Fernandes MH, Boery EN, Sena EL da S. Qualidade de vida em trabalhadores da área de saúde: uma revisão sistemática. *Espaço saúde*. 2013;14(12)72–81. DOI: <https://doi.org/10.22421/15177130-2013v14n1/2p72>
43. Dyrbye L, Shanafelt T, Sinsky C, Cipriano P, Bhatt J, Ommaya A, West C, Meyers D. Burnout Among Health Care Professionals: A Call to Explore and Address This Underrecognized Threat to Safe, High-Quality Care. *NAM Perspectives*. 2017. doi:10.31478/201707b.