

Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 2

Larissa Louise Campanholi
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

LARISSA LOUISE CAMPANHOLI

(Organizadora)

**Fundamentos e Práticas da
Fisioterapia
2**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F981 Fundamentos e práticas da fisioterapia 2 [recurso eletrônico] /
Organizadora Larissa Louise Campanholi. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (Fundamentos e Práticas da Fisioterapia;
v. 2)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-50-5
DOI 10.22533/at.ed.505180110

1. Fisioterapia. I. Campanholi, Larissa Louise.

CDD 615.82

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A fisioterapia é uma ciência relativamente nova, pois foi reconhecida no Brasil como profissão no dia 13 de outubro de 1969. De lá para cá, muitos profissionais tem se destacado na publicação de estudos científicos, o que gera um melhor conhecimento para um tratamento mais eficaz.

Atualmente a fisioterapia tem tido grandes repercussões, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância.

Há diversas especialidades, tais como: Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher e em Terapia Intensiva.

O fisioterapeuta trabalha tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e lesões, empregando diversas técnicas como por exemplo, a cinesioterapia e a terapia manual, que tem como objetivo manter, restaurar ou desenvolver a capacidade física e funcional do paciente.

O bom profissional deve realizar conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica.

Neste volume 2, apresentamos a você artigos científicos relacionados à fisioterapia do trabalho e em gerontologia.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO EM SETOR ADMINISTRATIVO: UM ESTUDO DE CASO	
<i>Bruno Cassaniga Mineiro</i>	
<i>Cláudia Vieira Guillén</i>	
<i>Andressa Schenkel Spitznagel</i>	
<i>Dyovana Silva dos Santos</i>	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
CAPÍTULO 2	15
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO EM UMA ATIVIDADE DE UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO	
<i>Rafaela Silveira Maciazeki</i>	
<i>Bruna König dos Santos</i>	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
CAPÍTULO 3	29
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO: UM RELATO DE CASO NA ÁREA ADMINISTRATIVA DE UMA CLÍNICA INTEGRADA	
<i>Artur Fernando Brochier</i>	
<i>Cláudia Vieira Guillén</i>	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
CAPÍTULO 4	40
EFEITOS DA ERGONOMIA DE CONSCIENTIZAÇÃO NA FADIGA E CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE FUNCIONÁRIOS DE UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA	
<i>Jordana de Faria Arantes</i>	
<i>Cejane Oliveira Martins Prudente</i>	
<i>Anamaria Donato de Castro Petito</i>	
<i>Suelen Marçal Nogueira</i>	
<i>Paula Christina Abrantes Figueiredo</i>	
CAPÍTULO 5	52
FISIOTERAPIA NA AVALIAÇÃO DE RISCOS ERGONÔMICOS EM TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	
<i>Kelvin Anequini Santos</i>	
<i>Marco Aurélio Gabanela Schiavon</i>	
<i>Ana Cláudia de Souza Costa</i>	
<i>Antonio Henrique Semenço Júnior</i>	
<i>Gislaine Ogata Komatsu</i>	
<i>Jonathan Daniel Telles</i>	
CAPÍTULO 6	59
PREVALÊNCIA DAS ALTERAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES COM SOBREPESO E OBESOS	
<i>Camila Correia Gomes</i>	
<i>Sâmela Betânia Paes Araújo</i>	
<i>Amélia Larice Santos Dantas</i>	
<i>Luana Rosa Gomes Torres</i>	
<i>Érika Rosângela Alves Prado</i>	
CAPÍTULO 7	71
ANÁLISE DA MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	
<i>Edmilson Gomes da Silva Junior</i>	
<i>Denise Dal`Ava Augusto</i>	

CAPÍTULO 8 80

AUTOPERCEÇÃO DE SAÚDE DOS IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE NA REGIÃO CENTRO OESTE DO BRASIL

Leandra Aparecida Leal
Renata Machado de Assis
Ana Lucia Rezende Souza
Juliana Alves Ferreira
Daisy de Araújo Vilela

CAPÍTULO 9 90

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO MOTORA E DA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS DA TERCEIRA IDADE PRATICANTES DA DANÇA SÊNIOR

Lucas Oliveira Klebis
Claudia Regina Sgobbi de Faria

CAPÍTULO 10 97

AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS APÓS TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

Karina Carvalho Marques
Márcio Clementino de Souza Santos
Larissa Salgado de Oliveira Rocha
Rodrigo Santiago Barbosa Rocha
Luciane Lobato Sobral Santos

CAPÍTULO 11 103

EFEITO DOS EXERCÍCIOS DE VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO NO TESTE DE LEVANTAR E SENTAR 5 VEZES E NA VELOCIDADE DA MARCHA DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME METABÓLICA

Danúbia da Cunha de Sá Caputo
Laisa Liane Paineiras Domingos
Mario Bernardo Filho

CAPÍTULO 12 116

IMPACTO DO TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS SOBRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA: UM ESTUDO DE CASO

Francisco Robson de Oliveira Alves
Eduardo de Sousa Monteiro
Maria Letícia de Oliveira Moraes
Telmo Macedo de Andrade
Cibelle Maria Sampaio Alves

CAPÍTULO 13 129

O PAPEL DA ESPIRITUALIDADE NA SAÚDE DE IDOSOS PARTICIPANTES DE GRUPOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE UM MUNICÍPIO AMAZÔNICO

Keith Suely de Almeida Mendes
Maria Luciana de Barros Bastos
Rita Cristina Cotta Alcantara
Tatiane Bahia do Vale Silva

CAPÍTULO 14 144

PREVALÊNCIA DE DOENÇAS E USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADES FÍSICAS

Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos
Fernanda Pupio Silva Lima
Mariana Rafael Dias
Natália Cardoso Brito
Aparecida Amparo Barros de Deus

Andressa Braga de Araújo

CAPÍTULO 15	150
ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DE VIDA E DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA E IDOSOS SEDENTÁRIOS	
<i>Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos</i>	
<i>Fernanda Pupio Silva Lima</i>	
<i>Mariana Rafael Dias</i>	
<i>Natália Cardoso Brito</i>	
<i>Aparecida Amparo Barros de Deus</i>	
<i>Andressa Braga de Araújo</i>	
CAPÍTULO 16	159
QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE	
<i>Aline Bastos Miranda Oliveira</i>	
<i>Carla Fonseca Boaventura</i>	
<i>Marli Conceição Almeida</i>	
<i>Eduardo Andrade da Silva Júnior</i>	
CAPÍTULO 17	165
RELAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E COGNITIVA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL	
<i>Murilo Rezende Oliveira</i>	
<i>Edineia de Brito</i>	
<i>Tainara Tolves</i>	
<i>Vanessa de Mello Konzen</i>	
<i>Tania Cristina Malezan Fleig</i>	
<i>Luis Ulisses Signori</i>	
CAPÍTULO 18	174
REPERCUSSÕES FISIOTERAPÊUTICAS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DIABÉTICOS	
<i>Lizandra Dias Magno</i>	
<i>Elizama Leão Batista</i>	
<i>Bianca Silva da Cruz</i>	
<i>Márcio Clementino de Souza Santos</i>	
<i>Luciane Lobato Sobral Santos</i>	
<i>Rodrigo Santiago Barbosa Rocha</i>	
<i>Larissa Salgado de Oliveira Rocha</i>	
CAPÍTULO 19	182
CARGA DE TRABALHO EM ALUNOS EXPOSTOS AO ENSINO TECNISCISTA	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
<i>André Ricardo Gonçalves Dias</i>	
SOBRE A ORGANIZADORA	192

PREVALÊNCIA DAS ALTERAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES COM SOBREPESO E OBESOS

Camila Correia Gomes

Centro Universitário Cesmac - Maceió AL

Sâmela Betânia Paes Araújo

Centro Universitário Cesmac - Maceió AL

Amélia Larice Santos Dantas

Centro Universitário Cesmac – Maceió AL

Luana Rosa Gomes Torres

Co-orientadora, Centro Universitário Cesmac –
Maceió AL

Érika Rosângela Alves Prado

Orientadora, Centro Universitário Cesmac –
Maceió AL

RESUMO: Na população de trabalhadores brasileiros os distúrbios osteomusculares estão entre as doenças de maior prevalência, com a obesidade, há importantes estresses osteomusculares que exerce sobrecarga nas articulações, podendo gerar ao longo do tempo dores musculoesqueléticas. O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência das alterações osteomusculares em trabalhadores com sobrepeso e obesos. O estudo foi do tipo transversal quantitativo, aprovado pelo comitê de ética da Universidade. Foram avaliados cem trabalhadores de ambos os gêneros, com sobrepeso e obesidade e submetidos a responder quatro questionários validados sobre qualidade de vida pelo SF36, capacidade funcional pelo *Roland Morris* e

Health Assessment Questionnaire (HAQ-20), Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), avaliação dos dados sócio-demográfico e Índice de Massa Corporal (IMC). A amostra foi composta por 60% mulheres e 40% homens, com média de idade $\pm 33,58$, sendo 51% sobrepeso e 49% obesos. Houve predomínio de alterações osteomusculares nos trabalhadores com sobrepeso e obesos, nas regiões lombar, dorsal, quadril e membros inferiores e cervical e pescoço, apresentando diferença significativa entre as proporções das áreas acometidas ($p < 0,001$). Foi constatado que a maioria tinha uma qualidade de vida e capacidade funcional relativamente boa. Sugere-se medidas preventivas, pelas quais os serviços de atenção básica em saúde devem estar preparados para analisar os possíveis fatores que contribuem para alterações osteomusculares e com isso intervir de forma preventiva para o surgimento de novos casos.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças osteomusculares. Obesidade. Qualidade de vida. Capacidade funcional.

ABSTRACT: In the population of Brazilian workers, musculoskeletal disorders are among the most prevalent diseases with obesity, on important musculoskeletal stresses holding overhead joints, which can generate over time musculoskeletal pain. The aim of the study was

to assess the prevalence of musculoskeletal changes in overweight and obese workers. The study was the quantitative cross-sectional approved by the ethics committee of the University. Hundred workers of both genders were evaluated, overweight and obese. Submitted answer four validated questionnaires about quality of life by SF-36 functional capacity for the Roland Morris and Health Assessment Questionnaire (HAQ - 20), Nordic Musculoskeletal Questionnaire (QNSO) and evaluation of sociodemographic and Body Mass Index (BMI) data. The sample comprised 60 % women and 40 % men, mean age \pm 33.58, 51 % overweight and 49 % obese. There was a predominance of musculoskeletal changes in the lumbar, dorsal and cervical hip and lower limb and neck regions, with a significant difference between the proportions of affected areas ($p < 0.001$). It was found that most had a quality of life and functional capacity relatively good. It is suggested preventive measures, by which the services of primary health care should be prepared to analyze the possible factors contributing to musculoskeletal changes and with this datas intervene preventively for the emergence of new cases.

KEYWORDS: Musculoskeletal Diseases. Obesity. Quality of life. Functional capacity.

1 | INTRODUÇÃO

Os distúrbios musculoesqueléticos são um importante problema de saúde pública e um dos mais graves na saúde do trabalhador. Acometem trabalhadores em todo o mundo, levando a diferentes graus de incapacidade funcional. Geram um aumento de absenteísmo e de afastamentos do trabalho, sejam eles temporários ou permanentes e com isso produzem custos elevados em tratamentos e indenizações. (MAGNAGO et al., 2010)

Na população de trabalhadores brasileiros os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho estão entre as doenças de maior prevalência, que mereceu atenção do Ministério da Saúde por meio de duas publicações visando auxiliar o profissional de saúde na prevenção, no diagnóstico, no tratamento e na reabilitação destas afecções. (MONTEIRO; ALEXANDRE; RODRIGUES, 2006).

A obesidade é considerada um problema de saúde mundial, que tem aumentado principalmente nas áreas de baixa renda e em todas as faixas etárias, estimando-se que em 2015, 700 milhões de adultos serão obesos. (BERNARDES et al., 2009; PEREIRA; FRANCISCHI; LANCHAJUNIOR, 2003). É uma doença crônica multifatorial que apresenta como característica o acúmulo de gordura no organismo. (OLIVEIRA, 2004). Está associada a algumas doenças, os riscos à saúde causados pela obesidade crescem progressivamente com o aumento do peso. (FRANSICHI et al., 2000).

O excesso de peso leva a distúrbios das condições de saúde do organismo. Essas alterações podem ser representadas por distúrbios sociais, psicológicos, aumento do risco de morte prematura e o elevado risco de doenças de grande morbidade e mortalidade como Diabetes Mellitus (DM), hipertensão arterial (HA), dislipidemias, doenças cardiovasculares (DCV) e câncer. Além disso, pode estar associada a outras

doenças que podem interferir na qualidade de vida e na capacidade funcional do sujeito obeso. (GIGANTE; MOURA; SARDINHA, 2009).

Por se tratar de um tema escasso que correlacione sobrepeso e a obesidade nas alterações osteomusculares, objetivou-se avaliar a prevalência das alterações osteomusculares em trabalhadores com sobrepeso e obesos. Considerando a hipótese que a prevalência das alterações osteomusculares seria alta, pois o índice de massa corporal elevado está associado à importantes estresses osteomusculares, e o peso elevado exerce sobrecarga nas articulações e pode gerar ao longo do tempo dores musculoesqueléticas. Fez-se necessário aprofundar o conhecimento a respeito dessa relação.

2 | PACIENTES E MÉTODO

O estudo se caracteriza por ser transversal do tipo quantiqualitativo. Foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Cesmac, na cidade de Maceió – AL, foram incluídos trabalhadores com idade entre 18 e 60 anos, com experiência profissional acima de 1 (um) ano, sexo masculino e feminino, com sobrepeso e obesidade, onde 100 pacientes foram selecionados, estes recrutados por conveniência não probabilística e esclarecidas todas as etapas da pesquisa. Foram excluídos os indivíduos estudantes ou que não exerciam atividades profissionais, menores de 18 anos, maiores de 60 anos, que sofreram algum trauma na região da coluna fora do local de trabalho ou possuíssem uma doença genética ou de base antes das atividades profissionais e com o Índice de Massa Corporal (IMC) recomendável de acordo com o peso e altura.

Todos os indivíduos foram instruídos a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido certificando de que sua participação será de acordo com sua vontade, podendo desistir quando lhe aprouver. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido se baseou na Resolução Nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde (CNS/MS).

Após terem assinado o Termo de Consentimento livre e Esclarecido foram conduzidos a um local reservado nas dependências da Clínica Escola de Fisioterapia Cesmac. Onde foram colhidos dados demográficos (sexo, idade); dados socioeconômicos (grau de escolaridade); hábitos de vida (fumo e atividade física); dados antropométricos (peso, altura e IMC).

A avaliação das alterações osteomusculares, foi realizada por meio da aplicação de questionários de forma individualizada, em uma sala reservada, não houve limite de tempo nem interferência nas respostas dos participantes do estudo. Utilizaram-se os quatro seguintes instrumentos como meio de avaliação das variáveis: as alterações osteomusculares, a qualidade de vida e a capacidade funcional, respectivamente. Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), utilizado como padrão

de mensuração sobre investigações de sintomas osteomusculares, o instrumento consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas nas quais são mais comuns. O respondente deveria relatar a ocorrência dos sintomas considerando os 12 meses e os 7 dias precedentes à entrevista, bem como relatar a ocorrência de afastamento das atividades rotineiras no último ano (trabalho, serviço doméstico ou passatempos). (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002). *Short-Form Health Survey* (SF-36), este questionário foi traduzido e adaptado na língua portuguesa e possui sua validade, confiabilidade e reprodutibilidade bem estabelecidas na população brasileira, aborda componentes físicos e mentais e é subdividido em 8 domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental, dor, vitalidade, estado geral de saúde. A aplicação desse questionário dá-se através da atribuição de uma nota para cada questão, posteriormente transformada em uma escala de “0” a “100” por domínio, onde “0” corresponde a pior qualidade de vida e “100” a melhor qualidade de vida. Cada dimensão do questionário é avaliada em separado. Não existe um único valor que sintetize toda a avaliação. (CICONELLI et al., 1999).

Questionário *Rolland-Morris* tem o intuito de avaliar a incapacidade. O mesmo é composto de 24 questões selecionadas para cobrir uma amplitude de aspectos relacionados às atividades de vida diária, a dor e a função. As perguntas são objetivas e simples, dando-se uma pontuação de “1” para cada questão cuja afirmação o paciente concorde e a pontuação “0” para cada questão cuja afirmação o paciente não concorde. O escore é a somatória dos valores, podendo-se obter uma pontuação mínima de “0” e uma pontuação máxima de “24”. Quanto mais próximo à pontuação “24” maior a incapacidade do indivíduo com dor lombar crônica. Este questionário tem como ponto de corte o escore “14”, ou seja, os indivíduos avaliados com um escore maior que 14 apresentam incapacidade. (SÁRDA JÚNIOR et al., 2010). *Health Assessment Questionnaire* (HAQ-20), para a medida da capacidade funcional, inclui itens que avaliam movimentos dos membros superiores, membros inferiores e ambos simultaneamente. Há 20 perguntas que determinam a capacidade para várias atividades, avaliadas na semana anterior à aplicação do questionário: vestir-se, levantar-se, caminhar, realizar higiene, alcançar e segurar objetos e atividades usuais. A cada um dos 20 itens é atribuído um valor de 0 a 3, de acordo com a forma como o paciente realiza cada tarefa. Quanto maior o índice, maior a incapacidade (0= sem qualquer dificuldade; 1= com alguma dificuldade; 2= com muita dificuldade; 3= incapaz de fazer). Estes 20 itens são divididos em 8 categorias. Os índices mais altos de cada categoria são somados e divididos por 8, dando uma medida que varia de 0 a 3. É uma escala contínua e tem 25 valores possíveis com intervalos de 0,125 pontos. Índices de 0 a 1 representam dificuldade leve à moderada; índices de 1 a 2 representam incapacidade moderada à grave e 2 a 3 representam incapacidade grave ou muito grave. (RANZOLIN, 2008).

A medição da estatura foi realizada com um antropômetro fixado à parede e

ajustado com um nível, para evitar uma coleta errada devido ao posicionamento do mesmo, e os valores aferidos em centímetros. A medição da massa corporal foi realizada por uma balança mecânica com capacidade de 180 kg, tendo uma precisão de 100g (Balança Personal180; Filizala São Paulo, Brasil). Foram posicionados em pé de frente para a escala de medida da balança com os braços ao longo do corpo e com o olhar num ponto fixo à sua frente. A cada início de coleta de dados a balança será aferida e a medida registrada em quilogramas, com duas casas decimais.

As medições da estatura e da massa corporal foram realizadas para possibilitar o cálculo do índice de massa corporal (IMC), através da seguinte fórmula: peso dividido pelo quadrado da altura, os pontos de corte adotados foram: entre 18,5 e 24,9 kg/m² para peso recomendável; 25 a 29,9 kg/m² para sobrepeso; e acima de 30 kg/m² para obesidade. (BOCLIN; BLANK, 2006).

O tamanho da amostra foi estimado em 99 indivíduos, considerando a proporção na população de 95%, proporção sugerida de 87% (teste piloto) e o nível de insignificância 5% com poder do teste de 80%, onde foram avaliados 100 indivíduos da amostra (ARMITAGE; BERRY, 1987). Nas análises estatísticas descritivas foram utilizadas para as variáveis quantitativas os valores de média e desvio padrão e para as variáveis qualitativas percentual com intervalo de confiança de 95% para cada ponto estimado nas variáveis quantitativas. Na análise estatística analítica foram testadas a homogeneidade do grupo pelos testes *Kolmogorov-Smirnov* ou *Mann-Whitney*, conforme a normalidade dos dados. Considerando como significativo um $p < 0,05$. Toda a análise estatística foi realizada através do aplicativo para computador, SSPS na versão 13.0.

3 | RESULTADOS

Foram estudados 100 trabalhadores, sendo 49% obesos e 51% com sobrepeso. Houve uma maior predominância do gênero feminino, não fumantes e nível superior, com faixa etária entre 23 a 55 anos e IMC de 25,07 a 55,4 kg/m², conforme mostrados na tabela 1.

Variável	N=100	
	MÉDIA	(±DP)
Trabalhadores	S (51%)	
	O (49%)	
Gênero	M (40%)	
	F (60%)	
Não tabagista	79%	
Ex-tabagista	15%	
Tabagista	6%	
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	2%	
Fundamental	7%	

Médio	15%	
Superior	72	
Não respondeu	4%	
Idade	33,58	8,36
Peso	83,32	11,56
Altura	164,67	7,48
IMC (kg/m2)	30,77	4,39

Tabela 1- Caracterização clínicas demográficas dos trabalhadores avaliados com sobrepeso e obesos demonstrados em média (\pm DP) para gênero, idade, índice de massa corpórea, tabagismo e escolaridade.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Legenda: N= total de pacientes, DP= desvio padrão, S= sobrepeso, O= obeso, F= feminino, M= masculino, IMC=índice de massa corpórea.

Ao avaliar o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares nos últimos 12 meses as regiões mais acometidas foram: Região lombar (31,4%), Região Dorsal (19,1%), Quadril/Membros Inferiores (13,8%) e Pescoço/Cervical (12,4%). E nos últimos 7 dias as regiões foram Região lombar (37,6%), Região Dorsal (18,8%), Quadril/Membros Inferiores (12,2%) e Pescoço/Cervical (10,5%), representados na tabela 2.

	Últimos 12 meses		Últimos 7 dias	
	Nº de pacientes	%	Nº de pacientes	%
REGIÃO LOMBAR	89	31,4	86	37,6
REGIÃO DORSAL	54	19,1	43	18,8
QUADRIL/MMII	39	13,8	28	12,2
PESCOÇO/CERVICAL	35	12,4	24	10,5
BRAÇOS	20	7,1	17	7,4
OMBROS	19	6,7	12	5,2
PUNHOS/MÃOS/DEDOS	17	6	11	4,8
ANTEBRAÇOS	7	2,5	6	2,6
COTOVELOS	3	1,1	2	0,9
TOTAL	283	100	229	100

Tabela 2- Distribuição dos sintomas referidos no Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares dos trabalhadores com sobrepeso e obesos avaliados em Maceió 2013 de acordo com região anatômica e período cronológico.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto à prevalência de acometimento de acordo com os trabalhadores, 48% apresentaram impedimentos e 52% dos trabalhadores não apresentaram, observando-se uma menor prevalência de afastamento das atividades, sejam elas laborais e ou lazer. Quanto às regiões anatômicas mais acometidas foram a lombar com (39,3%), dorsal (20,6%) e quadril/membros inferiores (15%).

No questionário de Rolland Morris dos 100 trabalhadores avaliados, apenas 7 apresentaram algum tipo de incapacidade funcional relacionado a coluna vertebral

como mostra no gráfico 1.

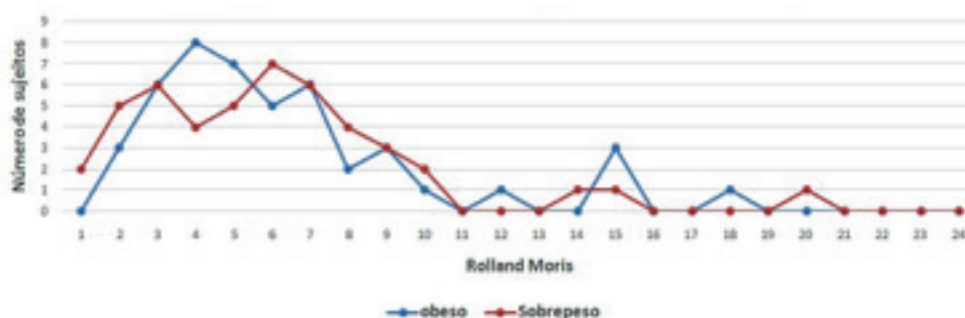


Gráfico 1- Nível de incapacidade funcional de acordo com o questionário Rolland Morris, avaliados entre os trabalhadores com sobrepeso e obesos em Maceió, 2013.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Variável	SOBREPESO		OBESO		Valor de p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
HAQ - 20	0,29	0,23	0,30	0,22	0,860

Tabela 3- Nível de incapacidade funcional de acordo com o questionário HAQ-20, avaliados entre trabalhadores com sobrepeso e obesos em Maceió, 2013.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

No questionário SF-36 observou-se diferença significativa nos escores de aspecto físico, vitalidade, aspecto social e saúde mental. Nos trabalhadores com sobrepeso os 8 domínios apresentaram uma melhor qualidade de vida, já nos obesos o domínio estado geral de saúde foi o único à apresentar piora na qualidade de vida como mostra no gráfico 3.

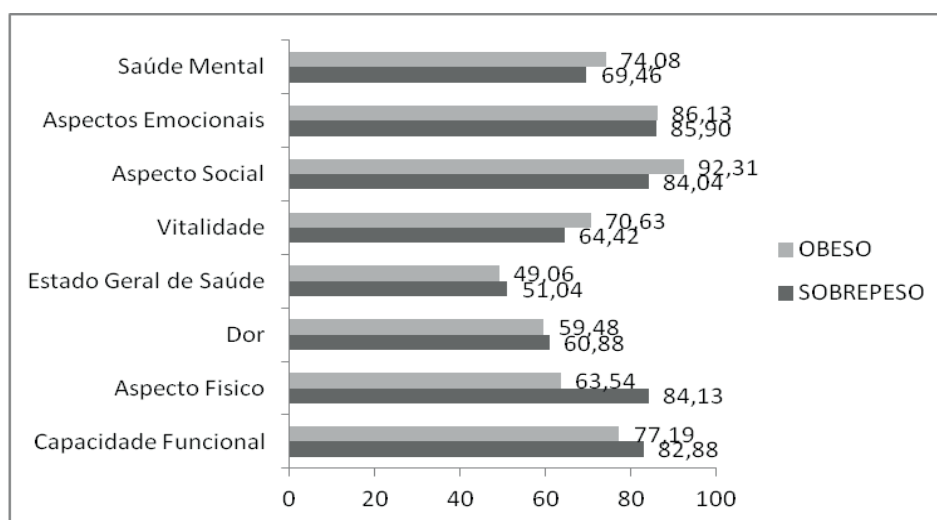


Gráfico 2- Distribuição das médias dos domínios do questionário SF-36 obtida na qualidade de vida.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

4 | DISCUSSÃO

Ressalta-se como característica importante desta pesquisa, o fato dos questionários utilizados se configurarem como autoaplicáveis. Pesquisadores destacam que a utilização desse tipo de instrumento facilmente respondido em seu ambiente de trabalho, reduz o tempo na coleta dos dados e minimiza possíveis influências do entrevistador nas respostas, evitando assim, vieses de informações. (CAMACHO; CHOR; GRIEP, 1998).

Segundo os estudos de Tavares, Nunes, Santos (2010), assim como os de Rasia et al. (2007) e os de Cabrera e Filho (2001), descritos apontaram por uma maior prevalência de sobrepeso e obesos do sexo feminino, fato que corrobora com o atual estudo, que obteve uma prevalência de 60% de trabalhadores com sobrepeso e obesos deste gênero.

Em consonância com Monteiro et al. (1995) e Fransichi et al. (2000) encontraram informações importantes quanto ao aumento da prevalência da obesidade no Brasil, principalmente quando se considera que este aumento, apesar de estar distribuído em todos os estratos econômicos da população, é proporcionalmente mais elevado nas famílias de baixa renda, porém no presente estudo a prevalência de sobrepeso e obesidade foram observados em trabalhadores com nível superior.

Neste estudo foi considerada a hipótese que a prevalência de alterações osteomusculares seria alta, pois o índice de massa corporal elevado está associado à importantes estresses osteomusculares, principalmente de membros inferiores, uma vez que o elevado peso exerce sobrecarga nas articulações e pode gerar ao longo do tempo, dores musculoesqueléticas. Segundo pesquisa, a obesidade é um distúrbio nutricional que pode desencadear inúmeras alterações no aparelho locomotor, associadas a um elevado risco de dor e lesões envolvendo todos os segmentos corporais, particularmente a coluna vertebral. (SIQUEIRA; SILVA, 2011). Corroborando com o estudo que apresentou uma prevalência de 76,7% de alterações osteomusculares, sendo as regiões de lombar, dorsal, quadril, membros inferiores, pescoço e cervical mais acometidas em 12 meses e 79,1% em 7 dias, com acometimento das mesmas regiões, levando a 48% de afastamento de suas atividades.

Pesquisadores destacam que a obesidade também pode gerar maiores níveis de dor e de dificuldades funcionais, especialmente nas atividades de locomoção, que exigem movimentação e descarga de peso sobre as articulações afetadas. (VASCONCELOS; DIAS J.; DIAS R., 2006). Diferentemente, este estudo apresentou uma pequena incapacidade funcional, tendo sua maioria obtido pontuação menor que 14, no questionário de Rolland Morris e entre 0 e 1 no questionário HAQ-20, obtendo-se um nível de incapacidade leve respectivamente.

Segundo Silva et al. (2006) o impacto negativo da obesidade na qualidade de vida dos indivíduos, tem sido amplamente investigado em diversos estudos. Os indicadores de qualidade de vida colocam as pessoas obesas em desvantagens.

(SALVE, 2006). De acordo com a OMS, considera-se obesidade mórbida indivíduos cujo IMC é maior ou igual a 40 kg/m², também conhecida como obesidade grau 3 ou severa. (BAPTISTA M.; VARGAS; BAPTISTA A., 2008). A presença da obesidade grau III está associada a piora da qualidade de vida, a alta frequência de comorbidade, a redução da expectativa de vida e a grande probabilidade de fracasso dos tratamentos menos invasivos (SEGAL; FANDIÑO, 2002). Neste estudo, considerou-se o domínio que se obteve o valor de ponto de corte 50, onde os trabalhadores com sobrepeso em todos os seus domínios apresentaram pontuação maior que 50, mostrando uma melhor qualidade de vida e os obesos apresentaram apenas um domínio menor que 50, sendo ele estado geral de saúde, observando uma pior qualidade de vida.

5 | CONCLUSÃO

De acordo com a análise da amostra estudada, foi possível constatar que há uma predisposição para alterações osteomusculares nas regiões de lombar, dorsal, quadril, membros inferiores, pescoço e cervical em trabalhadores com sobrepeso e obesos, independente dos intervalos de avaliação em 12 meses e 7 dias.

O escore de capacidade funcional não obteve nível alto de incapacidade, porém devido ao aumento das alterações osteomusculares nesses trabalhadores com sobrepeso e obeso, existe uma predisposição dos obesos a perda da capacidade funcional.

Constatou-se nesse estudo que a qualidade de vida foi relativamente boa, levado em consideração às dificuldades e problemas que os trabalhadores obesos e com sobrepeso geralmente enfrentam no seu dia a dia, apenas o domínio estado geral de saúde obteve ponto de corte abaixo de 50 nos trabalhadores obesos, porém nos trabalhadores com sobrepeso não apresentaram nenhum domínio abaixo do ponto de corte, apresentando uma melhor qualidade de vida.

É relevante destacar que os serviços de atenção básica em saúde devem estar preparados para analisar os possíveis fatores que contribuem para alterações osteomusculares e com isso intervir de forma preventiva para o surgimento de novos casos.

REFERÊNCIAS

ARMITAGE, P.; BERRY, G.; MATTHEWS, J.N.S. **Statistical methods in medical research**. Fourth edition, 1987.

BAPTISTA, M.N.; VARGAS, J.F.; BAPTISTA, A.S.D. **Depressão e qualidade de vida em uma amostra brasileira de obesos mórbidos**. Avaliação Psicológica, Porto Alegre, v.7, n.2, ago. 2008.

BERNARDES, F.B. et al. **Relação da obesidade com Diabetes Mellitus tipo 2 com ênfase em nutrição e atividade física**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo,

BOCLIN, K.L.S.; BLANK, N. **Excesso de peso: característica dos trabalhadores de cozinhas coletivas?** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v.31, n.113, jan/jun. 2006.

CABRERA, M.A.S.; JACOB, W.F. **Obesidade em Idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, v. 45, n. 5, out. 2001.

CAMACHO, L.A.; CHOR D.; GRIEP, R. **Tabagismo entre trabalhadores de empresa bancária.** Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 32, n.6, p.177-194, 1998.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M.R. **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36).** Revista Brasileira de Reumatologia, v.39, n.3, maio/junho, 1999.

FRANSICHI, R.P.P. et al. **Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 13, n. 1, p. 17 – 28, jan./abr. 2000.

GIGANTE, D.P.; MOURA, E.C.; SARDINHA, L.M.V. **Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados.** Revista Saúde Pública, Rio Grande do Sul, v. 43, p. 83 – 89, 2009.

MAGNAGO, T.S.B.S et al. **Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem.** Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v.23, n.2, mar/abr. 2010.

MONTEIRO, M.S.; ALEXANDRE, N.M.C.; RODRIGUES, C.M. **Doenças músculo-esqueléticas, trabalho-esqueléticas, trabalho e estilo de vida entre trabalhadores de uma instituição pública de saúde.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.40, n.1, mar. 2006.

OLIVEIRA, C.L. et al. **Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 17, n. 2, p. 237-245, abr./jun. 2004.

PEREIRA, L.O.; FRANCISCHI, R.P.; LANCHÁ JUNIOR, A.H. **Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v.47, n. 2, p.111-127, abr. 2003.

PINHEIRO, F.A.; TRÓCCOLI, B.T.; CARVALHO, C.V. **Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade.** Revista Saúde Pública, v.36, n.3, p.307-312, 2002.

RANZOLIN, A. **Estudo da associação de fibromialgia com os resultados dos escores das 28, HAQ E SF-36 em pacientes com artrite reumatoide.** 2008. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Programa de Pós-graduação em Medicina: ciências médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2008.

RASIA, J. et al. **A relação do sobrepeso e obesidade com desconfortos musculoesqueléticos de mulheres pós-menopausa.** Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 28-38, jan./jun. 2007.

SALVE, M.G.C. **Obesidade e peso corporal: riscos e consequências.** Movimento & Percepção, São Paulo, v.6, n.8, jan./jun. 2006.

SÁRDA JÚNIOR, J.J.; NICHOLAS, M.K.; PIMENTA, C.A.M.; THIEME, A.L. **Validação do questionário de incapacidade Roland Morris para dor em geral.** Revista Dor, v.11, n. 1, p. 28-36, 2010.

SEGAL, A. FANDIÑO, J. **Indicações e contraindicações para realização das operações bariátricas.** Revista Brasileira de Psiquiatria, v.24, n. 3, p. 68-72, 2002.

SILVA, M.P et al. **Obesidade e qualidade de vida.** Acta Médica Portuguesa, Portugal, v.19, p. 247-250. 2006.

SIQUEIRA, G.R.; SILVA, G.A.P. **Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura.** Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v. 24, n.3, p.557-66, jul./set. 2011.

TAVARES, T.B.; NUNES, S.M.; SANTOS, M.O. **Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura.** Revista Médica de Minas Gerais, Minas Gerais, v.20 n.3, p.359-366, 2010.

VASCONCELOS, K.S.S.; DIAS, J.M.D.; DIAS, R.C. **Relação entre intensidade de dor e capacidade funcional em indivíduos obesos com osteoartrite de joelho.** Revista Brasileira de Fisioterapia, Belo Horizonte, v.10, n.2, p. 213-218, 2006.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIOS PARA COLETA DE DADOS

Formulários de coleta de dados

Prevalência das Alterações Osteomusculares em indivíduos com sobrepeso e obeso.				Página 1 de 3									
				Identificação									
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pesquisador: Érika Rosângela Alves Prado; fone: +82 93137483; correio eletrônico: conectarikaprado@hotmail.com CESMAC, Centro de Estudos Superiores de Maceió de Alagoas. Rua Cônego Machado 918. Farol, Maceió, AL. CEP: 57021-140													
1. Formulário de coleta de dados													
	1.		Não foi realizado										
	2.		Foi preenchido parcialmente										
	3.		Foi preenchido completamente										
2. Data de preenchimento													
				/			/						
3. Hora do preenchimento													
4. Iniciais do sujeito da pesquisa													
	1.												
	2.		Não desejo responder										
5. Sexo													
	1.		Feminino										
	2.		Masculino										
6. Data de nascimento													
	1.			/			/	1	9			IDADE:	
	2.		Não sei										
	3.		Não desejo responder										
7. Dados antropométricos													
	1		Peso										
	2		Altura										
	3		IMC										
	4		Não desejo realizar										

8. Trabalho			
	1.		Sim
	2.		Não
	3.		Não desejo responder
9. Atividade Física			
	1.		Não Pratico
	2.		Pratico
	3.		Outra, qual?
	4.		Não desejo responder
10. Escolaridade			
	1.		Nunca Estudou
	2.		Total de Anos de estudo
	3.		Não desejo responder
11. Tabagismo			
	1.		Nunca Fumou
	2.		Ex- Tabagista
	3.		Tabagista
	4.		Não desejo responder
12. Início da dor			
	1.		Meses
	2.		Total de anos
	3.		Não desejo responder

13. Escore do SF36			
	1.		Escore Inicial
	2.		Não realizou
	3.		Não desejou responder
14. Escore do Rolland Morris			
	1.		Escore Inicial
	2.		Não realizou
	3.		Não desejou responder
15. Escore do HAQ-20			
	1.		Escore Inicial
	2.		Não realizou
	3.		Não desejou responder

13. Escore do SF36			
	1.		Escore Inicial
	2.		Não realizou
	3.		Não desejou responder
14. Escore do Rolland Morris			
	1.		Escore Inicial
	2.		Não realizou
	3.		Não desejou responder
15. Escore do HAQ-20			
	1.		Escore Inicial
	2.		Não realizou
	3.		Não desejou responder

SOBRE A ORGANIZADORA

Larissa Louise Campanholi: Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center).

Especialista em Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

Pós-graduada em Fisioterapia Cardiorrespiratória (CBES).

Aperfeiçoamento em Fisioterapia Pediátrica (Hospital Pequeno Príncipe).

Fisioterapeuta no Complexo Instituto Sul Paranaense de Oncologia (ISPON).

Docente no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE).

Coordenadora do curso de pós-graduação em Oncologia pelo Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino (IBRATE).

Diretora Científica da Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-50-5

