

Fisioterapia *em ação*

XXII Semana Acadêmica de Fisioterapia

Anais eletrônicos
03 a 07 de novembro de 2020

© 2020 Editora Unoesc
Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc
É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios, sem a permissão expressa da editora.
Rua Getúlio Vargas, 2125, Bairro Flor da Serra, 89600-000 – Joaçaba – SC, Brasil
Fone: (55) (49) 3551-2000 – editora@unoesc.edu.br

Editora Unoesc
Coordenação
Tiago de Matia

Agente administrativa: Simone Dal Moro
Revisão metodológica: Donovan Filipe Massarolo
Projeto gráfico e diagramação: Simone Dal Moro
Capa: Simone Dal Moro

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

S471a Semana Acadêmica de Fisioterapia (22. : 2020, 03 a 07
 nov. : Joaçaba, SC)
 Anais Fisioterapia em Ação da XXII Semana
 Acadêmica de Fisioterapia / Universidade do Oeste de
 Santa Catarina – Joaçaba, SC: Unoesc, 2020
 62 p.

ISSN: 2448-3761
Anais Eletrônicos

1. Fisioterapia – Congressos e convenções. I. Título.

CDD 615.82063

Organizadora

Chrystianne M. F. Barros Saretto

Comissão Científica

Adarly Kroth
Antuani Rafael Baptistella
Eduardo Linden Junior
Geovana Teo Zamprogna
Gisiane Baretta de Mathia
João Aluisio Proner
Jucielli Carla Téó
Maria Esther Duran Traverso
Patrícia Heller

Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc

Reitor
Aristides Cimadon

Vice-reitores de Campi
Campus de Chapecó
Carlos Eduardo Carvalho
Campus de São Miguel do Oeste
Vitor Carlos D'Agostini
Campus de Videira
Ildo Fabris
Campus de Xanxerê
Genesio Téó

Pró-reitora Acadêmica
Lindamir Secchi Gadler

Pró-reitor de Administração
Ricardo Antonio De Marco

A revisão linguística é de responsabilidade dos autores

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
--------------------	---

RESUMOS

BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA EM MULHERES ACOMETIDAS PELO CÂNCER DE MAMA...9	
USO DE ESTATINAS POR ATLETAS E SEUS EFEITOS NO MÚSCULO ESQUELÉTICO.....	11

ARTIGOS

CONFIABILIDADE E ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DO TESTE DE ROTAÇÃO EM FLEXÃO CERVICAL PARA DIAGNÓSTICO DA CEFALEIA CERVICOGÊNICA: ARTIGO DE REVISÃO	15
DOENÇAS VASCULARES PULMONARES COM ÊNFASE NA ATUAÇÃO FISIOTERAPEUTICA: UMA REVISÃO NARRATIVA	21
EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE AS APTIDÕES FÍSICO FUNCIONAIS DE IDOSOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE	29
PROPOSTA DE UMA POLÍTICA PÚBLICA EM ONCOLOGIA COM ÊNFASE NA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA	39
SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES DE UMA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DO MEIO OESTE CATARINENSE	53

APRESENTAÇÃO

O Anais “Fisioterapia em Ação” consiste em um periódico técnico-científico eletrônico, de caráter multidisciplinar, que tem por objetivo disseminar a produção científica. Visa estimular e difundir as experiências resultantes dos diálogos entre pesquisadores, profissionais e acadêmicos por meio da publicação de artigos, resumos e resenhas nas diferentes áreas de atuação.

Vinculado ao Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campus de Joaçaba, a produção dos Anais é um passo importante para a efetivação da pesquisa, assim como para o crescimento da Ciência, o qual está diretamente relacionado com a produção do conhecimento.

Esperamos que os textos publicados contribuam para a formação intelectual e a reflexão crítica dos nossos acadêmicos, professores e demais leitores.

Os conceitos e afirmações contidos nos manuscritos são de inteira responsabilidade dos autores, assim como as imagens inseridas nos artigos.

The background features a gradient from teal at the top to yellow-green at the bottom, with several bright, glowing light streaks and lines that create a sense of motion and depth.

Resumos

BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA EM MULHERES ACOMETIDAS PELO CÂNCER DE MAMA

PILATI, Camila
PIT, Larissa Melere
FAÉ, Alesca Tuane
DEBIASI, Marcelina Mezzomo

Curso: Fisioterapia
Área das Ciências da Vida e Saúde
Universidade do Oeste de Santa Catarina

O carcinoma mamário é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre mulheres brasileiras. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (Inca), é a principal causa de morte por câncer em mulheres, representando 15,9% do total de óbitos. Portanto, faz-se imprescindível a atuação multidisciplinar e a intervenção fisioterapêutica tem apresentado resultados satisfatórios na melhora da qualidade de vida das mulheres acometidas. O presente estudo teve como objetivo verificar os benefícios das diversas terapias aplicadas nas pacientes em tratamento quimioterápico e no pós-operatório de mastectomia. Foi realizada uma revisão literária a partir de artigos nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo e Oxford Academic, utilizando os seguintes descritores: “fisioterapia e o câncer de mama”, “physical therapy”, “breast cancer” e “mastectomia”, sendo incluídos artigos em português e inglês publicados a partir de 2010, totalizando 10 artigos. Foi constatado o uso de TENS, crioterapia e técnicas de relaxamento muscular para aliviar quadros de algia, exercícios regulares precoces e cinesioterapia para melhorar amplitude de movimento de MMSS, diminuir a ansiedade e melhorar a função cardiopulmonar, DLM (Drenagem Linfática Manual) no tratamento de linfedemas e a contenção elástica e enfaixamento compressivo que promovem uma modificação na hemodinâmica em nível venoso, linfático e tissular. O acompanhamento fisioterapêutico demonstrou-se importante no retorno das pacientes às atividades de vida diária (AVD's), além de estimular o engajamento social e a autoestima durante os atendimentos em grupos. Nota-se o cuidado na prescrição de técnicas e na elaboração de um planejamento específico, como exercícios respiratórios, posturais e aeróbicos, a fim de evitar o desenvolvimento de complicações que possam prejudicar o quadro da paciente.

Palavras-chave: Fisioterapia. Mastectomia. Carcinoma.

cami.pilati@gmail.com

marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

USO DE ESTATINAS POR ATLETAS E SEUS EFEITOS NO MÚSCULO ESQUELÉTICO

TONELLO, Bethania Fossatti

KAFER, Dayana Cristina

BOESING, Jayne

SCARABOTO, Marcos Vinícius

LINDEN JUNIOR, Eduardo

Curso: Fisioterapia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina

As dislipidemias estão entre os principais fatores de risco cardiovasculares e podem estar presentes em atletas. O manejo das dislipidemias em atletas requer atenção especial, principalmente em relação ao tratamento medicamentoso. Até o presente momento, a redução do colesterol LDL por inibidores da hidroximetilglutaril (HMG CoA) redutase ou estatinas permanece sendo a terapia medicamentosa mais utilizada e validada por estudos clínicos para reduzir a incidência de eventos cardiovasculares. Contudo, há descrito na literatura efeitos colaterais associados ao uso de estatinas, incluindo sobre o músculo esquelético e que pode ser exacerbado pela prática de atividade física intensa e extenuante. O objetivo desse estudo foi verificar quais os efeitos das estatinas no músculo esquelético. Foi realizada uma revisão da literatura nas bases de dados SciELO, Lilacs e Medline utilizando os descritores: “statins”, “skeletal muscle”, “dyslipidemia” e “myopathies”. Os resultados apontam que os efeitos colaterais no músculo esquelético que estão associados com o uso de estatinas envolvem mialgia, fraqueza muscular, câibras musculares e, em casos raros, rabdomiólise. O avanço da idade, presença de doença renal ou hepática, o uso de medicações concomitantes e exercício físico intenso e extenuante, este último comum em atletas, são fatores de risco predisponentes. Os mecanismos pelos quais as estatinas afetam o músculo esquelético não são completamente compreendidos. A via da ubiquitina proteassoma é um possível mecanismo para lesão muscular induzida por estatina durante o exercício. Pode-se concluir que o uso de estatinas por atletas deve ser cuidadosamente prescrito e os profissionais envolvidos na avaliação e tratamento de atletas, incluindo os fisioterapeutas, devem ter atenção especial no reconhecimento de alterações musculares relacionadas ao uso destes medicamentos.

Palavras-chave: Estatinas. Dislipidemia. Atletas. Exercício físico.

Artigos

The background features a gradient from dark teal at the top to bright yellow-green at the bottom. Several glowing, wavy lines in shades of green and yellow sweep across the lower half of the image. Faint, vertical light streaks are visible in the upper teal section.

CONFIABILIDADE E ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DO TESTE DE ROTAÇÃO EM FLEXÃO CERVICAL PARA DIAGNÓSTICO DA CEFALEIA CERVICOGÊNICA: ARTIGO DE REVISÃO

Reliability and accuracy of cervical flexion-rotation test for cervicogenic headache diagnosis: review article

TONELLO, Bethania Fossatti¹

BOESING, Jayne²

LINDEN JUNIOR, Eduardo³

RESUMO

Introdução: A cefaleia cervicogênica é um subgrupo das cefaleias decorrente de disfunções nas estruturas da coluna cervical e é responsável por cerca de 20% de todas as doenças crônicas e cefaleias recorrentes. É definida como dor de cabeça causada por algum distúrbio nas estruturas cervicais. O teste de rotação em flexão cervical é um teste simples não invasivo que pode ser amplamente utilizado na prática clínica para auxiliar no diagnóstico de cefaleia cervicogênica. **Objetivo:** O objetivo desta revisão é analisar a confiabilidade e acurácia diagnóstica do teste de rotação em flexão cervical para diagnóstico da cefaleia cervicogênica. **Método:** Foi realizada uma busca nas bases de dados SciELO, LILACS, Medline e Embase e incluídos no artigo os estudos mais relevantes. **Resultados:** Os resultados mostraram que o teste de rotação em flexão cervical apresenta boa confiabilidade e acurácia para diagnóstico da cefaleia cervicogênica. **Conclusão:** O teste de rotação em flexão cervical é uma medida clínica confiável para a avaliação da cefaleia cervicogênica. Por se tratar de um teste não invasivo e de fácil realização, sugere-se que seja utilizado na prática clínica fisioterapêutica.

Palavras-chave: Validade diagnóstica. Cefaleia Cervicogênica. Teste de rotação em flexão cervical.

ABSTRACT

Introduction: The cervicogenic headache is a subgroup of headaches caused by cervical spine disorders and is responsible for about 20% of all chronic diseases and recurrent headaches. It is defined as a headache caused by any disorder on the cervical spine. The Cervical Flexion-Rotation Test is a non-invasive simple test that can be widely used in clinical practice to assist in the diagnosis of cervicogenic headache. **Objective:** The objective of this review is to analyze the reliability and accuracy of the Cervical Flexion-Rotation Test for the diagnose the cervicogenic headache. **Method:** A data search was carried out through the following databases: SciELO, LILACS, MEDLINE and Embase. Following that search, the most relevant studies were included in this article. **Results:** The results showed that the cervical flexion-rotation test has a good sensitivity and specificity for the diagnosis of cervicogenic headache. **Conclusion:** The Cervical Flexion-Rotation Test is a trustable clinical measure to diagnose the cervicogenic headache. As it is a non-invasive and easily applied clinical test, it should be used in the clinical practice of physiotherapists.

Keywords: Diagnostic validity. Cervicogenic headache. Flexion-Rotation Test.

1 INTRODUÇÃO

As cefaleias em geral afetam grande parte da população, bem como a qualidade de vida, o trabalho e a produtividade. A cefaleia cervicogênica é um subgrupo das cefaleias decorrente de disfunções nas estruturas da coluna cervical e é responsável por cerca de 20% de todas as doenças crônicas e cefaleias recorrentes (HALL; ROBINSON, 2004).

Em conformidade com *The International Classification of Headache Disorders* (2013), cefaleia cervicogênica é definida como dor de cabeça geralmente associada a dor no pescoço, que pode surgir de um distúrbio da coluna cervical e seu componente ósseo, discal, e/ou elementos de tecidos moles. Além disso, tem sido sugerido que a cefaleia cervicogênica envolve desordens de origem muscular, neural e articular (HALL et al., 2008).

De acordo com Antonaci (2001), a cefaleia cervicogênica aparece com mais frequência em mulheres e está associada com alguns sinais e sintomas ligados ao pescoço, que incluem: dor no pescoço, costas e cabeça, redução da amplitude de movimento do pescoço e possivelmente a presença de dor no ombro e no braço.

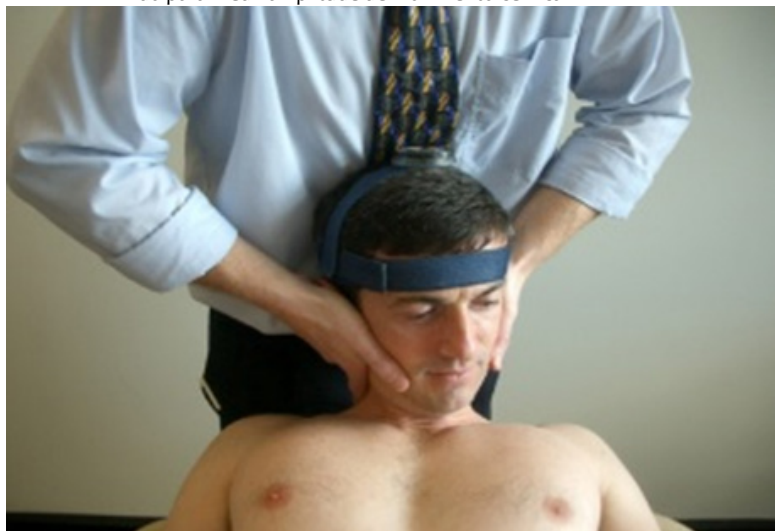
Distinguir a cefaleia cervicogênica de outros tipos de cefaleias é de extrema importância para o tratamento mais assertivo, e isto é feito através da correlação dos sintomas com os achados do exame físico e clínico (HALL; ROBINSON, 2004).

A confiabilidade de testes diagnósticos deve ser considerada antes de ser utilizada como parte de um processo de exame. A avaliação da confiabilidade diagnóstica de um teste pode ser averiguada de dois modos: interexaminador, quando dois ou mais examinadores são capazes de repetir o mesmo teste e intraexaminador, o qual verifica se um mesmo examinador é capaz de repetir o teste de forma consistente (COOK; HEGEDUS, 2015).

O teste de rotação em flexão cervical é um teste simples não invasivo que pode ser amplamente utilizado na prática clínica para auxiliar no diagnóstico de cefaleia cervicogênica (OGINCE et al., 2007). Este teste tem se mostrado um método objetivo, válido e confiável para determinar a disfunção articular cervical superior associado à cefaleia cervicogênica. O movimento durante o teste ocorre predominantemente em C1-2, como resultado de flexão máxima da coluna cervical, restringindo o movimento de todos os outros níveis (HALL et al., 2010).

O teste de rotação em flexão cervical é comumente realizado de forma passiva com o paciente em decúbito dorsal. Um examinador posiciona passivamente o pescoço do paciente em flexão total para pré-tensionar as estruturas da coluna cervical média e inferior, então a cabeça do paciente é girada passivamente em cada direção enquanto a posição flexionada é mantida (Fotografia 1). Uma vez que o segmento de movimento C1/C2 é responsável por 40–60% da amplitude de movimento cervical total, este teste tem como objetivo isolar o movimento nesse segmento. Os critérios para um teste positivo consistem em restrição de amplitude de movimento com resistência firme, uma diferença de 10 graus no movimento entre os lados dolorosos e não dolorosos e provocação de dor (PETERSEN; VARDAXIS, 2015).

Fotografia 1 – Teste de rotação em flexão cervical utilizando um dispositivo modificado para medir amplitude de movimento cervical



Fonte: Ogince et al. (2007).

O objetivo desta revisão é realizar uma busca na literatura acerca da confiabilidade e acurácia diagnóstica do teste de rotação em flexão cervical para diagnóstico da cefaleia cervicogênica.

2 MÉTODO

Foi realizada uma busca nas bases de dados SciELO, LILACS, MEDLINE e Embase. Os descritores utilizados foram: validade diagnóstica, sensibilidade, especificidade, teste de flexão-rotação cervical, cefaleia cervicogênica e amplitude de movimento. Todos os descritores foram pesquisados em português e inglês. Foram incluídos nesta revisão os artigos mais relevantes considerados pelos autores. Foram excluídos os estudos que não apresentavam qualidade metodológica ou não abordavam diretamente o tema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A limitação da amplitude de movimento da coluna cervical é um critério para o diagnóstico de cefaleias cervicogênicas (*The International Classification of Headache Disorders, 2013*). Os principais resultados das medidas de confiabilidade e acurácia do teste de rotação em flexão cervical estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Resultados das medidas de confiabilidade e acurácia do teste de rotação em flexão cervical

Estudo	Passivo/ Ativo	Confiabilidade		Sensibilidade	Especificidade	
		Intraexaminador	Interexaminador			
Hall et al. (2010)	Passivo	ICC 0,95 (direito) 0,97 (esquerdo); Kappa 0,92		Não avaliado	Não avaliado	
Hall e Robinson (2004)	Passivo	Não avaliado		86	100	
Ogince et al. (2007)	Passivo	Não avaliado		91	90	
Hall et al. (2008)	Passivo	Não avaliado		90	88	
Hall et al. (2010)	Passivo	Não avaliado		70	70	
Petersen e Vardaxis (2015)		Assintomáticos	Cefaléia Cervicogênica	Não avaliado	Não avaliado	Não avaliado
	Ativo	ICC 0,90-0,95	ICC 0,97-0,98			
	Passivo	ICC 0,93-0,95	ICC 0,91-0,96			

Fonte: os autores.

No estudo de Zito et al. (2006), foi examinada a presença de comprometimento musculoesquelético cervical em 77 indivíduos, 27 com cefaleia cervicogênica, 25 com enxaqueca com aura e 25 indivíduos do grupo controle. A presença de hipomobilidade cervical superior (0/C1, C1/2 e C2/3) identificou mais claramente os indivíduos com cefaleia cervicogênica dos outros indivíduos, principalmente no nível de C1/2. A dor esteve intimamente associada com as regiões hipomóveis. O grupo cefaleia cervicogênica demonstrou menor amplitude de movimento cervical do que os grupos de enxaqueca e controle, nos movimentos de flexão cervical superior/extensão, flexão/extensão cervical, flexão lateral e rotação.

A estabilidade de longo prazo da mudança mínima detectável do teste de rotação em flexão cervical foi avaliada por um estudo de Hall et al. (2010). Submeteram-se 15 indivíduos com cefaleia cervicogênica e 10 assintomáticos com a finalidade de cegamento para a realização do teste. Os pacientes foram testados na linha de base, em 2 dias, 4 dias e 2 semanas depois. Nos indivíduos com a cefaleia cervicogênica não houve diferenças significativas na amplitude de movimento registradas durante o teste nas 4 ocasiões. Os coeficientes de confiabilidade intraexaminador foram altos para interpretação positiva/negativa do teste ao longo dos dias para a respectiva amostra de pacientes, indicando que as medições deste teste são estáveis ao longo do tempo.

Um estudo conduzido por Hall e Robinson (2004) avaliou a amplitude ativa de movimento cervical e amplitude passiva de rotação na flexão cervical em 28 indivíduos com cefaleia cervicogênica comparados com 28 indivíduos assintomáticos. O nível segmentar de C1-2 foi considerado dominante de origem da dor de cabeça em 24 de 28 indivíduos. Nesses 24 indivíduos, a faixa de rotação durante o teste de rotação em flexão cervical foi inversamente correlacionada à gravidade da dor de cabeça. Este estudo não mostrou diferença no movimento ativo do plano cervical entre sujeitos assintomáticos e indivíduos com dor de cabeça cervicogênica dominante lateral. Na avaliação do teste de rotação em flexão cervical houve diferença significativa entre a média do grupo assintomático e o grupo cervicogênico. Esses resultados indicam a necessidade do teste de rotação em flexão cervical na avaliação da dor de cabeça cervicogênica.

Outro estudo realizado por Ogince et al. (2007) analisaram a sensibilidade e especificidade do teste de rotação em flexão cervical no diagnóstico de cefaleia cervicogênica relacionada a C1-2 em 23 indivíduos com cefaleia cervicogênica, 23 indivíduos assintomáticos e 12 indivíduos com enxaqueca com aura. Os resultados demonstraram que o teste de rotação em flexão cervical possui uma alta sensibilidade e é extremamente confiável na detecção de alterações nos segmentos C1-2 em pacientes com cefaleia cervicogênica quando comparada à enxaqueca com aura e assintomáticos.

Hall et al. (2008) avaliaram a confiabilidade interavaliadores e validade diagnóstica do teste de rotação em flexão cervical em 20 pacientes com cefaleia cervicogênica com disfunção em C1/2, 10 pacientes com cefaleia cervicogênica sem disfunção primária de C1/2 e 10 assintomáticos. Também, examinadores inexperientes avaliaram 12 pacientes com cefaleia cervicogênica e 12 pacientes assintomáticos. A amplitude de movimento no teste de rotação em flexão cervical foi maior para os examinadores inexperientes do que para examinadores experientes, mas os valores de sensibilidade, especificidade, concordância e a confiabilidade da interpretação interexaminadores (teste positivo ou negativo) estavam todos dentro dos níveis clinicamente aceitáveis, comprovando que o teste pode ser utilizado independentemente do grau de experiência dos avaliadores.

O estudo de Smith et al. (2008) determinou que fatores como idade, sexo, tempo sentado, posição para dormir, lado dominante, presença de dor não tem influência no movimento ativo da coluna cervical, bem como no teste de rotação em flexão cervical.

Por se tratar de um teste relativamente isolado de comprometimento do segmento C1-2, que pode não testar adequadamente outros segmentos do movimento ou até mesmo outras estruturas da região cervical que contribuam para o aparecimento da cefaleia cervicogênica, é importante não descartar a possibilidade da existência desta condição clínica mesmo em pacientes que se mostraram negativos ao teste de flexão em rotação cervical (HALL et al., 2010).

Segundo o estudo de Hall et al. (2010) que avaliaram 60 indivíduos, sendo 20 com cefaleia cervicogênica, 20 com enxaqueca sem aura e 20 com múltiplas formas de dor de cabeça, o movimento de rotação foi significativamente menor no grupo de cefaleia cervicogênica. O teste de rotação em flexão cervical apresentou boa sensibilidade e

especificidade no diagnóstico da cefaleia cervicogênica, conforme demonstrado na Tabela 1, além disso, apresentou valor preditivo positivo de 54 e valor preditivo negativo de 82, razão verossimilhança positiva de 2,33 e verossimilhança negativa de 0,43. Um examinador experiente foi capaz de fazer o diagnóstico correto 85% das vezes.

Outro estudo conduzido por Hall et al. (2010) avaliou a relação entre cefaleia cervicogênica e comprometimentos na coluna cervical através do teste de rotação em flexão cervical. Neste estudo observacional, foram avaliados 92 indivíduos, sendo 72 com provável cefaleia cervicogênica e 20 assintomáticos. A amplitude de movimento média foi significativamente reduzida nos indivíduos sintomáticos. Esses achados clínicos indicam uma relação entre o comprometimento de Petersen e Vardaxis (2015), realizado com 20 indivíduos, sendo 12 com cefaleia cervicogênica e 8 assintomáticos, que examinou a ADM de rotação cervical comparando os dois grupos através do teste de rotação em flexão cervical passivo e ativo. Os resultados constataram que o teste de rotação em flexão cervical realizado de forma passiva revelou limitações de amplitude de movimento em indivíduos com cefaleia cervicogênica. Porém, o teste de rotação em flexão cervical realizado de modo ativo, falhou em revelar as diferenças de ADM.

4 CONCLUSÃO

O teste de rotação em flexão cervical, realizado de maneira passiva, possui uma boa confiabilidade, bem como acurácia, sendo uma medida clínica confiável para avaliação da cefaleia cervicogênica. Além disso, é uma ótima ferramenta para avaliar a mobilidade de C1/2.

Por se tratar de um teste não invasivo e de fácil realização, deve ser utilizado na prática clínica de fisioterapeutas e outros profissionais.

REFERÊNCIAS

ANTONACI, F. *et al.* Cervicogenic headache: evaluation of the original diagnostic criteria. **Cephalalgia**, [s. l.], v. 21, n. 5, p. 573-583, 2001.

COOK, C. E.; HEGEDEUS, E. J. **Testes Ortopédicos em Fisioterapia**. 2. ed. Baruer: Manole, 2015. 549 p.

HALL, T.; ROBINSON, K. The flexion-rotation test and active cervical mobility—a comparative measurement study in cervicogenic headache. **Manual therapy**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 197-202, 2004.

HALL, T. M. *et al.* Intertester reliability and diagnostic validity of the cervical flexion-rotation test. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 293-300, 2008.

HALL, T. M. *et al.* Comparative analysis and diagnostic accuracy of the cervical flexion-rotation test. **The journal of headache and pain**, [s. l.], v. 11, n. 5, p. 391-397, 2010.

HALL, T. M. *et al.* The relationship between cervicogenic headache and impairment determined by the flexion-rotation test. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, [s. l.], v. 33, n. 9, p. 666-671, 2010.

HALL, T. M. *et al.* Long-term stability and minimal detectable change of the cervical flexion-rotation test. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, [s. l.], v. 40, n. 4, p. 225-229, 2010.

CEPHALALGIA. **Headache Classification Committee of the International Headache Society (HIS)**. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0333102413485658>. Acesso em: 11 set. 2020.

OGINCE, M. *et al.* The diagnostic validity of the cervical flexion–rotation test in C1/2-related cervicogenic headache. **Manual therapy**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 256-262, 2007.

PETERSEN, S. M. B.; VARDAXIS, V. G. The flexion–rotation test performed actively and passively: a comparison of range of motion in patients with cervicogenic headache. **Journal of Manual & Manipulative Therapy**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 61-67, 2015.

SATPUTE, K.; NALBAND, S.; HALL, T. The Co-C2 axial rotation test: normal values, intra-and inter-rater reliability and correlation with the flexion rotation test in normal subjects. **Journal of Manual & Manipulative Therapy**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 92-98, 2019.

SMITH, K.; HALL, T.; ROBINSON, K. The influence of age, gender, lifestyle factors and sub-clinical neck pain on the cervical flexion–rotation test and cervical range of motion. **Manual therapy**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 552-559, 2008.

ZITO, G.; JULL, G.; STORY, I. Clinical tests of musculoskeletal dysfunction in the diagnosis of cervicogenic headache. **Manual therapy**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 118-129, 2006.

DOENÇAS VASCULARES PULMONARES COM ÊNFASE NA ATUAÇÃO FISIOTERAPEUTICA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Pulmonary vascular diseases with an emphasis on physical therapy: narrative review

ARAUJO, Bruno¹
DAL CERO, Claudiomar²
SCARABOTO, Marcos Vinícius³
DANIELEVICZ, José Pedro⁴
TONIN, Arthur⁵

RESUMO

Introdução: Para uma adequada troca gasosa é necessária integridade dos mecanismos intrínsecos e extrínsecos da função pulmonar, na presença de alguma condição patológica a troca gasosa é prejudicada e existem várias condições que podem interferir neste processo, dentre elas estão as doenças vasculares pulmonares. **Objetivo:** Determinar a descrição e as principais sintomatologias nas doenças vasculares pulmonares, assim como a atuação fisioterapêutica em cada condição. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura nas principais bases de dados. **Resultados:** A respiração provê oxigênio aos tecidos e remove dióxido de carbono, pode ser dividida em quatro fases, ventilação pulmonar; difusão; transporte e troca; e regulação. Algumas patologias vasculares afetam a circulação pulmonar afetando a estabilidade hemodinâmica corporal, levando a alterações na homeostase, dentre elas estão: Hipertensão pulmonar caracteriza-se pelo aumento da resistência dos vasos para o bombeamento do ventrículo direito e pode resultar em cor pulmonalle. A forma leve apresenta níveis pressóricos entre 19-21mmHg até 25 mmHg. O diagnóstico é realizado por meio do cateterismo cardíaco. A principal consequência é a hipertrofia do ventrículo direito; Edema agudo de pulmão ocorrendo por alterações nas forças que regem as trocas de fluidos entre meio intravascular e interstício ou ruptura da membrana alvéolocapilar, gerando acúmulo de líquido intra-alveolar, ocasionando hipoxemia e aumento no esforço respiratório; Tromboembolismo é consequência de obstrução arterial pulmonar por trombo formado no sistema venoso profundo. Pode ser dividido em maciço e não maciço dependendo do número de artérias lobares obstruídas. **Conclusão:** o tratamento das doenças vasculares pulmonares é multidisciplinar. A fisioterapia atua na sintomatologia patológica minimizando complicações secundárias por meio de técnicas de reexpansão e higiene brônquica, visando promover reabsorção dos líquidos e remoção de possíveis secreções.

Palavras-chave: Doenças vasculares. Sistema Respiratório. Pulmão. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: For an adequate gas exchange, integrity of the intrinsic and extrinsic mechanisms of pulmonary function is necessary, in the presence of some pathological condition the gas exchange is impaired and there are several conditions that can interfere in this process, among them are pulmonary vascular diseases. **Objective:** to determine the description and the main symptoms in pulmonary vascular diseases, as well as the physiotherapeutic performance in each condition. **Methodology:** it is a narrative review of the literature in the main databases. **Results:** Breathing provides oxygen to tissues and removes carbon dioxide, it can be divided into four phases, pulmonary ventilation; diffusion; transportation and exchange; and regulation. Some vascular pathologies affect the pulmonary circulation affecting the hemodynamic

¹ Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; bruno.0711@hotmail.com

² Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; claudiomardalzero@gmail.com

³ Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcosscaraboto@hotmail.com

⁴ Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; jp.danielevicz@hotmail.com

⁵ Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; arthurtonin@gmail.com

stability of the body, leading to changes in homeostasis, among which are: Pulmonary hypertension that is characterized by increased resistance of the vessels to the pumping of the right ventricle and can result in cor pulmonale. The light form has pressure levels between 19-21mmHg to 25mmHg. The diagnosis is made through cardiac catheterization. The main consequence is hypertrophy of the right ventricle; Acute lung edema occurring due to changes in the forces that govern fluid exchange between intravascular and interstitial media or rupture of the alveolar-capillary membrane, generating accumulation of intra-alveolar fluid, causing hypoxemia and increased respiratory effort; Thromboembolism is a consequence of pulmonary arterial obstruction by a thrombus formed in the deep venous system. It can be divided into massive and not massive depending on the number of blocked lobar arteries. Conclusion: the treatment of pulmonary vascular diseases is multidisciplinary. Physiotherapy acts on pathological symptoms by minimizing secondary complications by means of reexpansion techniques and bronchial hygiene, aiming to promote the resorption of fluids and the removal of possible secretions.

Keywords: Vascular diseases. Respiratory system. Lung. Physiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

A respiração provê oxigênio aos tecidos e remove dióxido de carbono. A fim de alcançar tais objetivos a respiração pode ser dividida em quatro fases. (1) ventilação pulmonar, influxo e efluxo de ar entre atmosfera e alvéolos pulmonares; (2) difusão de oxigênio e dióxido de carbono entre alvéolos e sangue; (3) transporte de oxigênio e dióxido de carbono no sangue e nos líquidos corporais e suas trocas com as células de todos os tecidos do corpo; e (4) regulação da ventilação (HALL; GUYTON, 2011).

O pulmão tem duas circulações, uma de alta pressão e fluxo baixo e outra de baixa pressão e fluxo alto. As artérias brônquicas, circulação de alta pressão, ramos da aorta torácica, suprem a necessidade de sangue arterial sistêmico. A artéria pulmonar, circulação de baixa pressão recebe sangue do ventrículo direito e seus ramos levam sangue aos capilares pulmonares para perpetuar a troca gasosa, as veias pulmonares conduzem o sangue oxigenado do pulmão ao átrio esquerdo, para ser bombeado pelo ventrículo esquerdo para toda circulação sistêmica (HALL; GUYTON, 2011).

Segundo Hall e Guyton (2011) este sistema provém a nutrição de todo o corpo, qualquer alteração em uma destas circulações pode levar a uma disfunção prejudicando o próprio órgão em questão e/ou também todos os seus dependentes, podendo ocasionar algumas patologias resultantes destas variações.

O edema agudo de pulmão, a hipertensão arterial pulmonar e o tromboembolismo pulmonar, afetam a pequena circulação, gerando instabilidades hemodinâmicas, afetando a relação ventilação/perfusão, diminuindo a hematose pelo acúmulo de dióxido de carbono. O aumento da resistência vascular gerado nestas patologias ocasiona aumento da pressão intraventricular direita, sendo fator de risco para desenvolvimento da síndrome cor pulmonale. As manifestações clínicas comuns entre estas patologias são dispneia, taquipneia, taquicardia, aumento do recrutamento de musculatura acessória e cianose (ABC DA FISIOTERAPIA, 2015).

2 OBJETIVOS

O objetivo principal é a conceituação das patologias vasculares que afetam o sistema pulmonar, juntamente com suas principais manifestações clínicas e desfechos na relação ventilação/perfusão. Ao mesmo tempo, será analisado a importância da equipe multidisciplinar com ênfase na atuação fisioterapêutica, frente as condições estudadas.

Além disso, os objetivos secundários são estimular o estudo do complexo pulmonar visto da sua importância fisiológica; analisar as principais condutas fisioterapêuticas com intuito de promover o conhecimento e ampliar a experiência profissional; por fim relacionar os achados científicos para simplificar o entendimento dentre os temas abordados neste trabalho.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura embasados por artigos encontrados em bases de dados como PubMed, Scielo e Pedro. Além de especificações sobre os principais tipos de complicações vasculares pulmonares, trabalhos científicos que apresentavam fundamentação da área de Fisioterapia atuando frente a esses pacientes, foram utilizados para elaboração deste estudo.

Após uma primeira busca bibliográfica com posterior análise dos estudos selecionados, o desfecho esperado com essa revisão foi encontrar materiais, conforme especificações, que pudesse ser utilizada para estruturar um documento com praticabilidade metodológica e científica a fim de compreender a complexidade pulmonar, assim como as consequências funcionais por alterações vasculares.

4 RESULTADOS

4.1 HIPERTENSÃO PULMONAR

Hipertensão arterial pulmonar (HAP) e hipertensão pulmonar tromboembólica crônica (HPTC) são caracterizadas pelo aumento da pressão arterial pulmonar, resistência vascular pulmonar, pressão ventricular direito e processo de remodelamento progressivo da vascularização pulmonar. A hipertensão pulmonar leve pode ser definida com limite inferior de pressão arterial pulmonar (PAP) entre 19 e 21,5 mmHg e limite superior de 25 mmHg, sendo que pressões acima de 19mmHg aumentam iminentemente o risco de morte. Para diagnóstico da hipertensão arterial pulmonar o padrão ouro é o cateterismo cardíaco direito para obtenção da pressão sistólica da artéria pulmonar que é necessária para calcular a pressão arterial pulmonar média (PAPm), por meio da fórmula $PAPm = (0.61 \times PSAP) + 2mmHg$ (KOLTE et al., 2018).

A ecocardiografia Doppler auxilia o diagnóstico através da mensuração de velocidade ou gradiente de regurgitação tricúspide e diâmetro da artéria pulmonar. Os sinais e sintomas da doença apresentam piora a medida em que a doença evolui, dispneia em AVD's e em pequenos esforços, podendo ser acompanhada de síncope (MARRA et al., 2018).

A principal consequência é a cor pulmonalle, hipertrofia do ventrículo direito, gerada por alterações orgânicas ou funcionais das estruturas pulmonares (LIEBANO et al., 2012).

A fisioterapia pode atuar na manutenção da sintomatologia através de mobilizações das secreções brônquicas por manobras específicas como: drenagem postural, inaloterapia, vibrocompressão e aspiração brônquica. Para reinserção em atividades laborativas a reeducação e o controle muscular respiratório por cinesioterapia passiva e ativa promovem independência funcional pela significativa melhora de hematose (LIEBANO et al., 2012).

O treinamento com exercícios em baixas doses de 4-7 dias/semana melhora o pico de VO_2/kg , a hemodinâmica e outros parâmetros clinicamente relevantes. As melhorias do índice cardíaco em repouso e durante o exercício indicam que o treinamento físico pode melhorar a função ventricular direita¹⁷, assim como a perfusão pulmonar (SEBASTIAN et al., 2013).

A oxigenoterapia suplementar é indicada para pacientes com hipoxemia ($PaO_2 < 60$ mmHg) e pode ser considerada para pacientes que apresentam benefício sintomático da correção da hipoxemia durante o esforço físico. O uso de diuréticos está indicado em todos os pacientes que apresentam sinais de hipervolemia (HOETTE; JARDIM; SOUZA, 2010).

4.2 EDEMA AGUDO DE PULMÃO

O edema agudo de pulmão é uma síndrome clínica de insuficiência respiratória aguda hipoxêmica decorrente de etiologias variadas (DANESE et al., 2016). Os mecanismos mais frequentes envolvem alteração nas forças que regem as trocas de fluido entre intravascular e interstício ou a ruptura da membrana alveolocapilar, independente do mecanismo iniciante, uma vez que ocorra a inundação do alvéolo se dá início a esta complicação (HERRERO; SANCHEZ; LORENTE, 2018).

O resultado do processo é caracterizado por hipoxemia, aumento no esforço respiratório, redução da complacência pulmonar e redução da relação ventilação perfusão (DANESE et al., 2016). Podendo estar relacionado a causas cardíacas, sendo mais comum por acometimento valvular ou não cardíacas estando comum em situações da gravidez (MACIEL, 2009).

No edema pulmonar cardiogênico, o desacoplamento entre o volume sistólico do ventrículo direito e esquerdo e a constrição venosa hipóxica contribuem para um aumento da pressão hidrostática nos capilares pulmonares. O resultado é o aumento de líquido para o interstício pulmonar causando dispneia intensa e abrupta, tosse com expectoração abundante, taquipneia, cianose, extremidades frias e sudoréticas. Pode haver história prévia de hipertensão, insuficiência cardíaca, cardiopatia isquêmica, arritmias, miocardites e doenças valvares (MACIEL, 2009).

No edema pulmonar não-cardiogênico, ocorre inflamação e aumento da permeabilidade capilar com exsudação de líquido para interstício pulmonar. Neste caso, os sintomas do edema agudo pulmonar são intensa falta de ar, sensação de afogamento, agitação, tosse com secreção espumosa, incapacidade em se deitar e taquicardia. Outras infecções, altitudes elevadas, intoxicação por medicamentos e lesão neurológica podem também desencadear edema pulmonar e dependendo da doença de base, diferentes achados podem existir (MONTERA; ALMEIDA; RÊA NETO, 2009).

Com base na Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2009) o diagnóstico do edema pulmonar agudo é essencialmente clínico. Os exames complementares devem ser utilizados racionalmente, como subsídios e para confirmar eficácia das condutas terapêuticas adotadas. Dentre os complementares utiliza-se com frequência radiografia de tórax verificando congestão alveolar sendo representada pelo sinal “asa de borboleta”, ecografia pulmonar tem sido utilizada para verificação de acúmulo de líquido extra vascular (DANESE et al., 2016), gasometria arterial utilizado para identificar a gravidade da congestão, orientando o melhor suporte e medida terapêutica mais eficaz (DIRETRIZ, 2018).

Quanto ao tratamento inicial suporte de oxigênio, monitorização, acesso venoso periférico e elevação da cabeceira (PASSARINI, 2010). A paciente deverá permanecer sentada durante a fase aguda, com o objetivo de reduzir o retorno venoso para os pulmões. Tal posição também aumenta a amplitude das excursões diafragmáticas (MONTERA; ALMEIDA; RÊA NETO, 2009). Segundo Danese et al. (2016) os medicamentos como furosemida, nitrato, noradrenalina, morfina e inotrópicos são alguns dos mais utilizados.

Segundo a Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, (2018) a fisioterapia pode auxiliar na orientação da postura e verificação de contraindicações para uso de técnicas de reabilitação. Alguns estudos indicam o uso da Ventilação não invasiva, através do CPAP e BiPAP, respeitando o estado do paciente ambas as modalidades apresentam eficácia, diminuindo complicações, necessidade de intubação e reduzindo tempo de internação. Outros estudos apresentam o uso da ventilação por pressão de suporte obtendo uma taxa significativamente menor de intubação endotraqueal e uma melhora maior nos parâmetros de análise de gases no sangue (PAGANO, 2018).

4.3 TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

O tromboembolismo ou embolia pulmonar (EP) é consequência de um desprendimento de trombo, formado no sistema venoso profundo, que atravessou as cavidades direitas do coração e obstruiu a artéria pulmonar ou um de seus ramos, de forma parcial ou total, resultado de um acontecimento único ou sob a forma de episódios posteriores (BARRETO, 2013).

A EP trata-se de uma condição secundária, onde prevalecem um ou mais componentes da tríade de Virchow (estase venosa, lesão endotelial e estado de hipercoagulabilidade), tendo como principais fatores de risco: trauma cirúrgico e não cirúrgico, idade superior a 40 anos, tromboembolismo venoso, fraturas ósseas, neoplasias, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), hipertensão pulmonar, infarto do miocárdio, paralisia ou imobilização dos membros inferiores, acidente vascular encefálico (AVE), veias varicosas, estrogênio, parto, obesidade e tabagismo (AUTHORS/TASK, 2008; BARRETO, 2013; AUTHORS/TASK, 2014).

O EP agudo interfere tanto na circulação quanto na troca gasosa, além de, aumentar cerca de 30% – 50% a pressão arterial pulmonar que pode levar a uma insuficiência ventricular direita (VD) devido aumento à sobrecarga de pressão aguda. Outra situação é a vasoconstrição induzida por PE que contribui para o aumento abrupto da resistência vascular pulmonar (RVP) resultando em uma sobrecarga maior ainda para o VD gerando um excesso de tensão na parede e do estiramento do miócito que pode levar a insuficiência ventricular direita que é uma das principais causas de morte na EP grave (KONSTANTINIDES, 2020; AUTHORS/TASK, 2014).

Embora o infarto do VD seja incomum em casos de EP é provável que o desequilíbrio entre suprimento e demanda de oxigênio possa resultar em danos e reduzir sua capacidade contrátil, e associado a isso, está o aumento de biomarcadores de lesão miocárdica circulantes. Nesse processo, a hipotensão sistêmica é um elemento crítico devido ao comprometimento e alteração das sobrecargas impostas ao VD (KONSTANTINIDES, 2020; AUTHORS/TASK, 2014).

A hipoxemia é outro ponto importante, que por si, é resultado de incompatibilidade da relação ventilação/perfusão por alteração nas zonas de fluxo que são reduzidas por artérias pulmonares obstruídas e baixo CO₂ que gera dessaturação do sangue venoso. Mas, mesmo que a EP não afete a hemodinâmica, pequenos êmbolos pulmonares podem causar hemorragia alveolar, resultando em hemoptise, pleurite e derrame pleural, que clinicamente é

chamado de “infarto pulmonar”. Seus efeitos são leves quando relacionado as trocas gasosas, exceto em paciente com doenças cardiorrespiratórias pré-existentes (KONSTANTINIDES, 2020; AUTHORS/TASK, 2014).

Para fins clínicos, a EP pode ser classificada em dois grupos. A EP maciça, consiste em grandes êmbolos pulmonares que bloqueiam pelo menos, duas artérias lobares e manifesta-se com quadro de choque ou hipotensão arterial por mais de 15 minutos e hipertrofia do ventrículo direito (VD). A EP não maciça, ocorre em embolias pequenas, obstruindo uma artéria lobar ou múltiplas artérias segmentares resultando em manifestações clínicas breves e sem alterações cardíacas significativas (AUTHORS/TASK, 2008; AUTHORS/TASK, 2014).

Segundo a Diretriz Europeia de Diagnóstico e Tratamento da Embolia Pulmonar Aguda (2014) a sintomatologia clínica da EP não é específica, dificultando seu prognóstico. As alterações nas funções respiratórias e cardiovasculares consistem no tamanho do embolo e a ausência ou presença de doença cardiopulmonar existente. Em geral, ocorrem alterações hemodinâmicas, aumento resistência vascular pulmonar e impedância de entrada e aumento do débito cardíaco. Estudos apontam, a dispneia e a dor torácica como os sintomas mais frequentes, assim como, pré-síncope, síncope ou hemoptise. No estudo PIOPED (Prospective Investigators of Pulmonary Embolism Diagnosis) a dispneia esteve presente em 73% e a dor torácica tipo pleurítica, em 66% dos pacientes. Ela pode estar presente em EP central e EP periférica, que neste último exemplo, costuma ser leve e transitória. Nos casos de insuficiência cardíaca pré-existente, a dispneia pode ser o único sintoma indicativo de embolia pulmonar (KONSTANTINIDES, 2020).

A dor torácica geralmente é manifestada em casos de irritação pleural devido a êmbolos distais que causam infarto pulmonar, mas também, pode ter caráter do típico de angina, devido a isquemia e sobrecarga do ventrículo direito, que exige um diagnóstico diferencial para síndrome coronariana aguda ou dissecação aórtica. A instabilidade hemodinâmica é rara nos pacientes, mas de extrema importância clínica pois indica uma EP central ou extensa. A síncope associada ao tromboembolismo, ocorre devido a uma hemodinâmica gravemente alterada por disfunção do ventrículo direito, seja ela por causas intrínsecas do coração ou por complicações de estruturas adjacentes (KONSTANTINIDES, 2020).

A abordagem terapêutica inicial tem por objetivo a estabilidade clínica e hemodinâmica. O suporte de fármacos anticoagulantes, como a heparina de baixo peso molecular, é realizado para eliminação dos êmbolos pulmonares e surgimento de novos trombos, sendo considerado eficiente e seguro e de fácil administração. A oxigenoterapia monitorizada é benéfica em pacientes com EP e hipoxemia. A cirurgia de embolectomia é restrita a pacientes que permanecem instáveis, devido a elevada mortalidade do procedimento (SCHELLHAAß et al., 2010; AUTHORS/TASK, 2014).

A fisioterapia irá trabalhar nas consequências geradas pela EP, sejam elas, apenas alterações entre ventilação/perfusão ou em casos mais graves com alterações hemodinâmicas e sobrecarga do musculo cardíaco. Em geral, a conduta irá favorecer a eliminação de CO₂ e aumento da concentração de O₂ arterial, através de técnicas e manobras que aumentem a capacidade vital total pulmonar e volume residual, pela maior pressão positiva nas vias aéreas e alteração do padrão ventilatório. Como base, o resultado será aumentar a capacidade nas zonas de fluxo por artérias pulmonares não obstruídas (KONSTANTINIDES, 2020; ABC DA FISIOTERAPIA, 2015).

O início precoce da reabilitação irá contribuir significativamente ao paciente. De modo a adequar o mesmo a sua rotina e melhorar a capacidade respiratória atual, afim de, adquirir eficiência nas relações entre trocas gasosas e em casos mais graves de EP, a diminuição da sobrecarga do VD, através do treinamento do musculo cardíaco para trabalhar em menor esforço e maior desempenho (KONSTANTINIDES, 2020; LAKOSKI et al., 2015; SEBASTIAN et al., 2013).

5 CONCLUSÃO

Esta revisão auxilia na compreensão de que o complexo pulmonar para realizar todas as suas fases promovendo a troca gasosa, precisa estar com total integridade, seja de uma atividade funcional correta ou de propriedades próprias, como por exemplo uma vascularização adequada. Esta última, sendo base para este trabalho mostra que com alguma alteração intrínseca ou extrínseca pulmonar pode levar a uma série de disfunções resultando em um processo ventilatório inadequado.

O tratamento é multidisciplinar, a medicina atua na restauração da homeostase por meio de medicamentos inotrópicos, diuréticos e vasodilatadores e a fisioterapia atua na sintomatologia patológica minimizando complicações secundárias por meio de manobras e técnicas específicas que visam a hiperinsuflação alveolar, forçando o líquido contra as paredes alveolares e promovendo reabsorção pelos capilares linfáticos respiratórios, redirecionamento de fluxo aéreo para áreas pulmonares livres de espaço morto, além da higienização brônquica por meio da remoção de possíveis secreções aderidas que venham potencializar os sintomas.

Assim, foi possível ter um breve conhecimento sobre as patologias vasculares que afetam o sistema pulmonar, além de como suas consequências e manifestações graves alteram a ventilação pulmonar. Com base na literatura orienta-se que é importante o acompanhamento precoce, de forma a prevenir o agravamento da patologia e lesões secundárias por hipoxemia.

REFERÊNCIAS

AUTHORS/TASK FORCE MEMBERS. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). **European heart journal**, Cidade, Paris, v. 29, n. 18, p. 2276-2315, 2008.

AUTHORS/TASK FORCE MEMBERS. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Respiratory Society (ERS). **European heart journal**, Paris, v. 35, n. 43, p. 3033-3069, 2014.

BARRETO, S. S. M. **Tromboembolia pulmonar**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2018; v. 111, n. 3, p. 436-539.

DANESI, G. M. *et al.* Edema agudo de pulmão. **Acta méd.**, Porto Alegre, v. 37, p. 6, 2016.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HERRERO, R.; SANCHEZ, G.; LORENTE, J. A. New insights into the mechanisms of pulmonary edema in acute lung injury. **Annals of translational medicine**, Hong Kong, v. 6, n. 2, 2018.

HOETTE, S.; JARDIM, C.; SOUZA, R. de. Diagnóstico e tratamento da hipertensão pulmonar: uma atualização. **J. Bras Pneumol**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 795-811, 2010.

KOLTE, D. *et al.* Mild Pulmonary Hypertension Is Associated With Increased Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the American Heart Association**, United States, v. 7, n. 18, p. 9729, 2018.

KONSTANTINIDES, S. V. *et al.* 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS) The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). **European Heart Journal**, Paris, v. 41, n. 4, p. 543-603, 2020.

LAKOSKI, S. G. *et al.* The safety and efficacy of early-initiation exercise training after acute venous thromboembolism: a randomized clinical trial. **Journal of Thrombosis and Haemostasis**, United States, v. 13, n. 7, p. 1238-1244, 2015.

LIEBANO, R. E. *et al.* Principais manobras cinesioterapêuticas manuais utilizadas na fisioterapia respiratória: descrição das técnicas. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 18, n. 1, 2012.

MACIEL, M. V. de A. Edema agudo de pulmão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 93, p. 146-148, 2009.

MARRA, Alberto M. *et al.* Right ventricular size and function under riociguat in pulmonary arterial hypertension and chronic thromboembolic pulmonary hypertension (the RIVER study). **Respiratory research**, United States, v. 19, n. 1, p. 258, 2018.

MONTERA, M. W.; RA, A.; RÉA NETO, A. II Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 3, p. 2-65, 2009.

O ABC DA FISIOTERAPIA respiratória. São Paulo: Manole, 2015.

PAGANO, A. *et al.* Pressure support ventilation vs Continuous positive airway pressure for treating of acute cardiogenic pulmonary edema: A pilot study. **Respiratory Physiology & Neurobiology**, Itália, v. 255, p. 7-10, 2018.

PASSARINI, J. N. de S. *et al.* Utilização da ventilação não invasiva em edema agudo de pulmão e exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica na emergência: preditores de insucesso. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Sumaré, v. 24, n. 3, p. 278-283, 2010.

SCHELLHAAß, A. *et al.* The diagnosis and treatment of acute pulmonary embolism. **Deutsches Ärzteblatt International**, Alemanha, v. 107, n. 34-35, p. 589, 2010.

EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE AS APTIDÕES FÍSICO FUNCIONAIS DE IDOSOS COM COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE

LUVISON, Anelize da Rosa¹
AGOSTINI, Amanda²
PETROLLI, Esther³
SARETTO, Chrystianne Barros⁴

RESUMO

O envelhecimento é processo natural que acarreta alterações progressivas nos aspectos físicos, cognitivos e emocionais e podem estar associadas com o aumento da prevalência de doenças crônicas e das síndromes geriátricas. O objetivo do estudo foi analisar os efeitos da prática de atividade física sobre as aptidões físico funcionais em indivíduos idosos com comprometimento cognitivo leve. Trata-se de um estudo observacional longitudinal, com abordagem descritiva e analítica. Os participantes foram avaliados antes e após seis meses de prática de atividades físicas no projeto de extensão “Melhor Viver”, que acontece regularmente na Clínica Escola de Fisioterapia (Cepaf). Os dados coletados foram capacidade funcional, força muscular respiratória, força de preensão palmar, capacidade cardiorrespiratória e força dinâmica máxima. Utilizamos a estatística descritiva para apresentar os resultados através das frequências absolutas (n) e relativas (%), médias aritméticas e respectivos desvios-padrão. A comparação dos escores das variáveis entre os momentos “pré” versus “pós” foi realizada através do teste T de Student para amostras dependentes. A amostra foi composta por 23 idosos, 78,3% do sexo feminino, com média de idade de 71,1 (6,5) anos, escolaridade de 6,3 (4,0) anos e IMC médio de 28,4 (3,5) kg/m². Na comparação entre os momentos “pré” e “pós”, encontramos diferenças significativas nas seguintes variáveis: pressão inspiratória máxima ($p < 0,001$), levantar e sentar ($p = 0,049$), alcançar nas costas ($p = 0,009$), teste de caminhada de 6 minutos ($p = 0,002$) e força máxima de 1 repetição ($p = 0,003$). Ressaltamos ainda a variável levantar e caminhar apresentou uma tendência de redução no tempo da tarefa, em função do p-value ter apresentado significância marginal ($p = 0,091$). Os dados do presente estudo proporcionaram indícios que os idosos demonstraram evolução favorável no decorrer das atividades propostas, assim como suportam o pressuposto do impacto positivo de atividades físicas direcionadas para essa população.

Palavras-chave: Envelhecimento. Atividade física. Comprometimento cognitivo.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional cresce de modo acelerado, o presente ano a estimativa é de que a população idosa represente cerca de 13% da população brasileira. De acordo com o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2050 um quarto da população terá 60 anos ou mais (IBGE, 2020).

O envelhecimento é um processo natural, que acarreta alterações progressivas nos aspectos cognitivo e físico. Esse processo caracteriza-se por alterações fisiológicas, morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas ocasionando maior vulnerabilidade a instalação de processos patológicos (MACENA, 2018).

Em meio às mudanças que o processo de envelhecimento traz e que se associam com aumento da prevalência de doenças crônicas, as condições basais são propícias para desencadear síndromes geriátricas, sendo a mais comum a síndrome da fragilidade, que inclui diferentes fatores. É descrita como uma síndrome resultante da perda de reservas fisiológicas e adaptação a estressores, gerando déficit energético, sarcopenia, redução da força muscular e a tolerância ao esforço resultando em declínio exacerbado de inúmeros sistemas, colocando o indivíduo em condição de maior vulnerabilidade física e social (FRIED et al., 2001).

Aspectos físicos, mentais e sociais desta faixa etária ganham importância e apresentam-se como um dos desafios para o nosso país no que se refere à melhora a qualidade de vida e a autonomia desses indivíduos (CANÇADO et al., 2013).

2 ENVELHECIMENTO MÚSCULO ESQUELÉTICO E RESPIRATÓRIO

A alteração primária causada pelo envelhecimento é a redução da massa muscular livre de gordura, denominada massa magra. Essa perda progressiva de massa magra começa aproximadamente aos 40 anos de idade e estima-se que evolua cerca de 8% por década até os 70 anos e a partir daí aumenta para 15% por década (GOMES et al., 2017).

O conceito utilizado para definir essa situação denomina-se sarcopenia, que se refere a perda de massa magra e decréscimo das funções do músculo esquelético, sendo uma complexa síndrome progressiva e associada à idade (RIBEIRO; KEHAYIAS, 2014).

Em um estado grave de declínio físico do paciente idoso, a sarcopenia pode se tornar extrema, sendo um dos pilares da síndrome de fragilidade. A fragilidade é considerada um estado de maior vulnerabilidade causada por redução das reservas fisiológicas e descontrole multissistêmico. O estado de fragilidade se baseia essencialmente em cinco critérios: peso, força de preensão, fadiga subjetiva, atividade física e velocidade da marcha (FRIED et al., 2001).

No sistema respiratório as alterações geradas pelo processo de envelhecimento são explicadas pela diminuição lenta e progressiva de vários fatores como, por exemplo: a pressão de retração elástica do pulmão, a rigidez da caixa torácica, a fraqueza dos músculos respiratórios, a resposta à hipóxia e hipercapnia e a percepção de aumento da resistência das vias aéreas (GOMES et al., 2017).

Além disso, os idosos também demonstram uma capacidade limitada em combater infecções virais pulmonares como gripe e são menos receptivos a vacinação. Esses achados sugerem predisposição dos idosos a infecções pulmonares, apontando que a atividade imune está em declínio com idade avançada, um efeito também denominado imunosenescência (BRANDENBERGER; MÜHLFELD, 2016).

A inatividade física predispõe a condições degenerativas e a instalação de processos patológicos em indivíduos idosos sedentários, isso induz a um maior risco de hospitalização por doenças respiratórias com possibilidade de agravamento do quadro, com uma menor barreira contra desenvolvimento de doenças crônicas (SKLOOT, 2017; ELLIOTT et al., 2016; BIANCHI, 2016).

3 COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE

Apesar do processo de envelhecimento não estar, necessariamente, relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são frequentemente encontradas entre os idosos. Se não devidamente tratadas e acompanhadas ao longo dos anos, poderão originar complicações e sequelas, comprometendo a independência e a autonomia de pacientes idosos (BONARDI et al., 2007).

As perdas nos processos cognitivos, como a memória, influenciam na execução de tarefas funcionais diárias e podem acarretar consequências negativas para a autonomia, a independência e a qualidade de vida, tornando-se um desfecho irreversível para os idosos (FELIPPE et al., 2014; ABREU et al., 2005).

Entretanto, a capacidade funcional vai além de realizar tarefas de vida diária, consiste em manter habilidades físicas e mentais que se fazem necessárias para manter a independência do indivíduo idoso. Desta

maneira, capacidade funcional significa a autonomia de realizar todas as vontades desejadas, no que diz respeito a aspectos físicos, intelectuais, emocionais e cognitivos (BERLEZI et al., 2016).

4 ESTRATÉGIA NÃO FARMACOLÓGICA DE INTERVENÇÃO

A abordagem não farmacológica inclui uma gama de intervenções que incluem exercícios físicos, terapia cognitivo-comportamental, reabilitação cognitiva, além de ações de apoio social, assistência com atividades do dia a dia, informação e educação e, grupos de apoio ao cuidador, na comunidade e em instituições que fazem parte dessa abordagem (EHRET; CHAMBERLIN, 2015).

De maneira geral, as metas da abordagem não farmacológica são potencializar as funções cognitivas, melhorar os aspectos físicos e funcionais, bem como os sintomas comportamentais e, dessa forma, contribuir para a independência e o bem-estar do indivíduo e a redução da sobrecarga do cuidador (HUEBSCHMANN, 2011; ROSENBERG et al., 2020).

O exercício físico é a intervenção mais eficaz na prevenção e tratamento de alterações musculares esqueléticas e sarcopenia em indivíduos mais velhos. O treinamento físico não apenas diminui a perda muscular, mas também aumenta a massa muscular e a força, além de melhorar a capacidade funcional e a sobrevida (GOMES et al., 2017; ROSENBERG et al., 2020).

Portanto, quanto mais uma pessoa é fisicamente ativa, melhor sua capacidade física, resultado de adaptações de sistemas fisiológicos, principalmente no sistema neuromuscular para coordenar movimentos, juntamente com o sistema cardiopulmonar que distribui por todo o corpo, oxigênio e nutrientes de maneira mais eficaz. Assim, a trajetória para a fragilidade é diretamente modificável por meio de hábitos de atividade física (TAK 2013; BLONDELL; HAMMERSLEY-MATHER; VEERMAN, 2014).

As opções terapêuticas para o tratamento dependem da circunstância causadora do comprometimento cognitivo e envolve medidas farmacológicas e não farmacológicas, além do apoio familiar intensivo. Dentre as opções não farmacológicas, as atividades e/ou exercícios físicos têm sido apontados como coadjuvantes importantes, tanto na prevenção, quando no tratamento das desordens cognitivas. No entanto, os dados disponíveis na literatura em relação ao tipo de exercício, volume, intensidade e frequência semanal ainda são inconsistentes para produzir evidências no que se refere a relação dose/efeito na prevenção ou tratamento das demências (BLONDELL; HAMMERSLEY-MATHER; VEERMAN, 2014; YOUNG et al., 2015; HARRIS; MESSINGER-RAPPORT; PILLAI, 2015; LEE; PARK; PARK, 2016; GROOT et al., 2016; SONG et al., 2018; KIVIPELTO et al., 2018, WAHL et al., 2019).

5 MÉTODO

Consiste em uma pesquisa observacional, longitudinal, com abordagem descritiva e analítica. Os participantes foram avaliados em dois momentos, num intervalo de seis meses de prática de atividades físicas do projeto de extensão “Melhor Viver”, grupo destinado a idosos com comprometimento cognitivo leve que acontece regularmente na Clínica Escola de Fisioterapia (Cepaf) da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc).

Os procedimentos avaliativos foram aplicados em forma de entrevista e a aplicação dos instrumentos de avaliação foi realizada em locais que pudessem preservar o direito à privacidade de suas respostas. Os dados coletados foram referentes a capacidade funcional, força muscular respiratória, força de prensão palmar, capacidade cardiorrespiratória e força dinâmica máxima.

Os parâmetros físicos referentes a força muscular, flexibilidade, mobilidade física, velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico foram avaliados de acordo com o preconizado por Rikli e Jones (2008) por meio do Sênior Fitness Test e abrange os testes de levantar e sentar, velocidade de marcha, força de membros superiores e inferiores, teste de alcançar atrás das costas, teste de alcançar as pontas dos pés e teste de levantar e caminhar.

Além dos parâmetros descritos acima, também foram avaliados a capacidade aeróbica por meio do teste de caminhada de 06 minutos (TC6mins) conforme Costa et.al (2013), equilíbrio estático de acordo com Nnodim; Alexander, 2005 e força de preensão palmar (FPP) de acordo com Eichinger et al. (2015).

Cada sujeito realizou TC6mins em um corredor reto, plano, com 30 m de extensão, com marcações em intervalos de 3 m. O TC6mins foi monitorado por um único operador que registrou os achados ao mesmo tempo. Uma explicação padrão foi fornecida pouco antes e durante o teste, a saturação de oxigênio e a frequência cardíaca foram medidas por oxímetro de pulso. Se os indivíduos experimentaram tonturas, câibras nas pernas, dor no peito ou dispneia, eles foram orientados a parar e descansar. Ao final de cada minuto, os sujeitos receberam feedback sobre o tempo decorrido e incentivos padronizados na forma de falas. Antes e depois de cada TC6, a frequência de pulso, pressão arterial, saturação de oxigênio e valor de Borg foram registrados. (COSTA et al., 2013)

A avaliação dinâmica da força dos músculos respiratórios foi realizada com equipamento POWERbreathe, K5. A técnica de coleta foi realizada segundo o consenso da American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS/ERS) (2002), onde o indivíduo realiza a manobra inspiratória por uma válvula com passagem de ar livre. Os sensores registram a variação de fluxo inspiratório em cada incursão e, por meio de um algoritmo patenteado, a força muscular inspiratória é calculada em toda variação do volume pulmonar inspirado. Esse algoritmo calcula a pressão em cm H₂O, com base na lei da dinâmica dos fluidos (SILVA et al., 2016).

O equilíbrio foi avaliado por meio do teste de apoio unipodal, o qual consiste em pedir para o indivíduo se equilibrar em apenas um dos pés com olhos abertos e depois com olhos fechados por no máximo 30 segundos, enquanto mantém o outro membro elevado a 10 cm do solo. O tempo que o voluntário conseguiu ficar apoiado somente em um dos pés é medido em três tentativas em cada condição visual e considerada a melhor das três tentativas, os autores sugerem que a alternativa com olhos fechados parece ser mais sensível para detectar alterações mediante a intervenção de exercício (NNODIM; ALEXANDER, 2005).

A avaliação da FPP foi com uso do equipamento dinamômetro digital (aparelho marca JAMAR), a coleta foi realizada conforme recomendações da Sociedade Americana de Terapeutas da Mão (SATM): sentado com os quadris e joelhos a 90° de flexão, ombro em adução, cotovelo fletido a 90°, antebraço e punho em posição neutra (medioprone), enquanto o examinador sustentava o dinamômetro. Iniciando-se com a mão dominante, serão realizadas três medidas em cada lado, com intervalo de 20 segundos entre estas, com intuito de evitar fadiga muscular (EICHINGER et al. 2015).

A aferição da massa corporal e da estatura foi realizada em uma balança digital da marca Marte (LS 200), com capacidade de 201 kg e com precisão de 0,05 kg, e a estatura foi obtida através de um estadiômetro acoplado a mesma balança. A partir destes dados foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) pela equação $[IMC = \text{Peso (kg)}/\text{Estatura}^2 \text{ (m)}]$.

A força muscular dinâmica máxima: foi avaliada por meio do teste de 1 RM utilizado para avaliação da força dinâmica máxima (1-RM). Os protocolos de avaliação de 1-RM seguiram as recomendações do *American Society of Exercises Physiologists* (BROWN; WEIR, 2001). Cada participante realiza no máximo 5 tentativas com intervalo de repouso de 2 minutos entre elas, sendo incrementado de 10% a 15% da carga após o aquecimento específico e entre as tentativas.

Foi utilizada a estatística descritiva para apresentar os resultados através das frequências absolutas (n) e relativas (%), valores mínimos e máximos, médias aritméticas e respectivos desvios-padrão. A comparação dos escores das variáveis entre os momentos “pré” versus “pós” foi realizada através do teste T de Student para amostras dependentes. Todos os procedimentos estatísticos foram executados adotando nível de significância em $p \leq 0,05$.

6 RESULTADOS

A caracterização da amostra demonstrou um predomínio de indivíduos do sexo feminino (78,3%), com média de idade de 71,1 (+/-6,5) anos, escolaridade e IMC médios respectivamente de 6,3 (+/- 4 anos) e 28,4 (+/- 3,5) kg/m² dentre os 23 indivíduos avaliados.

Na comparação entre os momentos “pré” e “pós”, foi encontrado diferenças significativas nas seguintes variáveis: pressão inspiratória máxima ($p < 0,001$), levantar e sentar ($p = 0,049$), alcançar nas costas ($p = 0,009$), teste de caminhada de 6 minutos ($p = 0,002$) e força máxima de 1 repetição ($p = 0,003$). Os valores estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparativo das variáveis experimentais (n = 23)

Variável	Momento	Média	Desvio Padrão	p
FPP (KgF)	Pré	22,1	6,7	0,352
	Pós	22,8	5,4	
PI Máx (cm H ₂ O)	Pré	45,4	26,3	**<0,001
	Pós	69,6	23,6	
VELMAR (km/h)	Pré	3,64	0,93	0,191
	Pós	3,44	0,78	
LEVSENT (reps.)	Pré	11,0	3,2	*0,049
	Pós	12,3	3,7	
FLEXMS (reps.)	Pré	14,9	4,1	0,153
	Pós	16,0	3,9	
SENTPES (cm)	Pré	9,9	9,4	0,201
	Pós	8,0	8,1	
ALCCOST (cm)	Pré	13,1	10,4	**0,009
	Pós	8,8	8,9	
LEVCAM (s)	Pré	8,5	2,2	0,091
	Pós	7,9	2,8	
TC6M (m)	Pré	341,7	97,7	**0,002
	Pós	406,7	82,1	
UNIPAB (s)	Pré	17,5	10,0	0,181
	Pós	19,2	10,0	
UNIPFEC (s)	Pré	4,2	3,4	0,615
	Pós	4,6	2,7	
1RM (Kg)	Pré	123,7	39,5	**0,003
	Pós	148,5	39,7	

Fonte: os autores.

Nota: (*) significativo $p \leq 0,05$; (**) significativo $p \leq 0,01$. (FPP (força de pressão palmar); PI Máx. (Pressão inspiratória máxima); VELMAR (velocidade da marcha); LEVSENT (levantar e sentar); FLEXMS (flexibilidade dos membros superiores); SENTPES (flexibilidades dos membros inferiores); ALCCOST (alcançar as costas); LEVCAM (levanta e caminha); TC6M (teste de caminhada de seis minutos); UNIPAB (unipodal olhos abertos); UNIPFEC (unipodal olhos fechados); 1RM (uma repetição de força máxima).

As demais variáveis não demonstraram resultados estatisticamente significativos, apenas ressalta-se o comportamento da variável levantar e caminhar ter apresentada uma tendência de redução no tempo da tarefa, em função do p-value ter apresentado significância marginal ($p = 0,091$)

7 DISCUSSÃO

Os dados analisados nesse estudo demonstram algumas características relevantes com relação à saúde física funcional da população idosa da região. Com relação ao sexo, houve predomínio do feminino e assemelha-se ao um estudo realizado com idosos atendidos em um serviço de geriatria e gerontologia em Belém (PA), aonde 73,7% eram mulheres (BERLEZI et al., 2016).

Estudos anteriores apresentam resultados similares aos valores do presente artigo, os resultados médios obtidos de força muscular inspiratória foram de $P_{\text{máx}}=55,6$. (VASCOCELLO et al., 2017). Freitas et al. (2010) afirma que o estilo de vida mais ativo pode influenciar de forma positiva, relacionando-se com maior força da musculatura respiratória. (FREITAS et al., 2010).

Os dados encontrados nesse estudo demonstraram que no segundo momento de análise, os idosos alcançaram 12,3 (+/-3,7) repetições no teste de sentar e levantar, tais dados são similares a outro estudo que também avaliou o teste de alcançar as costas, cujos valores são igualmente próximos aos nossos achados, com uma média entre os participantes de 6cm. (MOREIRA et al., 2020).

Nesta pesquisa a avaliação do teste de caminhada de 6 minutos, apresentou valores médios à 406,7 (+/-82,1) metros percorridos, os quais coincidem com um estudo realizado em 2011 com média de 439,29 metros onde os mesmos apontam que a redução da aptidão cardiorrespiratória está relacionada ao declínio de atividade física com o decorrer da idade (SILVA et al., 2011).

Com relação a força dinâmica máxima, o incremento de carga no segundo momento pode ser demonstrado estatisticamente na presente amostra e é correlata com outro estudo que também demonstrou aumento de força muscular dos extensores do joelho e aumento da carga suportada em 1 RM após treinamento de força em idosos (SOUZA et al., 2014).

Considerando que a capacidade física e funcional do idoso está relacionada a aspectos de preservação da capacidade e independência funcional e, essencialmente da prevenção de acometimentos com maiores repercussões fisiológicas, sociais e emocionais destinar ações voltadas para a atuação preventiva nessa população parece ser uma importante estratégia de racionalização de recursos em saúde. Nesse sentido, destaca-se a importância do estudo para a atenção ao idoso em relação ao envelhecimento ativo por meio da adoção de hábitos saudáveis como a prática regular de atividades físicas.

8 CONCLUSÃO

Na amostra avaliada os principais achados foram referentes a evolução dos resultados dos testes de sentar e levantar, flexibilidade de membros superiores, teste de caminhada de 6 minutos, uma repetição máxima e pressão inspiratória máxima após a prática regular de seis meses de atividades físicas. De acordo com a literatura e

com os dados apresentados na amostra, o envelhecimento ativo pode contribuir significativamente na promoção e manutenção da saúde em favor da funcionalidade física e mental dos indivíduos idosos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, I. D. de; FORLENZA, O. V.; BARROS, H. L. de. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 131-136, 2005.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. A quantidade e o tipo recomendados de exercícios para o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiorrespiratória e muscular em adultos saudáveis. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, p. 96-106, 1998.
- ANSAI, J. H.; AURICHIO, T. R.; REBELATTO, J. R. Relationship between balance and dual task walking in the very elderly. **Geriatrics & Gerontology International**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 89-94, 2016.
- BERLEZI, E. M. *et al.* Como está a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades com taxa de envelhecimento populacional acelerado? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 643-652, 2016.
- BIANCHI, P. L. D. A. Alterações fisiológicas da força muscular respiratória decorrente do envelhecimento sobre a funcionalidade de idosos. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 16-21, 2016.
- BLONDELL, S. J.; HAMMERSLEY-MATHER, R.; VEERMAN, J. L. Does physical activity prevent cognitive decline and dementia?: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. **BMC public health**, [s. l.], v. 14, i. 1, p. 510, 2014.
- BRANDENBERGER, C.; MÜHLFELD, C. Mechanisms of lung aging. **Cell and tissue research**, [s. l.], v. 367, n. 3, p. 469-480, 2017.
- BRETAN, O. *et al.* Risk of falling among elderly persons living in the community: assessment by the Timed up and go test. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, [s. l.], v. 79, n. 1, p. 18-21, 2013.
- BROWN, L. E.; WEIR, J. P. ASEP procedures recommendation I: accurate assessment of muscular strength and power. **Journal of Exercise Physiology Online**, [s. l.], v. 4, n. 3, 2001.
- CANÇADO, F. *et al.* **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- CHAIMOWICZ, F. **Os idosos brasileiros no século XXI: demografia, saúde e sociedade**. Belo Horizonte: Postgraduate, 1998
- MOREIRA, A. C. S. de S. *et al.* Senior fitness test no risco de queda em idosos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 195-203, 2020.
- ELLIOTT, J. E. *et al.* Functional impact of sarcopenia in respiratory muscles. **Respiratory physiology & neurobiology**, [s. l.], v. 226, p. 137-146, 2016.
- FELIPPE, L. A. *et al.* Funções executivas, atividades da vida diária e habilidade motora de idosos com doenças neurodegenerativas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 1, p. 39-47, 2014.

FREITAS, F. S. *et al.* Relação entre força de tosse e nível funcional em um grupo de idosos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 6, p. 470-476, 2010.

FREITAS, R. S. *et al.* Capacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo populacional. **Acta paulista de enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 6, p. 933-939, 2012.

FRIED, L. P. *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [s. l.], v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.

GOMES, M. J. *et al.* Skeletal muscle aging: influence of oxidative stress and physical exercise. **Oncotarget**, [s. l.], v. 8, n. 12, p. 20428, 2017.

HORR, T.; MESSINGER-RAPPORT, B.; PILLAI, J. A. Systematic review of strengths and limitations of randomized controlled trials for non-pharmacological interventions in mild cognitive impairment: focus on Alzheimer's disease. **The journal of nutrition, health & aging**, [s. l.], v. 19, v. 2, p. 141, 2015.

HUEBSCHMANN, Amy G.; KOHRT, Wendy M.; REGENSTEINER, Judy G. Exercise attenuates the premature cardiovascular aging effects of type 2 diabetes mellitus. **Vascular Medicine**, [s. l.], v. 16, v. 5, p. 378-390, 2011.

IBGE. Idosos indicam um caminho para uma melhor idade. IBGE agência de notícias 2020 Disponível em: <https://censo2020.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade.html>. Acesso em: 1 out. 2020.

KIVIPELTO, M.; MANGIALASCHE, F.; NGANDU, T. Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. **Nature Reviews Neurology**, [s. l.], v. 14, n. 11, p. 653-666, 2018.

LAUTENSCHLAGER, N. T. *et al.* Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized trial. **Jama**, [s. l.], v. 300, n. 9, p. 1027-1037, 2008.

LEE, H. S.; PARK, S. W.; PARK, Y. J. Effects of physical activity programs on the improvement of dementia symptom: A meta-analysis. **BioMed research international**, [s. l.], v. 2016, 2016.

LENARDT, M. H. *et al.* Fatores associados à diminuição de força de preensão manual em idosos longevos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, n. 6, p. 1006-1012, 2014.

MACENA, W. G.; HERMANO, L. O.; COSTA, T. C. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. **Revista Mosaicum**, [s. l.], n. 27, p. 223-238, 2018.

NNODIM, J. O.; ALEXANDER, N. B. Assessing falls in older adults. **Geriatrics**, [s. l.], v. 60, n. 10, 2005.

OLIVEIRA, M. J. *et al.* Reference equations for the 6-minute walk distance in healthy Portuguese subjects 18–70 years old. **Pulmonology**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 83-89, 2019.

PEREIRA, J. L.; ARAUJO, F. F. de; SANTOS, K. T. Capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 135-140, 2020.

RIBEIRO, S. M. L.; KEHAYIAS, J. J. Sarcopenia and the analysis of body composition. **Advances in nutrition**, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 260-267, 2014.

ROSENBERG, A. *et al.* Multidomain interventions to prevent cognitive impairment, alzheimer's disease, and dementia: from finger to world-wide fingers. **The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 29-36, 2020.

RUGGERO, C. R. *et al.* Gait speed correlates in a multiracial population of community-dwelling older adults living in Brazil: a cross-sectional population-based study. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 182, 2013.

SHIMADA, H. *et al.* Effects of combined physical and cognitive exercises on cognition and mobility in patients with mild cognitive impairment: a randomized clinical trial. **Journal of the American Medical Directors Association**, [s. l.], v. 19, n. 7, p. 584-591, 2018.

SILVA, T. C. L. da; COSTA, E. C.; GUERRA, R. O. Resistência aeróbia e força de membros inferiores de idosos praticantes e não-praticantes de ginástica recreativa em um centro de convivência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 535-542, 2011.

SKLOOT, G. S. Os efeitos do envelhecimento na estrutura e função pulmonar. **Clinics in geriatric medicine**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 447-457, 2017.

SONG, D. *et al.* The effectiveness of physical exercise on cognitive and psychological outcomes in individuals with mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. **International journal of nursing studies**, [s. l.], v. 79, p. 155-164, 2018.

SOUZA, L. *et al.* Comparação dos níveis de força e equilíbrio entre idosos praticantes de musculação e de hidroginástica. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 19, n. 5, p. 647-647, 2014.

TAK, E. *et al.* Prevention of onset and progression of basic ADL disability by physical activity in community dwelling older adults: a meta-analysis. **Ageing research reviews**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 329-338, 2013.

VASCONCELLO, J. A. C. *et al.* Pressões respiratórias máximas e capacidade funcional em idosas assintomáticas. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 20, n. 3, 2017.

WAHL, D. *et al.* Aging, lifestyle and dementia. **Neurobiology of disease**, [s. l.], v. 130, p. 104481, 2019.

PROPOSTA DE UMA POLÍTICA PÚBLICA EM ONCOLOGIA COM ÊNFASE NA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Proposal for a public policy in oncology with emphasis on physiotherapeutic intervention

ARAUJO, Bruno¹

TONELLO, Bethania Fossatti²

BOESING, Jayne³

BERNARDI Leticia Pereira⁴

CABRAL, Larissa Marques⁵

JACOBI, Ricardo Vezir Toniollo⁶

ALBERGE, Yasmin Saurin⁷

HELLER, Patrícia⁸

RESUMO

Introdução: Atualmente o câncer é o principal problema da saúde pública e associado aos índices de mortalidade, é de extrema importância pensar em uma maneira de organizar a gestão e o manejo de pacientes oncológicos. Entender os fatores de risco e a gestão da saúde pode proporcionar benefícios a todos os envolvidos com a população oncológica. **Objetivo:** Proporcionar uma estratégia de saúde pública que visa implementar todos os níveis de atenção à saúde integrada e coordenada, visando a saúde de pacientes com neoplasias malignas de mama, próstata, cólon e reto, colo de útero e pulmão. **Metodologia:** Realizado uma revisão específica da literatura nas principais bases de dados e de órgãos tidos como reguladores e/ou gestores da área em que o trabalho se enquadra. Além de especificações sobre os principais tipos de câncer, trabalhos científicos com atuação da Fisioterapia foram utilizados neste material. **Resultados:** Achados sobre assistência do SUS, local de intervenção na região do meio oeste catarinense, assim como a definição e estratégias referentes ao câncer de mama, próstata, cólon e reto, colo de útero e pulmão. A presença de uma equipe multidisciplinar com atuação interdisciplinar está bem fundamentada em todos os níveis de atenção, sendo um dos pilares para que seja possível obter organização e um correto desfecho para o paciente. Todos os níveis de saúde têm a sua responsabilidade e importância perante a população no geral, mas é notável que a atenção primária vem ganhando um destaque especial devido a sua contribuição na prevenção e diagnóstico precoce, que são fatores primordiais para redução da alta incidência e mortalidade, conforme analisado mundialmente. **Conclusão:** A efetivação de uma política pública que atenda essa classe de pacientes pode auxiliar em uma melhor gestão da regulação e de recursos, além de estar associado a uma diminuição no número de mortalidade.

Palavras-chave: Políticas públicas. Atenção à saúde. Neoplasias. Fisioterapia. Oncologia.

ABSTRACT

Introduction: Currently cancer is the main public health problem and, associated with the mortality rates, it is extremely important to think of a strategy to organize the management of cancer patients. **Objective:** The objective is to provide a public health strategy that aims to implement all levels of integrated and coordinated health care, aimed at the health of patients with malignant breast neoplasms, prostate, colon and rectum, cervix and lung. **Methodology:** A specific review of the literature was carried out in the main databases and the entities that are considered to be regulators or managers of the area where this work is included. In addition to the specifications on the main types of cancer, scientific studies related to physiotherapy were also used in this material. **Results:** These results were based on the assistance from the SUS, an intervention site based in the Midwest region of Santa Catarina, as well as the definition of strategies to fight the following types of cancer: breast, prostate, colon and rectum, cervical and lung. The presence of a multidisciplinary team with interdisciplinary performance is well-grounded at all levels of care, working as a pillar to achieve organization and a correct outcome for the patient. All levels of health have their responsibility and importance to the general population, but it is clear that primary care has been gaining special prominence due to its contribution to pre-

vention and early diagnosis, which are essential factors to reduce the high incidence and mortality, as analyzed worldwide. Conclusion: The implementation of a public policy that assists this class of patients can provide a better regulation and resource management, in addition to being associated with a decrease in the mortality rate.

Keywords: Public policy. Health care. Neoplasms. Physiotherapy. Oncology.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Estimativa 2020 do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Inca), o câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis pela maioria das mortes em todo o mundo, sendo a maior causa de morte e barreira mais importante para aumentar a expectativa de vida em todos os países do mundo no século XXI (BRAY et al., 2018).

A transição epidemiológica ou mudança do perfil epidemiológico que vem ocorrendo no Brasil acende o alerta para os cuidados com o paciente oncológico, visto que os números de mortalidade possuem uma estimativa de aumento gradativo e que os mesmos poderiam ser evitados e/ou reduzidos se o diagnóstico fosse preciso e precoce (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2018).

No Brasil, o direito universal e integral à saúde foi conquistado pela sociedade na Constituição de 1988 e reafirmado com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Lei Orgânica da Saúde n. 8.080/90. Por esse direito, entende-se o acesso universal e equânime a serviços e ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, garantindo a integralidade da atenção, indo ao encontro das diferentes realidades e necessidades de saúde da população e dos indivíduos.

A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando no mundo por vários motivos, porém estão principalmente relacionadas com o envelhecimento e o crescimento da população, sem considerar pela distribuição dos principais fatores de risco, nos quais a maioria estão associados aos fatores socioeconômicos: sedentarismo, alimentação inadequada, entre outros. (BRAY et al., 2018).

Mesmo o câncer sendo a doença crônica não transmissível mais letal, inexistente uma Política específica para essa condição. Acredita-se que a criação da mesma resulte em uma redução significativa na incidência e na mortalidade dos principais tipos de câncer no Brasil.

O objetivo principal desta proposta de política é proporcionar uma estratégia de saúde pública que visa implementar todos os níveis de atenção à saúde, de forma integrada e coordenada, visando a saúde de pacientes com neoplasias malignas de mama, próstata, cólon e reto, colo de útero e pulmão. Além disso, temos como objetivos secundários realizar um levantamento da incidência de neoplasias no Município de Joaçaba, Santa Catarina; desenvolver ações multidisciplinares e interdisciplinares em todos os níveis de atenção à saúde para os pacientes com potencial risco e aqueles com diagnóstico confirmado; auxiliar nas ações que atuem na redução dos fatores de risco modificáveis causadores das neoplasias.

2 METODOLOGIA

Para embasamento da proposta deste trabalho, foi realizado uma revisão específica da literatura nas principais bases de dados e de órgãos tidos como reguladores e/ou gestores da área em que o trabalho se enquadra.

Além de especificações sobre os principais tipos de câncer, trabalhos científicos que apresentavam fundamentação da área de Fisioterapia atuando frente aos pacientes oncológicos foram utilizados para elaboração deste estudo.

Após uma primeira busca nas principais plataformas de dados (PubMed, PEDro, Scielo e plataformas governamentais) e a negativa em encontrar uma política pública específica para o paciente oncológico, o desfecho esperado com essa revisão foi encontrar estudos científicos, periódicos, livros, dados demográficos, estimativas futuras de novos casos de cânceres, estimativas de custos financeiros, com dados referentes aos tipos de câncer mais prevalentes atualmente, e que pudessem ser utilizados para organizar um documento com viabilidade metodológica e científica a fim de estimular setores governamentais à abrir possibilidades e a própria implementação de um compromisso frente ao acompanhamento de pacientes oncológicos.

3 RESULTADOS

3.1 ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA PELO SUS

Em 1991, por meio do Instituto Nacional de Câncer, atual Inca, do Ministério da Saúde, é que se iniciou a discussão sobre o controle do câncer no SUS, da prevenção aos cuidados paliativos; do diagnóstico ao tratamento, e a recuperação dos pacientes.

Após uma série de mudanças e atividades, hoje a área de Oncologia do SUS é composta da Rede de Atenção Oncológica formada por estabelecimentos de saúde habilitados como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) ou como Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon).

Conforme a Portaria nº 3.535, de 2 de setembro de 1998, essas unidades têm por finalidade oferecer assistência especializada ao paciente com câncer, atuando em sete modalidades integradas: diagnóstico, cirurgia oncológica, radioterapia, quimioterapia (oncologia clínica, hematologia e oncologia pediátrica), medidas de suporte, reabilitação e cuidados paliativos.

Esses estabelecimentos deverão observar as exigências da Portaria n. 140/2014 para garantir a qualidade e a segurança do atendimento ao paciente oncológico. Além de condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados, o Unacon e o Cacon possuem funções específicas; o Unacon presta atenção especializada em oncologia, realiza consultas e exames para acompanhamento, diagnóstico diferencial e definitivo de câncer, tratamento por cirurgia, oncologia clínica e cuidados paliativos relativos aos cânceres mais prevalentes no Brasil, não necessitando dispor de radioterapia, mas é obrigatória a referência formal para radioterapia de seus usuários. O Cacon deve oferecer assistência especializada e integral aos pacientes com câncer, atuando na área de prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento do paciente. Obrigatoriamente deve possuir o serviço de Radioterapia. Conforme a Lei n. 12.732, de novembro de 2012, todo paciente com neoplasia maligna tem direito de se submeter ao primeiro tratamento no Sistema Único de Saúde. De tal maneira, a assistência oferecida pelo SUS se torna a principal porta de entrada e acompanhamento para os pacientes que apresentam câncer, visto que ao analisar a situação socioeconômica da população em questão e os custos que teriam para conseguir um tratamento efetivo, a procura pelo serviço seria diminuído e com total relação ao aumento da mortalidade.

Apesar de inexistir uma política nacional de atenção ao câncer, o Inca é um órgão auxiliar do Ministério da Saúde no desenvolvimento e coordenação das ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil.

Destaca-se, portanto, que ações devem ser analisadas e desenvolvidas no campo da saúde pública, para que os serviços já prestados estejam ainda mais de acordo com a necessidade dos pacientes oncológicos, visto que um tratamento mais eficaz reduz custos desnecessários e possibilita maior investimento na área.

3.2 TRATAMENTO DAS NEOPLASIAS EM JOAÇABA-SC

O Hospital Universitário Santa Terezinha (HUST) é uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon). O setor de Oncologia do HUST tem sua existência desde 2001, devido a necessidade de um serviço que atendesse o Meio Oeste Catarinense, visto que anteriormente o serviço existia apenas em Chapecó, Lages e Florianópolis. O setor de Oncologia atende 55 municípios do estado, e realiza mais de 1.000 consultas pelo SUS por mês.

A tabela a seguir apresenta dados estimados das cirurgias oncológicas realizadas no HUST.

Tabela 1 – Total de cirurgias por porte realizadas até julho/2020

	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	TOTAL	MÉDIA 2020
CIRURGIAS GRANDES	55	67	53	38	60	70	113	456	65
CIRURGIAS MÉDIAS	169	125	112	101	90	146	113	856	122
CIRURGIAS PEQUENAS	184	201	157	114	130	139	137	1062	152
SUBTOTAL	408	393	322	253	280	355	363	2374	339

Fonte: Hospital Universitário Santa Terezinha (2020).

Tabela 2 – Total de quimioterapias realizadas até julho/2020

	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	TOTAL	MÉDIA 2020
QUIMIOTERAPIAS	1.734	1.567	1.682	1.659	1.614	1.720	1.728	11.704	1.672

Fonte: Hospital Universitário Santa Terezinha (2020).

3.3 DESCRIÇÃO E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

Dentre todos os níveis de atenção, se faz presente uma equipe multidisciplinar formada por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas, dentistas, educadores físicos, que atuarão de forma interdisciplinar com o objetivo de promover, prevenir e amparar a reabilitar pacientes com neoplasias malignas de mama, próstata, pulmão, útero e colorretal.

Cada neoplasia contará com uma estratégia específica, levando em consideração os principais fatores de risco, forma de tratamento, bem como as principais complicações relacionadas. Pessoas com câncer em tratamento geralmente apresentam muitos efeitos adversos psicológicos e físicos como resultado do próprio câncer e também do tratamento para ele, por isso a necessidade deste estudo (MISHRA et al., 2012).

3.3.1 Câncer de Mama

O câncer de mama é um grupo heterogêneo de doenças, com comportamentos variados. Apresenta diferentes manifestações clínicas e morfológicas, diversas alterações genéticas discrepantes e consequentes diferenças nas respostas terapêuticas (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Na exclusão dos cânceres de pele não melanoma, o câncer de mama feminina ocupa a primeira posição de incidência em todas as regiões brasileiras, com um risco estimado de 52,61 (média) a cada 100 mil habitantes no Brasil (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Existem fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de neoplasias mamárias, como a idade avançada, história familiar, menarca precoce e/ou menopausa tardia, nuliparidade ou primeira gestação após os 30 anos, uso de contraceptivos orais e terapias hormonais, consumo nocivo de álcool, uso de nicotina, sedentarismo, alimentação inadequada e obesidade (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde, de modo geral, a Atenção Primária visando a prevenção ao câncer de mama baseia-se no controle dos fatores de risco modificáveis e no estímulo dos fatores protetores. O acesso à informação, controle do peso corporal e prática regular de atividade física destacam-se como ações importantes nessa fase de prevenção primária (CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA, 2013).

Portanto, a atuação fisioterapêutica auxilia através de palestras com orientações abordando os fatores de risco, prioritariamente os modificáveis; Orientações para realização do autoexame; Além de promover Grupos de atividades física, de tabagistas, obesidade, entre outros.

A prevenção secundária prevê a realização de ações que abrangem o rastreamento, o diagnóstico e a detecção precoce da doença. O exame clínico minucioso das mamas e a mamografia são as principais estratégias de rastreio na detecção precoce em nosso país. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT (2011-2022) dispõe da realização do rastreamento de câncer de mama, baseada em exame clínico anual após os 40 anos de idade e em mamografia, a cada dois anos, entre os 50 e 69 anos de idade.

Neste nível de atenção, o fisioterapeuta pode auxiliar no rastreamento e identificação de mulheres com risco elevado; promover junto a equipe multidisciplinar, campanhas de realização de mamografias e exame clínico para as mamas anualmente.

Portanto, é fundamental a mulher conhecer seu próprio corpo, bem como as principais manifestações clínicas que o câncer mamário apresenta, sendo as mais comuns: nódulos palpáveis, endurecimento da mama, secreção mamilar, eritema mamário, retração ou abaulamento, linfonodos axilares palpáveis, entre outros (CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA, 2013).

O objetivo principal da prevenção terciária é reabilitar os pacientes com patologias instaladas, visando a recuperação e manutenção do equilíbrio funcional (OLIVEIRA, 2012). A intervenção cirúrgica é a principal linha de tratamento para o câncer de mama, porém, acarreta em algumas complicações (dor, hematoma, infecção no local da cirurgia, seroma, diminuição da amplitude de movimento do ombro, fadiga, fraqueza muscular, linfedema) que limitam a capacidade funcional e qualidade de vida da mulher (WILSON, 2017).

Cabe ao fisioterapeuta então, atuar no pós-operatório imediato visando a prevenção e diminuição de possíveis complicações e orientações sobre linfedema, complicações cirúrgicas e demais tratamentos oncológicos.

Os Cuidados Paliativos são de extrema importância para o atendimento integrado de pacientes oncológicos. A reinserção do paciente em suas atividades de vida diária restaura o senso de dignidade e autoestima. A fisioterapia possui um arsenal abrangente de técnicas que complementam os Cuidados Paliativos, tanto na melhora da sintomatologia quanto da qualidade de vida. Alívio da dor, complicações osteomioarticulares e melhora da função pulmonar são algumas das atuações deste profissional (MARCUCCI, 2005).

3.3.2 Câncer de Próstata

No Brasil, estimam-se 65.840 casos novos de câncer de próstata para cada ano do triênio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 62,95 casos novos a cada 100 mil homens, ocupando a primeira posição no país em todas as Regiões brasileiras (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2020).

Conforme a *American Cancer Society* (2019), os fatores de risco que prevalecem sobre a doença são: idade, raça, nacionalidade, histórico familiar, alterações genéticas. Outro fator de risco incerto à doença é a dieta (carne vermelha, laticínios ricos em gordura), mas ainda necessita de mais estudos para comprovação.

As ações preventivas podem ser definidas como intervenções orientadas a evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações (CZERESNIA, 2013).

Na prevenção primária recomenda-se praticar atividades físicas, no mínimo, durante trinta minutos por dia; ter uma dieta rica em fibras, frutas, vegetais, leguminosas; reduzir a quantidade de gordura na alimentação, principalmente a de origem animal; evitar o uso abusivo do álcool; não fumar; manter o peso na medida certa (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2018).

Ações educativas, como palestras que abordem possibilidade de detecção precoce, esclarecendo-os quanto aos métodos diagnósticos existentes, estimulando-os a buscar uma unidade de saúde; orientações para mudanças na dieta, hábitos de exercícios físicos através de participação em grupos são possibilidades do fisioterapeuta.

A secundária que consiste no diagnóstico precoce por meio de rastreamento com o objetivo de reduzir a incidência e prevalência do câncer de próstata. Se faz necessários procedimentos de atuação interdisciplinar que permitam o diagnóstico precoce ou detecção das lesões pré-cancerosas, cujo tratamento pode levar à cura ou, ao menos, à melhora da sobrevida dos indivíduos acometidos. Ao qual, a melhor forma de diagnosticar o câncer de próstata é representada pela combinação de Toque Digital e Dosagem do PSA (GOMES et al., 2008).

Prevenção terciária, por sua vez, visa dar agilidade ao processo de diagnóstico de câncer em pacientes que já apresentam os sintomas. A técnica escolhida depende da gravidade do quadro, podendo ser conservadora ou radical. A radioterapia, a quimioterapia, e a hormonioterapia poderão ser procedimentos coadjuvantes da cirurgia, ou utilizados apenas em casos isolados. Assim como o uso de drogas alvo, quando indicado na tentativa de evitar a recidiva tumoral e melhorar a sobrevida dos pacientes (BACELAR et al., 2015).

Cabe ao fisioterapeuta, orientar e diminuir possíveis complicações que o paciente possa apresentar através de atendimentos individuais inicialmente com participação de grupos em um momento posterior.

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2001), entende-se como cuidado paliativo todos os esforços despendidos no intuito de: aliviar a cascata de sintomas associados à evolução final do câncer; promover o bem-estar do paciente, significando-lhe a fase terminal da doença; proporcionar conforto aos seus familiares e cuidadores.

Para a grande maioria dos pacientes com significativo impacto no estado geral e com condições clínicas desfavoráveis, refratárias ao uso das terapias preconizadas, é imprescindível o alívio do sofrimento imposto pela evolução letal da doença (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2002).

3.3.3 Câncer de Pulmão

Com base em análises realizadas do ano de 2018, o câncer de pulmão é o mais incidente entre os sexos (2,1 milhões), estando mais predominante no sexo masculino (1,3 milhões). Tal análise torna a situação mais preocupantes quando se encontra uma estimativa de 18 mil casos novos em homens e 12 mil casos em mulheres, tornando o câncer de pulmão cada vez mais como um critério de atenção na saúde (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Em uma visão geral, o câncer de pulmão é classificado em dois grupos: os carcinomas de células pequenas e os carcinomas de células não-pequenas. Conforme a diferenciação patológica encontrada, o diagnóstico se torna essencial para a eficiência da conduta ao paciente (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2018). A elevada letalidade deste câncer e a consequente baixa sobrevida em 5 anos são atribuídas à alta prevalência dos estadiamentos localmente avançado e avançado/metastático no momento do diagnóstico, observada entre 70% e 95% dos casos (COSTA, 2020).

Além da influência do diagnóstico tardio, o principal fator de risco se dá pelo tabagismo e exposição passiva ao tabaco sendo estes, achados em quase 90% dos diagnósticos. De forma secundária, exposição ocupacional a agentes químicos e físicos podem também ser fatores importantes de risco para origem deste agravo na saúde (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Para o câncer de pulmão, o diagnóstico precoce pode contribuir para redução do estadiamento da patologia. Desta maneira, a atenção primária vem de encontro com a afirmação, visto que sua função é intensificar os programas de prevenção contra o tabagismo e outros fatores de risco excêntricos, assim como a investigação de populações e/ou indivíduos com risco potenciais.

Após investigação e mapeamento do território, atividades com intuito educacional e físico são estratégias que podem ser inseridas na sociedade para a população alvo e em geral, visto que alguns estudos demonstraram os benefícios da educação destes pacientes e do exercício físico atuando de forma preventiva e até mesmo sendo benéfica durante e após procedimentos em pacientes com câncer de pulmão (SILVA, 2018).

Segundo a Diretriz Diagnóstica e Terapêutica do Câncer de Pulmão (2014) o diagnóstico presuntivo de câncer de pulmão é feito na investigação de sintomas respiratórios (tosse, dispneia, dor torácica, hemoptise) e constitucionais (fadiga e emagrecimento), ou por achado radiológico atípico em exame realizado com outro propósito. Sendo este, um dos principais itens de responsabilidade da atenção secundária, onde seu objetivo maior é prestar apoio diagnóstico e ao tratamento através de ações e serviços atendendo aos principais problemas e agravos de saúde que a população possa apresentar (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2018).

Já a atenção terciária (ou de alta complexidade) irá finalizar os serviços integrados desde os outros níveis de atenção. Confirmação do diagnóstico, tratamento efetivo (cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia) e cuidados pós-operatórios entram como responsabilidade desta organização, também abrangendo um trabalho multidisciplinar associado a uma estrutura capacitada para realizar os serviços descritos (SILVA, 2018).

São possibilidades de atuação fisioterapêutica: a proteção e manutenção do sistema respiratório; prevenção de agravos dos sintomas devido patologia e estadiamento do mesmo; preparação do paciente para procedimentos e às reações dos procedimentos e tratamentos que o paciente está recebendo e promover grupos de intervenção com pacientes encaminhados para tratamento paliativo, promovendo manutenção da capacidade funcional apresentada pelo paciente (ONCOGUIA, 2020).

3.3.4 Câncer de Colo do Útero

O câncer de colo do útero, constitui a neoplasia mais frequente do aparelho genital feminino, sendo no Brasil a segunda neoplasia incidente em mulheres. Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2020) o número de casos novos deste tipo de câncer esperados para o Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, será de 16.590, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres.

Segundo a Cartilha de Câncer de Colo do Útero AC Camargo (2019) há dois tipos principais de câncer do colo do útero, sendo eles: os carcinomas de células escamosas, que representam entre 80% e 90% dos casos, e os adenocarcinomas, que variam de 10% a 20% do total.

Existem alguns fatores de risco para o desenvolvimento dessas lesões neoplásicas que são a infecção por HPV. Outros fatores que podem contribuir para o risco do desenvolvimento deste tipo de câncer são: início precoce da atividade sexual, número de parceiros, tabagismo e o uso prolongado das pílulas contraceptivas (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

O papel da atenção primária está relacionado à diminuição do risco de contágio pelo HPV e sua principal função é desenvolver ações que visam a prevenção do câncer do colo de útero por meio de ações educacionais em saúde, que tem como objetivo destacar a importância da vacinação e adesão ao exame preventivo (DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA O RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO, 2016).

Ações educativas, como palestras e orientações, que visam a prevenção e promoção de saúde, ressaltando a importância da vacinação, adesão aos exames preventivos e manutenção da saúde em geral para assim reduzir os fatores de riscos.

Já na atenção secundária é dado ênfase na detecção da doença precoce, incluindo programas de rastreamento, ressaltando os benefícios do exame, nas faixas etárias em que normalmente se manifesta esse câncer, seus sinais e sintomas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2007).

Ações que irão dar ênfase na detecção da doença precoce, incluindo programas de rastreamento, ressaltando os benefícios do exame, nas faixas etárias em que normalmente se manifesta esse tipo de câncer.

A atenção terciária tem como objetivo dar suporte e realizar o tratamento contra o câncer, como cirurgias, quimioterapia, radioterapia e todo acompanhamento necessário ao paciente com câncer.

O tratamento para o câncer de colo do útero, geralmente está associado a alterações dos órgãos pélvicos e suas estruturas de suporte (WOLSCHICK et al., 2007). Sendo que os principais procedimentos cirúrgicos realizados são a histerectomia radical e a dissecação dos linfonodos pélvicos, esses procedimentos geralmente levam a algumas disfunções aos órgãos pélvicos como a estenose vaginal, incontinência urinária, dispareunia, pouca lubrificação e perda de sensibilidade (FITZ, 2011).

Prestação de atendimento individual, com objetivo da conscientização dos músculos do assoalho pélvico, tratamento para distúrbios sexuais, educação comportamental, consciência corporal, dessensibilização vaginal e massagem perineal, reeducação da musculatura do assoalho pélvico através de cinesioterapia utilização de cones vaginais, biofeedback e eletroestimulação são algumas das atividades que podem ser exercidas pelo fisioterapeuta neste nível de atenção.

Os Cuidados Paliativos para o câncer do colo do útero segue os princípios gerais dos cuidados paliativos, visando o alívio da dor e seus sintomas como astenia, anorexia, dispneia e outras emergências oncológicas, a reafirmação da vida e a visão da morte como um processo natural, não a fim de antecipar a morte e sim dar uma

qualidade a ela, integrando aspectos psicossociais e espirituais aos cuidados, e também dando auxílio às família para se sentirem o mais confortável possível com o estágio da doença do paciente (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2020).

Ações que visam manter a qualidade de vida do paciente. As técnicas fisioterapêuticas nos cuidados paliativos são as terapias para a dor, alívio dos sintomas psicofísicos, atuação nas complicações osteomioarticulares, reabilitação de complicações linfáticas, atuação na fadiga, manutenção da função pulmonar, melhora dos déficits neurológicos e cuidados com as úlceras de pressão (ONCOGUIA, 2020).

3.3.5 Câncer de Cólon e Reto

O câncer de cólon é a quinta maior causa de morte em homens no mundo. A ocorrência do câncer colorretal é superior a 1,3 milhão casos novos por ano, levando a óbito mais da metade dos acometidos pela doença (GASPARINI, 2018). Contudo, o mesmo abrange tumores que acometem um segmento do intestino grosso (o cólon) e o reto, sendo tratável e na maioria dos casos, curável, quando detectado precocemente ou quando ainda não atingiu outros órgãos.

Segundo a American Cancer Society (2019), os principais fatores relacionados ao maior risco de desenvolver câncer de cólon e reto são: idade igual ou acima de 50 anos, obesidade, inatividade física, tabagismo, alto consumo de carne vermelha ou processada, baixa ingestão de cálcio, consumo excessivo de álcool e alimentação pobre em frutas e fibras. Existem fatores de origem hereditária que aumentam o risco, os quais incluem histórico familiar de câncer colorretal e/ou pólipos adenomatosos (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

Com foco na atenção primária, é de suma importância a realização de palestras educativas para a população e/ou setor regulado sobre possíveis fatores de risco e mudanças no estilo de vida que favoreçam a prevenção da doença como em relação a bons hábitos alimentares e a prática regular de atividade física.

Na atenção secundária, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza o rastreamento sistemático com pesquisa de sangue oculto nas fezes, para pessoas acima de 50 anos nos países com condições de garantir a confirmação diagnóstica, referência e o tratamento.

Conforme Kerckhove et al. (2017), é de competência da atenção terciária o tratamento efetivo e a prevenção de complicações inerentes ao tratamento utilizado em questão, sendo cirúrgica, por quimioterapia ou radioterapia.

Ações em busca de promover a melhora na qualidade de vida e o bem-estar seja momentânea ou a longo prazo conforme prognóstico do paciente podem ser obtidos através do uso de recursos como a cinesioterapia com exercícios aeróbios, eletroestimulação transcutânea, fotobiomodulação, dessensibilização, entre outros (ONCOGUIA, 2020).

3.4 INVESTIMENTO

No período de 2008 a 2018, foi registrado 7.578.552 internações hospitalares por neoplasias no Brasil. Os gastos no âmbito do SUS foram de R\$ 13.225.554.102,73. Destes, R\$ 10.359.637.600,61 corresponderam a gastos com serviços hospitalares e R\$ 2.807.793.325,14 com serviços profissionais. Em média, o valor de internação neste

período foi de R\$ 1.745,13. O tempo de internação contabilizado foi de 41.216.608 dias de permanência nos hospitais, com uma permanência média de 5,4 dias de internação por paciente (SANTOS; MACIEL; OLIVEIRA, 2020).

No ano de 2017, os gastos federais com serviços oncológicos pelo SUS foram de R\$ 910.536.114,77 para cirurgias oncológicas, R\$ 436.589.390,343 em sessões de radioterapia e R\$ 2.394.807.252,20 em sessões de quimioterapia (GADELHA, 2018).

Frente as afirmações citadas ao longo do trabalho, é de extrema importância um espaço amplo e adequado para atuação do profissional de Fisioterapia, com os equipamentos básicos necessários para atender integralmente os pacientes oncológicos, desde a atenção primária, até os cuidados paliativos.

Destaca-se a necessidade de recursos materiais para a realização de intervenções fisioterapêuticas nas mais diversas abordagens a serem trabalhadas com os pacientes. Em uma pesquisa de mercado, realizada pelos autores, é possível analisar que seriam gastos menos de R\$ 20.000,00 para compras destes materiais, sendo que muitos são duráveis e, portanto, não necessitam ser repostos com frequência.

4 DISCUSSÃO

Em virtude dos fatos mencionados, afirma-se a necessidade em criar ações e programas que possam conduzir uma atenção em todas as esferas possíveis relacionadas aos pacientes oncológicos. A discussão de maneira multidisciplinar, baseado na proposição de Kaasa et al. (2018) pode gerar alternativas para que prioridades sanitárias e as áreas que precisam de regulação sejam eficientes no que compete de sua responsabilidade.

Destacar as patologias de forma individual, assim como a atuação fisioterapêutica nesse quesito, mostra a grandeza e a dificuldade em organizar um sistema ágil e organizado que consiga abranger todas as áreas, coeso com o estudo de Taplin et al. (2015), é priorizado um sistema que atue em conjunto da comunidade e do sistema da saúde como um todo, tendo a equipe multidisciplinar como principal operador, adaptado para funcionar de forma igualitária com as necessidades que cada tipo de câncer exija em seu curso natural.

A atuação fisioterapêutica pode auxiliar na atenção aos pacientes com câncer, podendo atuar e trazer benefícios aos mesmos antes de iniciar tratamentos assim como após os procedimentos necessários. A Fisioterapia proporciona uma adaptação e reabilitação funcional frente aos procedimentos que o paciente venha experimentar devido seu diagnóstico, atuando de acordo com seus princípios e objetivos. Tal descrição dos benefícios fisioterapêuticos está de acordo com o estudo de Faria (2010), tendo um papel importante na reabilitação funcional destes pacientes.

Tendo em vista os aspectos observados sobre os gastos com tratamento de pacientes oncológicos embasado pelo estudo do Tribunal de Contas da União (2011), é de suma importância priorizar a atenção primária dentro da Política Nacional de Atenção ao Paciente Oncológico, a fim de reduzir a incidência de câncer na população através do controle dos principais fatores de riscos modificáveis, sendo que quanto maior o investimento em estratégias de prevenção, menor será o gasto com tratamentos.

Em geral, a publicação de uma política pública que atenda essa classe de pacientes pode auxiliar em uma melhor gestão da regulação e de recursos, conforme preconiza a World Health Organization (2007) pois além de estar associado a uma diminuição no número de mortalidade, por consequência de um diagnóstico precoce e tratamento adjuvante realizado de forma oportuna, o paciente em acompanhamento consegue obter um melhor prognóstico.

5 CONCLUSÃO

Com intuito de organizar e fortalecer os serviços de saúde, destaca-se a importância da equipe multidisciplinar atuando de maneira conjunta e alinhadas com mesmo propósito. Cabe destacar novamente, a importância do profissional de Fisioterapia atuando frente ao que lhe é designado sendo peça fundamental da equipe que irá atuar em todos os níveis de atenção.

Como parte conclusiva deste trabalho, é imprescindível que os órgãos competentes direcionem a atenção para a proposta discutida no decorrer deste material e que possam implementar o serviço, de forma organizada e eficiente, viabilizando o acesso a saúde para a população alvo.

REFERÊNCIAS

CAMARGO CANCER CENTER. **Cartilha do Câncer de Colo do Útero**. Disponível em: https://www.accamargo.org.br/sites/default/files/2019-08/cartilha_CancerDeColoDeUtero.pdf. Acesso em: 01 set. 2020.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **What Is Breast Cancer?** 2019. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>. Acesso em: 17 agos. 2020.

BACELAR JUNIOR, A. J. et al. Câncer de próstata: métodos de diagnóstico, prevenção e tratamento. **Braz J Surg Clin Res**, [s. l.], v. 10, n. 3, 2015.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Presidência da República**, Brasília, DF, 19 set. 1990.

BRASIL. Lei N. 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 nov. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm. Acesso em: 30 ago. 2020

BRASIL. Portaria n. 140, de 27 de fevereiro de 2014. Redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 fev. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. Portaria n. 3.535, de 2 de setembro de 1998. Estabelece critérios para cadastramento de centros de atendimento em oncologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1998. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3535_02_09_1998_revog.html. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRASIL. Portaria SAES/MS n. 1399, de 17 de dezembro de 2019. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 2019.

BRAY, F. *et al.* Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: a cancer journal for clinicians**, Hoboken, [s. l.], v. 68, n. 6, p. 394-424, nov. 2018.

COSTA, G. J. *et al.* Estadiamento tumor-nódulo-metástase e padrão de tratamento oncológico de 73.167 pacientes com câncer de pulmão no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [s. l.], v. 46, n. 1, 2020.

CZERESNIA, F. C. M. **Promoção da saúde**: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

FARIA, L. As práticas do cuidar na oncologia: a experiência da fisioterapia em pacientes com câncer de mama. **História, ciências, saúde-manguinhos**, [s. l.], v. 17, p. 69-87, 2010.

FITZ, F. F. *et al.* Impacto do tratamento do câncer de colo uterino no assoalho pélvico. **Revista Feminina**, [s. l.], v. 39, n. 8, 2011.

GADELHA, M. I. P. A Assistência Oncológica e os 30 Anos do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], v. 64, n. 2, p. 237-245, 2018.

GASPARINI, B. *et al.* Análise do efeito idade-período-coorte na mortalidade por câncer colorretal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, no período 1980 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 34, 2018.

GOMES, R. *et al.* A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 235-246, 2008.

Disponível em: <https://www.unoesc.edu.br/noticias/single/hospital-universitario-e-referencia-em-tratamento-de-pacientes-com-cancer-n>. Acesso em: 29 set. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 4. ed. Rio de Janeiro: Inca, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Conceito e Magnitude do Câncer de Mama**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>. Acesso em: 17 ago. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero**. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizesparaorastreamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigido.pdf. Acesso em: 28 ago. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020 - Incidência de Câncer no Brasil**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020- incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Neoplasia Maligna da Próstata**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/taxas-ajustadas/neoplasia-maligna-da-prostata>. Acesso em: 18 ago. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Tipos de câncer**. Rio de Janeiro: Inca, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer>. Acesso em: 24 ago. 2020.

KAASA, S. *et al.* Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. **The Lancet Oncology**, [s. l.], v. 19, n. 11, p. e588-e653, 2018.

KERCKHOVE, N. *et al.* Long-term effects, pathophysiological mechanisms, and risk factors of chemotherapy-induced peripheral neuropathies: A comprehensive literature review. **Frontiers in Pharmacology**, [s. l.], v. 81, p. 17, 2017.

LAHART, I. M. *et al.* Physical activity for women with breast cancer after adjuvant therapy. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], n. 1, 2018.

MARCUCCI, F. C. I. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. **ver. Bras. Cancerol**, [s. l.], v. 51, n. 1, p. 67-77, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Atenção Básica: controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. 2. ed. Brasília, 2013. Disponível em https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_uterio_2013.pdf. Acesso em: 17 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Câncer de mama: sintomas, tratamentos, causas e prevenção**. 2020. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/cancer-de-mama>. Acesso em: 17 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Direitos sociais da pessoa com câncer: orientações aos usuários**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/direitos-sociais-da-pessoa-com-cancer-orientacoes-aos-usuarios>. Acesso em: 30 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (2011-2022)**. 2020. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcncnt_2011.pdf. Acesso em: 18 ago. 2020.

MISHRA, S. I. *et al.* Intervenções de exercícios na qualidade de vida relacionada à saúde para pessoas com câncer durante o tratamento ativo. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], n. 8, 2012.

MYERS, E. R. *et al.* Benefits and harms of breast cancer screening: a systematic review. **Jama**, [s. l.], v. 314, n. 15, p. 1615-1634, 2015.

OLIVEIRA, C. C.; REIS, A. Questões epistemológicas e bioéticas da prevenção quaternária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 22, p. 1485-1502, 2012.

ONCOGUIA. **Importância da fisioterapia para pacientes oncológicos**. São Paulo: Oncoguia, 2020. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/a-importancia-da-fisioterapia-para-pacientes-oncologicos/13629/7/>. Acesso em: 1 out. 2020.

SANTOS, H. L. P. C. dos; MACIEL, Fernanda Beatriz Melo; DE OLIVEIRA, Rian Silva. Internações Hospitalares por Neoplasias no Brasil, 2008-2018: Gastos e Tempo de Permanência. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], v. 66, n. 3, 2020.

SILVA, J. F. C. da *et al.* Relato de experiência de Fisioterapeutas na atenção básica com mulheres no período de menopausa e climatério. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], n. 24, p. e883-e883, 2019.

SMITH, R. A. *et al.* American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. **Prostate Cancer Risk Factors**, [s. l.], v. 52, n. 1, p. 8-22, 2019.

TAPLIN, S. H. *et al.* Reviewing cancer care team effectiveness. **Journal of Oncology Practice**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 239-246, 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Auditoria Operacional: Política Nacional de Atenção Oncológica**. Brasília: TCU, 2011.

UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. **Hospital Universitário é referência em tratamento de pacientes com câncer no estado**. 2015. Disponível em: <https://www.unoesc.edu.br/noticias/single/hospital-universitario-e-referencia-em-tratamento-de-pacientes-com-cancer-n>. Acesso em: 20 ago. 2020.

WILSON, D. J. Exercise for the patient after breast cancer surgery. *In: Seminars in oncology nursing*. WB Saunders, 2017.

WOLSCHICK, N. M. *et al.* Câncer do colo do útero: tecnologias emergentes no diagnóstico, tratamento e prevenção da doença. **Revista brasileira de análises clínicas**. [s. l.], p. 123-129, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control: knowledge into action**. WHO guide for effective programmes. [s. l.], 2007.

SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES DE UMA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DO MEIO OESTE CATARINENSE

Márcia Gabriel da Silva¹
Maria Esther Duran Traverso²
Cláudia Elisa Grasel³
Cisiane Bareta de Mathia⁴

RESUMO

Introdução: Alguns pacientes em processo de reabilitação apresentam propensão ao desenvolvimento de transtornos mentais, como a ansiedade e depressão, fatores esses que interferem na evolução do tratamento. **Objetivo:** Identificar o nível de ansiedade e depressão nos pacientes de uma clínica escola de fisioterapia do meio oeste catarinense e a prevalência em relação as características sociodemográficas, socioeconômicas e condições clínicas da amostra. **Método:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo, desenvolvido no período de agosto a setembro de 2019, composto por amostra intencional (não-probabilística). Com avaliação por meio da aplicação dos questionários sociodemográfico, questionário socioeconômico e a aplicação do instrumento Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HAD). **Resultados:** Participaram da pesquisa 55 pacientes (35 mulheres e 20 homens), com mediana de idade de 61 anos (49;71). Nível de escolaridade fundamental com 52,73% (n=29), classe social C1 com 30,91% (n=17), vivendo com companheiro afetivo 60% (n=33), propensão ao desenvolvimento do transtorno mental de ansiedade 49% (n=27), com nível de evidência forte ($Rho= 0,73/p=0,00$) na correlação entre os transtornos de ansiedade e depressão. Com alerta para a Traumatologia-Ortopedia em relação ao desenvolvimento de ansiedade em 61,90% (n=13). **Conclusão:** Nesta amostra foi possível identificar a correlação entre a presença dos sintomas ansiedade e depressão e prevalência da sintomatologia com nível de possível ou provável de ansiedade em 49% (n=27) e de depressão em 35,5% (n=19), além de apontar índice significativo para a vulnerabilidade dos pacientes da Traumatologia-Ortopedia em relação ao desenvolvimento do transtorno de ansiedade.

Palavras-chave: Fisioterapia; Transtornos mentais; Ansiedade; Depressão; Tratamento interdisciplinar.

1 INTRODUÇÃO

O paciente em processo de reabilitação em sua maioria questiona-se sobre uma possível cura, algo que contrarie esse pensamento pode acarretar insegurança e às vezes até o desinteresse na continuidade do tratamento. Visando estas situações e as influências do ambiente clínico no paciente, precisa-se avaliar de forma adequada qual o transtorno psicológico que poderá afetar esses pacientes, em que grau esse processo está ocorrendo e que medidas estabelecer para melhorar ou eliminar essa condição a qual o paciente se encontra (REIS et al., 2014).

Esse transtorno ou possível presença do mesmo, foi percebido durante os atendimentos efetuados em uma Clínica Escola de Fisioterapia localizada no Meio Oeste Catarinense, onde uma parcela considerável dos pacientes que estão em processo de reabilitação, inseridos no tratamento fisioterapêutico nos diversos setores desta clínica (Cardiorrespiratória, Neurologia, Traumatologia-Ortopedia e Saúde da Mulher e do Homem) é encaminhada à avaliação psicológica, devido solicitação por parte do próprio paciente ou suspeita por parte do profissional fisioterapeuta.

Contudo, o profissional fisioterapeuta não está habituado a reconhecer esses transtornos quando apresentados em níveis iniciais. E apesar de os profissionais da saúde terem a necessidade de conhecer mais sobre esse assunto, em virtude de sua extrema relevância, pois tanto à ansiedade quanto à depressão acometem todas as pessoas de forma geral, independente de sexo, idade ou nível social que estejam inseridos (REIS et al., 2014).

Essa pesquisa levou em consideração esses e outros fatores que podem afetar a saúde mental dos participantes, como as questões relacionadas ao próprio processo de reabilitação e a forma como lidam com esse processo, fatores esses que podem estar desenvolvendo esses transtornos, uma vez que são tratamentos demorados e com resultados em longo prazo.

Diante da situação exposta acima e da hipótese de que o processo de reabilitação e a patologia apresentada podem estar sendo o fator desencadeante desses transtornos, foi aplicada uma escala que avalia os níveis de ansiedade e depressão, com o objetivo identificar a presença da sintomatologia depressiva e de ansiedade nesses pacientes e, também a prevalência em relação as características sociodemográficas, socioeconômicas e clínicas.

2 MATERIAL E MÉTODO

2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Realizou-se um estudo transversal, descritivo e quantitativo de prevalência de ansiedade e de depressão em pacientes atendidos em uma clínica escola de pesquisa e atendimento em Fisioterapia do Meio Oeste Catarinense, desenvolvido no período de agosto a setembro de 2019. A avaliação foi realizada antes ou após o atendimento, com aplicação de todos os questionários em momento único: iniciando com o questionário sociodemográfico desenvolvido pelo pesquisador com base nos dados disponíveis no modelo de prontuário da clínica, seguido do questionário socioeconômico desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (2018), com objetivo de classificar o perfil de classe social e por fim, a aplicação do instrumento Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HAD), para identificar o nível de ansiedade e depressão.

A amostra foi composta por cinquenta e cinco pacientes, realizada de forma intencional (não-probabilística), respeitando os critérios de inclusão: pacientes que estavam em atendimento fisioterapêutico na Clínica Escola durante o período do estudo; indivíduos maiores de 18 anos de idade; pacientes que aceitaram participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e, os critérios de exclusão: pacientes com dificuldade de compreensão e que não atendam aos comandos verbais e escritos.

2.2 ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados foi realizada através teste de normalidade *Shapiro-wilk* para os e de correlação *Spearman* entre as variáveis ansiedade e depressão e para a apresentação da idade, por conta da distribuição não ter sido normal, optou-se por mediana, primeiro e terceiro quartil. Considerando que o coeficiente de correlação de *Spearman* (ρ), pode variar de -1 a 1, classificando a correlação como fraca ($< |0,4|$), moderada (entre $|0,4|$ e $< |0,7|$) ou forte ($> |0,7|$). Para comparar a diferença estatística entre ansiedade e depressão por área de especialidade, sexo, escolaridade foi aplicado teste de qui-quadrado.

2.3 ASPECTOS ÉTICOS

Após o estudo ser aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa – CEP Unoesc/HUST, sob o Parecer n. 3.363.548/19, o qual seguiu os preceitos éticos de acordo com a Resolução CNS 466/2012, foi iniciado a pesquisa.

Os pacientes foram abordados na sala de espera da clínica e após aceitarem o convite para participar da pesquisa, foram conduzidos a uma sala reservada, onde foi explicado os objetivos do estudo e assegurado ao paciente o direito de não-participação, sem que isso alterasse seu tratamento na clínica escola.

Nos casos em que, mesmo sem análise dos resultados, percebeu-se por abertura do paciente em expressar o desejo de atendimento psicológico ou por apresentação de sinais de dificuldade em conter seus sentimentos diante de algumas perguntas, como choro, agitação e nervosismo, foram aconselhados a conversar com o fisioterapeuta responsável por sua especialidade de atendimento e solicitar encaminhamento para avaliação pela Clínica de Psicologia, que está localizada no mesmo andar da Clínica de Fisioterapia e também presta atendimento para a mesma instituição de ensino.

Ressaltando ainda que algumas medidas foram adotadas para atingir maior número de participantes e evitar possível viés, visto que, a amostra de pacientes é composta em sua maioria por pacientes de baixo nível de escolaridade e alguns necessitam de óculos de grau para leitura, o qual na maioria dos casos eles não levam junto para seus atendimentos, assim sendo, realizou-se leitura em voz alta.

E devido à coleta ter sido realizada por uma única pesquisadora, a qual realizou a calibragem num estudo-piloto com dez pacientes, foram excluídos da amostra final, porém suas análises foram realizadas e consideradas quando identificado algum transtorno mental. Optou-se por retirar das tabelas as pontuações de cada resposta e analisar os resultados somente após encerrada a coleta, com o intuito de evitar indução de resposta durante a leitura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A amostra foi composta por cinquenta e cinco pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, resultando nos dados estatísticos que serão descritos a seguir. Na Tabela 1, está a distribuição da frequência das variáveis sociodemográficas, socioeconômicas e clínicas.

Tabela 1 – Distribuição percentual das variáveis sociodemográficas, socioeconômicas e clínicas (n=55), 2019

Variáveis	Categorias	Cardiorrespiratória n=10(18,18%)	Neurologia n=12(21,82%)	Traumato-ortopedia n=21(38,18%)	Uroginecologia n=12(21,82%)	Total Geral n=55(100,00%)
Sexo	Feminino	4(11,43)	6(17,14)	14(40,00)	11(31,43)	35(100,00)
	Masculino	6(30,00)	6(30,00)	7(35,00)	1(5,00)	20(100,00)
Escolaridade	Fundamental	7(24,14)	7(24,14)	9(31,03)	6(20,69)	29(100,00)
	Médio	3(15,79)	5(26,32)	7(36,84)	4(21,05)	19(100,00)
	Superior	0(0,00)	0(0,00)	5(71,43)	2(28,57)	7(100,00)
ABEP*	A	0(0,00)	1(50,00)	1(50,00)	0(0,00)	2(100,00)
	B1	1(25,00)	0(0,00)	2(50,00)	1(25,00)	4(100,00)
	B2	3(18,75)	3(18,75)	7(43,75)	3(18,75)	16(100,00)
	C1	4(23,53)	3(17,65)	5(29,41)	5(29,41)	17(100,00)
	C2	2(16,67)	4(33,33)	5(41,67)	1(8,33)	12(100,00)
Estado civil	D-E	0(0,00)	1(25,00)	1(25,00)	2(50,00)	4(100,00)
	Com companheiro	8(24,24)	5(15,15)	13(39,39)	7(21,21)	33(100,00)
	Sem companheiro	2(9,09)	7(31,82)	8(36,36)	5(22,73)	22(100,00)
Idade	Mediana(primeiro e terceiro quartil)	71(68;78)	50,5(36;66,5)	55(41;66)	65(61,5; 72,5)	61(49;71)

Variáveis	Categorias	Cardiorrespiratória n=10(18,18%)	Neurologia n=12(21,82%)	Traumato-ortopedia n=21(38,18%)	Uroginecologia n=12(21,82%)	Total Geral n=55(100,00%)
Depressão	Improvável	6(16,67)	7(19,44)	13(36,11)	10(27,78)	36(100,00)
	Possível/Provável	4(21,05)	5(26,32)	8(42,11)	2(10,52)	19(100,00)
Ansiedade	Improvável	5(17,86)	6(21,43)	8(28,57)	9(32,14)	28(100,00)
	Possível/Provável	5(18,52)	6(22,22)	13(48,15)	3(11,11)	27(100,00)

Fonte: os autores.

Nota: *ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas

Conforme os resultados encontrados na Tabela 1, foi possível identificar que, nessa amostra houve prevalência do sexo feminino em quase todas as áreas de atuação da clínica, onde somente na Cardiorrespiratória o sexo masculino apresentou maiores percentuais, 60% (n=6). Havendo um índice de escolaridade de nível médio relevante nas especialidades de neurologia com 41,67% (n=5) seguido da Traumato-Ortopedia com 33,33% (n=7) e Saúde da Mulher e do Homem com 33,33% (n=4) o que difere da amostra geral que teve predomínio do nível fundamental com 52,73% (n=29). Em relação à classe social três dados nos chamam atenção, primeiro os percentuais da classe B2 com 29,10% (n=16) e C1 com 30,91% (n=17) demonstrando valores semelhantes na amostra geral, seguido da prevalência da classe B2 com 33,33% (n=7) na especialidade de Traumato-Ortopedia e da classe C2 com 33,33% (n=4) na Neurologia. Na análise em relação ao estado civil, somente os pacientes atendidos pela Neurologia apresentam percentuais diferente da amostra geral, onde a maioria vive sem companheiro afetivo, sendo 58,33% (n=7) nessa situação. Por fim, em relação aos níveis de depressão e ansiedade, os dados sobressalentes são a apresentação de nível possível ou provável de ansiedade pela Traumato-Ortopedia com 61,90% (n=13) e dos valores de percentual igual em relação ao transtorno de ansiedade na área da Cardiorrespiratória e da Neurologia, improvável com 50% e possível/provável com 50%, assim como valores semelhantes na amostra geral para esse mesmo transtorno, improvável com 50,91% (n=28) e possível/provável com 49,10% (n=27).

O sexo feminino com 63,64% (n=35) compõe a maioria dos pacientes atendidos pela fisioterapia, o que difere de outras pesquisas semelhantes realizadas em clínicas que atuam nas mesmas áreas de especialidade que a clínica em estudo (MAZZOLA et al., 2012; MELO NETO et al., 2012; PASTRE et al., 2005; SCALZO et al., 2010; SILVA et al., 2015; RODRIGUES; ALOUCHE, 2004). Em relação a esse achado, o estudo de Ghisleni et al. (2014), pondera que uma das possíveis explicações para a prevalência de mulheres, entre os pacientes atendidos pode ser devido à resistência do sexo masculino em procurar assistência à saúde, o que vem ao encontro do estudo realizado por Alves et al. (2011) que evidencia os aspectos culturais como responsável por essa realidade, enfatizando que ao avaliar a procura de forma preventiva os índices prevalentes **são do** sexo feminino e em fases de tratamento e reabilitação pelo sexo masculino, fato esse que fez com que fosse criada a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem – o PNAISH pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008).

E em relação ao nível de escolaridade e socioeconômico, o ensino fundamental apresentou índice de 52,73% (n=29) e a classe social C1 com 30,91% (n=17), respectivamente, caracterizando uma população com um nível de classe social acima do índice apresentado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (2018), baseado em estudos probabilísticos nacionais do Datafolha e IBOPE Inteligência, que apontam o nível C2 (26,8%) como prevalente na região Sul. Sendo que a mostra estudada indica estimativas de renda domiciliar mensal de R\$ 2.965,69.

Entretanto, esses índices são indicadores de uma população que está vulnerável, pois segundo Brown et al. (1986), citado por Ludermir (2008): “a educação tem um efeito direto na saúde mental, pois aumenta a possibilidade de escolhas na vida e influencia aspirações, autoestima e aquisição de novos conhecimentos que podem motivar atitudes

e comportamentos mais saudáveis.” Portanto, os entrevistados apresentam uma realidade que segundo Ludermir (2008), aponta que o “nível de escolaridade, por sua vez, qualifica os indivíduos para certas ocupações e interfere nas suas condições socioeconômicas futuras e inserção na estrutura ocupacional”, ou seja, os níveis de escolaridade e classe social de um indivíduo está diretamente relacionado as propensões ao desenvolvimento de transtornos mentais.

No que diz respeito ao convívio afetivo, foi percebido que 60% (n=33) vivem com companheiro. Com relação a idade, a mediana foi de 61 anos, (primeiro quartil de 49 e terceiro quartil 71 anos). O que segundo alguns estudos é um fator positivo frente ao aparecimento de transtornos mentais, pois a população mais acometida por esses distúrbios é a que se encontra aproximadamente na faixa dos 60 anos (LEVY et al., 2019; TENG et al., 2005) e que, quando amparada emocionalmente, consegue encarar os desafios do processo de tratamento com mais dedicação e confiança nos resultados, entendendo e aceitando suas novas condições de saúde e dificuldades advindas de sua doença física.

Em relação à idade prevalente nessa amostra, os estudos de Okuma (1998); Blumenthal (1999); Matsudo (1998); Marchand (2001) citado por Accacio (2004) trazem que a pratica de exercícios físicos regulares realizados por pacientes com idade acima de 60 anos é benéfico, promovendo diminuição da tensão emocional. Dado esse que faz pensar que os pacientes da amostra por estar inserido em um ambiente de tratamento apresentam baixo índice desses transtornos.

E no tocante aos níveis de ansiedade e depressão, nessa amostra, foi identificado que, a maioria não apresenta esses transtornos mentais, com prevalência de improvável nível de depressão (65,45% (n=36)) e ansiedade (50,91% (n=28)) na maioria dos entrevistados. Apontando resultado que vai de encontro aos achados de outros estudos (REIS et al., 2014; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2018; CHAGAS et al., 2010; FERRARI et al., 2010).

3.2 PREVALÊNCIA ENTRE AS CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS ESTUDADAS

Nas tabelas a seguir, serão descritas as correlações da presença da sintomatologia depressiva e de ansiedade nesses pacientes com o sexo, escolaridade e a área de especialidade da fisioterapia, pela qual são atendidos neste serviço. Ressaltando que a correlação com a idade e classe social não foi possível devido a frequência das variáveis se apresentar de maneira heterogênea na amostra e algumas caselas zeradas, impossibilitando a aplicação dos recursos estatísticos utilizados para análise.

Tabela 2 – Prevalência da sintomatologia de depressão e ansiedade em relação ao sexo, obtidos na amostra (n=55), 2019

Depressão X Sexo				
	Improvável	Possível/Provável	Total Geral	P*
Feminino	23	12	35	
Masculino	13	7	20	0,95
Total Geral	36	19	55	
Ansiedade X Sexo				
	Improvável	Possível/Provável	Total Geral	P*
Feminino	16	19	35	
Masculino	12	8	20	0,30
Total Geral	28	27	55	

Fonte: os autores.

Na amostra estudada, segundo Tabela 2, não foi identificada correlação estatística de transtornos de ansiedade e depressão quando correlacionada ao sexo, porém observa-se que numericamente no sexo feminino, predominante nessa amostra, o transtorno que apresenta nível de possível ou provável diagnóstico é a ansiedade com 54,28% (n=19). E em análise somente da prevalência numérica entre os sexos quanto à apresentação de ansiedade e depressão com nível de possível e provável, identificou-se que no sexo feminino o índice de ansiedade foi prevalente em 54,29% (n=19) das mulheres e em relação à depressão os dois sexos apresentaram valores semelhantes.

Em relação a esses resultados, o estudo de Kinrys e Wygant (2005), apontam as mulheres com maior risco de desenvolver transtornos de ansiedade em relação aos homens, com sintomas de maior gravidade, cronicidade e prejuízo funcional. Descrevendo ainda, que o aumento desse fator de risco é evidenciado por vários estudos em função dos fatores genéticos e a influência exercida pelos hormônios sexuais femininos. Porém, ressalta a necessidade de uma adequada investigação, pois existem fatores ainda não identificados.

Tabela 3 – Prevalência da sintomatologia de depressão e ansiedade em relação ao nível de escolaridade, obtidos na amostra (n=55), 2019

Depressão X Escolaridade				
	Improvável	Possível/Provável	Total Geral	P*
Fundamental	18	11	29	0,57
Médio	12	7	19	
Superior	6	1	7	
Total Geral	36	19	55	
Ansiedade X Escolaridade				
	Improvável	Possível/Provável	Total Geral	P*
Fundamental	13	16	29	0,42
Médio	10	9	19	
Superior	5	2	7	
Total Geral	28	27	55	

Fonte: os autores.

Conforme Tabela 3, não houve resultado estatisticamente significativo na correlação entre depressão e ansiedade com a escolaridade apresentada. Porém, observa-se na relação de ansiedade e escolaridade que pessoas com ensino fundamental possuem possível ou provável diagnóstico desse distúrbio, com índice de 55,17% (n=16). O que corrobora com as informações já citadas no texto, que apontam a relação entre o baixo nível de escolaridade com a vulnerabilidade ao desenvolvimento de transtornos mentais (LUDERMIR, 2008).

Tabela 4 – Prevalência da sintomatologia de depressão e ansiedade em relação a área de especialidade da fisioterapia, obtidos na amostra (n=55), 2019.

	Total n=55	Cardiorrespiratória n=10	Neurologia n=12	Traumato-Ortopedia n=21	Saúde da Mulher e do Homem n=12	p
Depressão	Improvável	36(65,5)	6(60,0)	7(58,3)	13(61,9)	0,52
	Possível/Provável	19(34,5)	4(40,0)	5(41,7)	8(38,1)	
Ansiedade	Improvável	28(51,0)	5(50,0)	6(50,0)	8(38,1)	0,24
	Possível/Provável	27(49,0)	5(50,0)	6(50,0)	13(61,9)	

Fonte: os autores.

Nessa amostra, como mostra na Tabela 4, não foi possível identificar prevalência estatística quando comparado os níveis de depressão e ansiedade entre as especialidades atendidas na clínica em estudo. Entretanto, foi possível observar que na Traumatologia-Ortopedia os pacientes demonstram um percentual de 61,90% (n=13) apontando possível ou provável diagnóstico de ansiedade. Sendo relevante enfatizar que, entre os pesquisados (sem considerar a especialidade) o percentual de sintomatologia de depressão foi de 34,5% (n=19) e de ansiedade 49,0% (n=27), valores que merecem nossa preocupação.

Onde ao realizar o teste de correlação de *Spearman* entre as variáveis ansiedade e depressão, apontou correlação considerada forte ($Rho= 0,73/p=0,00$), ou seja, há correlação entre as variáveis, mostrando que os pacientes em sua maioria, apresentam uma associação dos transtornos. Resultado esse que vem ao encontro aos dados apresentados pela Organização Pan-americana de Saúde (2018) que salienta a somatização desses transtornos e consequente apresentação de vários outros sintomas, como: perda de energia; mudanças no apetite; alterações de aumento ou redução do sono; dificuldade de concentração; indecisão e inquietude diante de situações cotidianas; falta de amor próprio; sensação de culpa e desesperança; além de pensamentos suicidas ou desejo de automutilação.

Para a prevalência de ansiedade entre os pacientes da Traumatologia-Ortopedia, apontamos as queixas de dor, sintoma de reclamação da maioria deles, o que de acordo com Pickles et al. (1998), citado por Accacio (2004), defende que:

A dor não é um fenômeno puramente físico e seu componente emocional e cognitivo costuma ser tão ou mais importante do que a lesão física inicial. Não é de se estranhar, portanto, que pacientes com os mais variados problemas físicos venham a sofrer de problemas psiquiátricos e psicológicos. [...] É muito importante que o fisioterapeuta respeite as bases culturais, as crenças e as normas de comportamento do paciente, independente de qual for a natureza do problema.

A ideia supracitada trás a necessidade de que, cada vez mais é necessário atenção integral ao paciente, pois o fato de algumas doenças **físicas ou mentais** causar incapacidades funcionais, esses indivíduos acabam tornando-se dependentes muitas vezes de outra pessoa para realizar tarefas simples essenciais de vida diária, fazendo com que eles percam o interesse em si mesmos (ACCACIO, 2004).

Outro estudo, realizado por Dos Reis et al.(2014), evidencia que, quando houver falhas na comunicação entre o profissional e o paciente, a intervenção pode ficar comprometida, visto que é essencial haver uma compreensão do profissional quanto às expectativas do paciente sobre a sua doença e do paciente quanto ao papel do fisioterapeuta. Da mesma forma o fisioterapeuta deve ser capaz de compreender o que lhe corresponde como profissional e o que é de responsabilidade do próprio paciente ou de outros profissionais.

4 CONCLUSÃO

Alguns dados se mostraram numericamente relevantes, sendo possível descrever essa amostra como uma população predominante pelo sexo feminino, com baixo nível de escolaridade, classe social média-baixa, faixa etária mediana de 61 anos (49;71), vivendo com companheiro afetivo, com propensão ao desenvolvimento do transtorno mental de ansiedade e a correlação entre os dois transtornos, ansiedade e depressão. Sendo que a especialidade que necessita de atenção ao desenvolvimento de transtornos mentais é a Traumatologia-Ortopedia.

É uma das potencialidades desse trabalho é a importância da interação dos profissionais de Fisioterapia e Psicologia apresentado nessa clínica, pois apesar de nesse estudo não ser possível comprovar que esse é um fator determinante para os resultados encontrados, a hipótese é de que esses pacientes estão recebendo encaminhamento de forma a evitar que esses transtornos evoluam para níveis avançados, sendo identificado de forma precoce, ou seja, em fases com maior índice de cura ou controle desses transtornos mentais.

Mesmo diante das limitações encontradas no decorrer do estudo como, o tamanho da amostra, a diversidade de patologias e suas consequências dentro de cada especialidade, o tempo/fase de tratamento, a distribuição anormal no fator idade e outros indicadores, encontramos resultados que merecem nossa preocupação e problematização.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISAS. **Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 16/04/2018**. 2018. Disponível em: http://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2018.pdf. Acesso em: 15 mar. 2019.

ACCACIO, L. M. P. **A presença de depressão em pacientes durante o período de reabilitação física e o impacto na qualidade de vida dos mesmos**. 2004. Monografia (Pós-graduação em Psicologia da Saúde) – Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2004.

ALVES, R. F. *et al.* Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 152-166, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes. Brasília, 2008. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizausus_gestores_trabalhadores_sus_4ed.pdf. Acesso em: 15 out. 2019.

CHAGAS, M. H. N. *et al.* Diretrizes da Associação Médica Brasileira para o diagnóstico e diagnóstico diferencial do transtorno de ansiedade social. **Revista brasileira de psiquiatria**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 444-452, dez. 2010.

FERRARI, M. C. F. *et al.* Neuroimagem em transtorno de ansiedade social: uma revisão sistemática da literatura. **Progresso em Neuro-Psicofarmacologia e Psiquiatria Biológica**, [s. l.], v. 34, n. 4, p. 565-580, 2010.

GHISLENI, M. M.; SILVA, V. de C. C. da; SANTOS, M. V. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na área de ortopedia e traumatologia da clínica-escola de fisioterapia Univates. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lageado, v. 6, n. 3, 2014.

KINRYS, G.; WYGANT, L. E. Transtornos de ansiedade em mulheres: gênero influência o tratamento? **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 27, n. 2, 2005.

LEVY, B. R. *et al.* O enfrentamento ativo protege contra os estereótipos do envelhecimento negativo que contribuem para as condições psiquiátricas. **Ciências Sociais e Medicina**, [s. l.], 2019.

LUDERMIR, A. B. Desigualdades de classe e gênero e saúde mental nas cidades. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 451-467, 2008.

MAZZOLA, D. et al. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da Universidade de Passo Fundo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 20, n. 1, p. 22-27, 2012.

MELO NETO, J. S. de et al. Perfil dos pacientes atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar de uma Clínica Escola de São José do Rio Preto-SP. **Arquivos de Ciências da Saúde (FAMERP)**, São José do Rio Preto, v. 19, p. 108-112, 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Números e informações sobre saúde**. Brasília, 2019. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5636:numeros-e-informacoes-sobre-saude&Itemid=232. Acesso em: 15 out. 2019.

PASTRE, C. M. et al. Fisioterapia e amputação transtibial. **Arq Ciênc Saúde**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 120-124, 2005.

REIS, E. A. R. dos et al. Saúde Mental: sintomatologia de pacientes em reabilitação em uma clínica-escola de fisioterapia. **Psicologado**, [s. l.], 2014.

RODRIGUES, J. E.; SÁ, M. da S.; ALOUCHE, S. R. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. **Rev Neurocienc**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 117-122, 2004.

SCALZO, P. L. et al. Qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Cerebral. **Revista neurociências**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 139-144, 2010.

SILVA, K. de O. C. da et al. Perfil dos pacientes atendidos na clínica escola de fisioterapia no setor de ortopedia e traumatologia. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, São José, v. 4, n. 1, p. 50-56, 2015.

TENG, C. T.; HUMES, E. C.; DEMETRIO, F. N. Depressão e comorbidades clínicas. **Archives of Clinical Psychiatry**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 149-159, 2005.

