

FISIOTERAPIA E NUTRIÇÃO: TRABALHO MULTIPROFISSIONAL NO COMBATE A OBESIDADE E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA OSTEOARTRITE

BRUNA PEREIRA DE JESUS¹

KAWANNE QUINTEIRO DE SOUZA²

SABRINA GOMES BRITO¹

GÊNESIS GUIMARÃES SOARES³

RESUMO

A obesidade está inserida no rol das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e pode ser definida como a excessiva concentração de gordura corporal, em consequência do consumo exacerbado de alimentos de elevado teor calórico, associado principalmente a hábitos de vida sedentários, caracterizando um desbalanço energético. A OA é uma doença articular crônica degenerativa que causa alterações articulares, musculares, mecânicas e sabe-se que a obesidade é um importante fator de risco para a progressão da osteoartrite. **Objetivo:** Identificar a relação fisioterapêutica e nutricional como auxílio no tratamento das doenças articulares em obesos. **Metodologia:** Para esse estudo de revisão de literatura, foi utilizado como recurso de pesquisa capítulos de livros, artigos científicos retirados das bases de dados Bvs, Google Acadêmico, Pubmed e Scielo, utilizando como palavras-chave os descritores: Fisioterapia, Hábitos alimentares, Nutrição, Obesidade, Osteoartrite. **Resultados:** Foram selecionados 9 artigos científicos nessa revisão de literatura, correspondentes ao período de 2012 a 2021, nos quais atendiam aos interesses do estudo. O estudo se desenvolve em publicações direcionadas a fisioterapia e nutrição e foi uma importante contribuição para desenvolvimento do tema. **Considerações finais:** Essa pesquisa nos mostra a importância de estratégias nutricionais para perda de peso e mudanças de hábitos alimentares, além de terapia por exercícios e atividades físicas.

Palavras-chave: Fisioterapia. Hábitos alimentares. Nutrição. Obesidade. Osteoartrite.

PHYSIOTHERAPY AND NUTRITION: MULTIPROFESSIONAL WORK TO FIGHT OBESITY AND ITS CONSEQUENCES IN OSTEOARTHRITIS

ABSTRACT

¹ Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário da UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), e-mail: brunnapereira12@hotmail.com, saabrina.gomes@hotmail.com

² Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário da UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), e-mail: kawannequinteiro18@gmail.com

³ Professor Orientador do Centro Universitário UniFTC de Vitória da Conquista (UniFTC/VIC), e-mail: genesis.soares@ftc.edu.br

Obesity is included in the list of chronic non-communicable diseases (NCDs) and can be defined as the excessive concentration of body fat as a result of the exacerbated consumption of high-calorie foods, associated mainly with sedentary lifestyle habits, characterizing an energy imbalance. OA is a chronic degenerative joint disease that causes joint, muscular and mechanical alterations, and it is known that obesity is an important risk factor for the progression of osteoarthritis. **Objective:** To identify the physiotherapeutic and nutritional relationship as an aid in the treatment of joint diseases in obese people. **Methodology:** For this literature review study, book chapters, scientific articles taken from the Bvs, Google Academic, Pubmed and Scielo databases were used as a research resource, using the keywords: Physiotherapy, Dietary habits, Nutrition, Obesity, Osteoarthritis. **Results:** Nine scientific articles were selected in this literature review, corresponding to the period from 2012 to 2021, in which they met the interests of the study. The study develops in publications directed to physiotherapy and nutrition and was an important contribution to the development of the theme. **Final considerations:** This research shows us the importance of nutritional strategies for weight loss and changes in eating habits, in addition to exercise therapy and physical activity.

Keywords: Physical therapy. Dietary habits. Nutrition. Obesity. Osteoarthritis.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo se justifica devido à alta taxa de crescimento da obesidade em adultos nos últimos anos, empenhando-se assim, para contribuir com a melhora e evolução dos pacientes obesos, com análise de diferentes autores que tenham artigos com relação aos mesmos assuntos. Nesse sentido a proposta é fazer uma pesquisa sobre os motivos e consequências que acometem pessoas adultas e obesas.

Obesidade é um termo com origem no latim *obesitas*, que significa excesso de gordura e está inserida no rol das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), pode ser definida como a excessiva concentração de gordura corporal, em consequência do consumo exacerbado de alimentos de elevado teor calórico, associado principalmente a hábitos de vida sedentários, caracterizando um desbalanço energético, sendo um problema de saúde pública que vem se destacando nas últimas décadas no mundo inteiro (FILHO, ALMEIDA, 2021).

De modo geral, a obesidade pode ter suas primeiras manifestações ainda na infância por muitas das vezes a má alimentação pode ser um fator recorrente no dia a dia, onde distúrbios psicológicos contribuem para o desencadeamento desses hábitos alimentares não benéficos para a saúde. A obesidade não se classifica apenas como uma doença, mas sim um fator que potencializa para o desencadeamento de vários outros tipos de doenças, como: diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, musculoesqueléticas, articulares, etc (ALVARENGA, 2019).

Esse cenário é de fato uma realidade para pessoas que sofrem de uma das principais causas de dor crônica e incapacidade em todas as partes do mundo, a osteoartrite (OA) (DANTAS et al, 2020). A doença é classificada como a 10ª maior contribuinte para os anos globais vividos com deficiência, e sua prevalência mais que dobrou nos últimos 10 anos. Diretrizes internacionais metodologicamente rigorosas recomendam fortemente estratégias não farmacológicas como primeira linha de tratamento para OA. Exercício, educação do paciente e perda de peso – quando necessário – são as estratégias de primeira linha recomendadas para o manejo dos sintomas desses pacientes (DANTAS et al, 2020).

As doenças articulares têm representado uma parcela importante na morbidade dos indivíduos acometidos, pois devido às dores relacionadas as alterações estruturais nas articulações, eles tendem a ficar parcialmente incapacitados de realizar algumas atividades, dependendo do local acometido (SILVA et al, 2019).

No que diz respeito a nutrição, ela age de forma essencial na vida dos sujeitos, proporcionando uma dieta para a melhoria no estilo de vida alimentar, de forma fundamental para obter os resultados a longo prazo, sendo que, a dieta fornecida contribuirá completamente com o sujeito, influenciando no sentido da vida, da melhor escolha, tornando uma escolha em mudanças com afetividade com respeito a toda história vivenciada pelos sujeitos, correlacionando com uma alimentação saudável (CATÃO, TAVARES, 2020).

De acordo com os achados teóricos acima expostos formulou-se a seguinte questão problema:

Quais são os desafios dos profissionais da fisioterapia e da nutrição para a evolução dos indivíduos obesos por decorrência da má alimentação e falta de mobilidade em pacientes com OA?

Diante do problema, segundo Dantas (2020), está bem estabelecido que a atividade física e a terapia com exercícios reduzem os sintomas e melhoram a função física em indivíduos com OA de joelho. A literatura mostra que 150 min/semana de exercício aeróbico de intensidade moderada ou 2 dias/semana de atividade física moderada a vigorosa de exercícios de fortalecimento muscular são benéficos para indivíduos com OA de joelho preexistente.

Combinar clinicamente um programa de perda de peso com terapia de exercícios pode ajudar pessoas com sobrepeso e obesos com osteoartrite de joelho

a obter uma perda de 10% do peso corporal total, bem como aliviar com segurança os sintomas de osteoartrite do joelho (ALRUSHUD et al, 2017).

Assim, tendo como objetivo geral de identificar quais os desafios dos profissionais da fisioterapia e da nutrição para evolução dos indivíduos obesos por decorrência da má alimentação e falta de mobilidade em pacientes com Osteoartrite.

2. MÉTODO

As etapas desta pesquisa tem caráter bibliográfico de natureza qualitativa, que analisa os parâmetros abordados pela literatura científica brasileira e inglesa, acerca da obesidade e suas consequências.

O estudo foi composto por livros intitulados: Nutrição Comportamental (Alvarenga, 2ª ed. Barueri – SP. Editora Manole, 2019), Nutrição clínica no adulto (Cupari, 4a ed. Barueri-SP, Editora Manole, 2019) e Livro-texto de obesidade: uma visão clínica e abrangente da ABRAN (Filho; Almeida, Santana de Parnaíba-SP: Editora Manole, 2021) e artigos publicadas nos bancos de dados Pubmed, Scielo, Google Acadêmico e Pesquisa da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foi realizado a revisão com recorte temporal de 2012 a 2021, cruzando os descritores Fisioterapia, Hábitos alimentares, Nutrição, Obesidade e Osteoartrite, combinado com o operador booleano AND.

As publicações científicas foram selecionadas em março de 2022. Foram encontrados 231 artigos nos quais 15 eram estudos repetidos, 173 foram excluídos pelo título, 43 submetidos aos critérios de exclusão e inclusão a partir da leitura do resumo e introdução, 29 excluídos por estarem fora do eixo temático, 14 lidos na íntegra onde 5 estudos não atendiam aos objetivos da temática, tendo então 9 artigos incluídos na síntese qualitativa.

A análise dos dados coletados foi realizada de acordo Gogoy (1995), que prevê três fases fundamentais: pré análise onde foi realizada a organização e a leitura do material, exploração do material tendo como base a literatura já selecionada e análise dos resultados os dados foram sintetizados, selecionados e interpretados de acordo com a problemática norteadora do estudo, buscando estabelecer uma compreensão e ampliar o conhecimento sobre o tema pesquisado.

A revisão envolveu consultas a artigos científicos que se concentrou em publicações direcionadas a fisioterapia e nutrição e foi de importante contribuição para desenvolvimento da pesquisa sobre o tema. Ao analisar sobre nutrição e obesidade

percebemos que o rápido aumento da obesidade nas últimas décadas coincidiu com uma profunda mudança em nosso ambiente de vida, incluindo padrões alimentares pouco saudáveis, estilo de vida sedentário e inatividade física (HEIANZA, QI, 2017).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da busca com os descritores Fisioterapia, Hábitos alimentares, Nutrição, Obesidade e Osteoartrite, foram encontrados os seguintes resultados, ilustrados na figura 1.

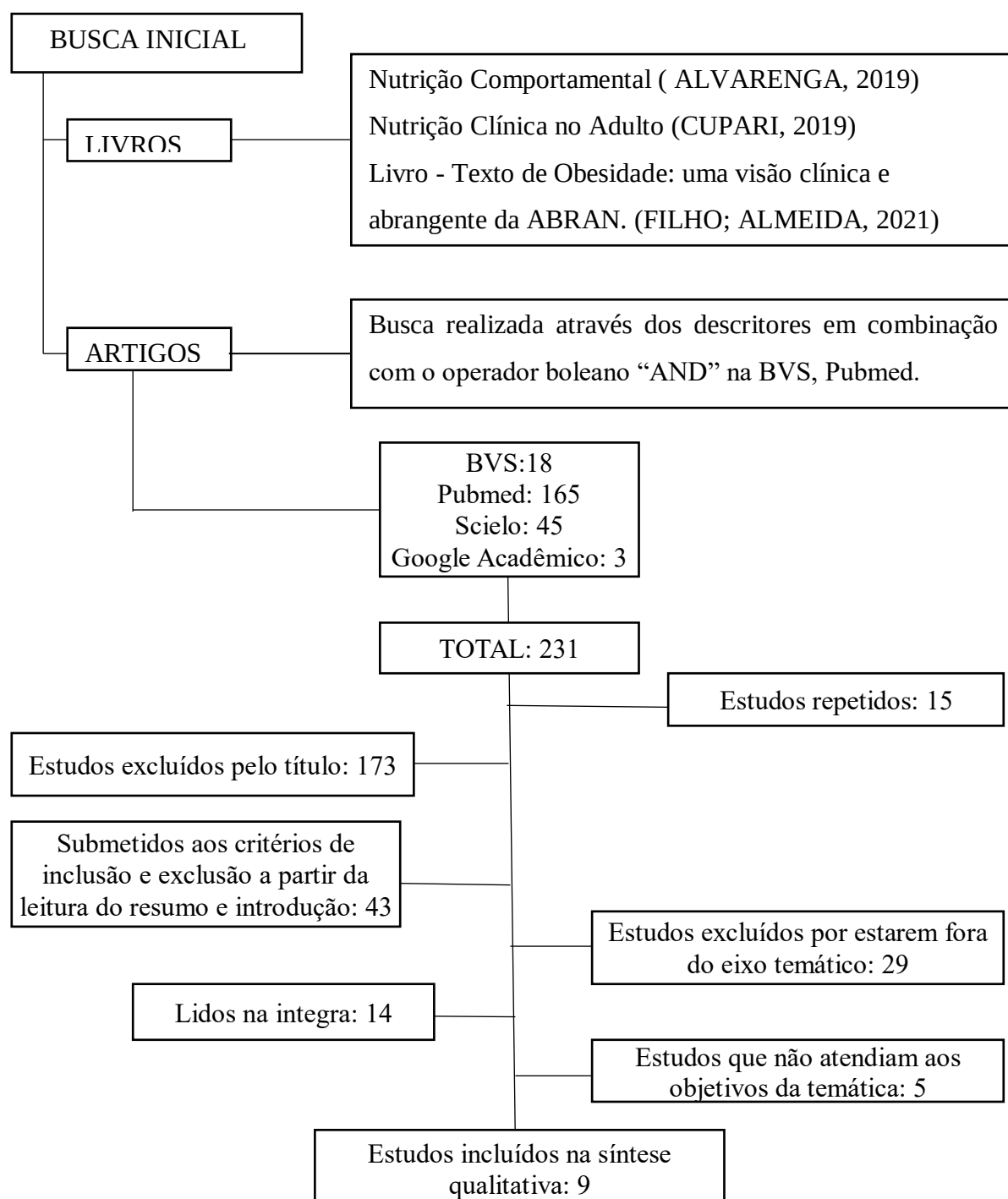


Figura 1 - Fluxograma do processo de obtenção dos estudos utilizados para a revisão

Dessa forma, realizou-se o estudo a partir da análise de 9 artigos em que discorrem sobre obesidade, nutrição e OA. A tabela 2 demonstra de maneira objetiva os artigos analisados, separando-os quanto aos autores/ano de publicação, objetivos, resultados mais relevantes e conclusões.

Quadro 1 - Artigos científicos sobre os desafios dos profissionais da fisioterapia e da nutrição para a evolução dos indivíduos com OA

AUTOR (ES)/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS	CONCLUSÕES
Alrushud, A . S. et al, 2017	Amostra	Avaliar a eficácia de programas combinados de atividade física e restrição alimentar sobre o peso corporal, índice de massa corporal (IMC) e a função musculoesquelética de idosos com sobrepeso e obesidade com OA de joelho.	A síntese narrativa mostrou diferenças claras em favor de um peso corporal reduzido e um aumento de 6 minutos de caminhada no grupo de intervenção em comparação com os grupos de controle.	A qualidade da evidência do benefício da combinação de exercícios e intervenções dietéticas em idosos com sobrepeso/obesidade e com OA de joelho não é clara.
Azevedo, F. R.; Brito, B, 2012	Revisão de literatura	Avaliar o que vem sendo estudado no campo da obesidade e nutrição.	Foram explorados temas relacionados à obesidade em adultos como seus fatores de risco e novas estratégias de prevenção, com atenção especial aos muitos estudos avaliando diferentes aspectos relacionados à cirurgia bariátrica.	A partir dos resultados, tornou-se possível concluir a real importância da obesidade e da nutrição na manutenção da saúde e também as diversas frentes de pesquisa que a envolvem na atualidade. Dessa forma, é essencial que se criem novas formas de atualização que sejam rápidas e eficientes, direcionadas aos profissionais de saúde envolvidos no tratamento destes indivíduos

Catão, L.G; Tavares, R. L., 2020	Revisão da literatura	Abordar as técnicas utilizadas na nutrição comportamental e quais seus benefícios em indivíduos que sofrem transtornos alimentares.	Foram selecionados um total de nove artigos científicos nessa revisão de literatura, correspondentes ao período de 2009 e 2019, que abordaram diretamente a temática referida.	As técnicas utilizadas através da nutrição comportamental repercutiram positivamente no tratamento de transtornos alimentares, em especial no sexo feminino, sendo bem recomendadas nos estudos analisados e discutidos nesta pesquisa
Chacur, E. P. et al, 2017	Amostra	Avaliar as correlações entre Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência Abdominal (CA) e Razão Cintura-quadril (RCQ) com o desenvolvimento e gravidade de osteoartrite de joelho em 30 mulheres obesas.	Os resultados indicam que o aumento da CA e do ângulo Q estão associados à OA de joelho, mas isso não foi observado na RCQ; e que a gravidade da OA apresentou correlação com o IMC.	A prevenção da OA de joelho deve ser iniciada antes da meia-idade, especialmente entre as mulheres, assim como o controle do peso.
Dantas, L.O. et al, 2020	Revisão de literatura	Fornecer informações atualizadas para fisioterapeutas e mostrar que o exercício, a manutenção do peso e a educação do paciente são vitais para o tratamento ideal da OA de joelho.	Educação do paciente, exercício físico e perda de peso, constituem a abordagem de tratamento da OA de joelho de primeira linha. No entanto, menos de 40% dos pacientes com OA de joelho recebem esse tipo de intervenção.	Há uma necessidade de os profissionais de saúde abandonarem tratamentos de baixa qualidade e ineficazes e educarem a si mesmos e seus pacientes sobre as melhores práticas atuais baseadas em evidências para OA de joelho.
Heianza, Y.; Qi, L., 2017	Revisão de literatura	Analisar interação Gene-Dieta e Nutrição de Precisão na Obesidade	Esta revisão resumiu dados de estudos recentes de interações gene-dieta e discutiu a integração da	A epidemia de obesidade nas últimas décadas coincidiu com uma profunda mudança de padrões alimentares pouco saudáveis, estilo de

			pesquisa de metabólômica e microbioma intestinal, bem como a aplicação potencial dos resultados em nutrição de precisão.	vida sedentário e inatividade física. A predisposição genética para a obesidade pode ter interagido com tal ambiente obesogênico na determinação da epidemia de obesidade.
Reyes C. et al, 2016	Amostra	Analisar o efeito do sobrepeso e da obesidade na incidência de OA de joelho, quadril e mão diagnosticada rotineiramente.	Em comparação com indivíduos com peso normal, estar acima do peso ou obeso aumentou o risco de OA em todos os três locais, especialmente no joelho.	Tanto o sobrepeso quanto a obesidade aumentam o risco de OA de mão, quadril e joelho, especialmente para este último, com um gradiente dose-resposta com o aumento do IMC.
Silva S. I., et. al., 2019	Revisão de literatura	Revisar sobre a associação do estado nutricional e o padrão alimentar como auxílio no tratamento da osteoartrite.	O tratamento convencional através de medicamentos deve ser realizado juntamente com uma alimentação saudável e adequada em nutrientes específicos, como a fibra e o magnésio, podendo ser suplementados quando necessário assim como o colágeno.	Portanto, a mudança de hábitos, prevenção do excesso de peso e ingestão nutricional adequada podem auxiliar na redução dos impactos causados pela osteoartrite.
Souza I.F.D.S. et al, 2017	Revisão integrativa da literatura	Revisar a produção científica referente à avaliação do estado nutricional de idosos com osteoartrite nos últimos 16 anos.	Os resultados mostram correlação positiva da gravidade da OA com o excesso de peso em praticamente	A obesidade é um dos fatores mais significativos e modificáveis no agravamento dos sintomas da osteoartrite.

			todos os estudos.	
--	--	--	-------------------	--

Os estudos nos revelam que a crescente epidemia de obesidade coincidiu com uma profunda mudança em nosso ambiente de vida, como padrões alimentares não saudáveis, estilo de vida sedentário, inatividade física, maus hábitos de sono, bem como mudanças na formação demográfica e cultural. Embora os fatores de risco ambientais sejam amplamente modificáveis e o desenvolvimento da obesidade seja essencialmente evitável, as variantes genéticas associadas à adiposidade também podem influenciar as respostas comportamentais, como a modelagem do apetite, ingestão total de energia e preferências de macronutrientes (HEIANZA, QI, 2017).

Para Cupari (2019), a obesidade interfere não apenas na duração e na qualidade de vida, mas apresenta implicações diretas na aceitação tanto pessoal quanto social dos indivíduos. Um pronto e correto diagnóstico dessa doença, assim como intervenções terapêuticas apropriadas, são aspectos fundamentais para a promoção da saúde e a redução da morbimortalidade de indivíduos e populações.

Isoladamente ou quando associada a outras condições crônicas, a obesidade representa um estado de saúde de grande impacto social e financeiro, principalmente às famílias das pessoas acometidas e ao sistema de saúde, considerando-se o custo efetivo dos investimentos realizados a fim de cuidar das conseqüências decorrentes de seu tratamento (FILHO, ALMEIDA, 2021).

Dantas et al (2020), mostra que esse cenário é de fato uma realidade para pessoas que sofrem de uma das principais causas de dor crônica e incapacidade em todo o mundo, a osteoartrite (OA). A doença é classificada como a 10ª maior contribuinte para os anos globais vividos com deficiência, e sua prevalência mais que dobrou nos últimos 10 anos. Com isso a osteoartrite vem causando deficiências como limitação funcional, não tendo o controle do peso corporal e não praticar atividade física, resulta no agravamento das lesões, afetando assim sua saúde física (CHARCUR et al, 2021).

A OA é uma doença articular crônica degenerativa que causa alterações articulares, musculares, mecânicas e biológicas específicas nas quais afetam alterações na degradação da cartilagem e do tecido associado ao crescimento e remodelação da cartilagem. Essa doença afeta diretamente as atividades de vida

diária e, conseqüentemente, causa mais vulnerabilidade e dependência, contribuindo, portanto, para a redução do bem-estar e da qualidade de vida (SOUZA et al, 2017).

Infelizmente, não há tratamento específico para OA. A maioria das recomendações descreve três modalidades de tratamento: não farmacológico, farmacológico e cirúrgico. A maioria das diretrizes baseadas em evidências da OA de joelho recomenda o tratamento não cirúrgico e a maioria dos clínicos gerais prefere as intervenções não farmacológicas e não cirúrgicas como a primeira linha de tratamento (ALRUSHUD et al, 2017).

Os sintomas típicos incluem dor, fraqueza muscular, instabilidade articular, rigidez matinal breve, crepitação e limitações funcionais. Frequentemente, os sintomas estão relacionados à inatividade física, que tem sido associada à morbidade e mortalidade na era contemporânea e é um contribuinte significativo para a incidência de doenças crônicas em todo o mundo (DANTAS et al, 2020).

Sabe-se que a obesidade é um importante fator de risco para a progressão da OA e vários estudos recomendam o controle da obesidade para diminuir a carga da doença, uma vez que a diminuição do peso corporal levará à redução da carga articular e da inflamação. A redução de peso pode ser considerada como um tratamento funcional na reabilitação da OA de joelho, uma vez que uma redução de 12% a 15% em comparação com o peso corporal inicial demonstrou melhorar a função e reduzir a dor (ALRUSHUD et al, 2017).

Importante lembrar que a obesidade e a osteoartrite (OA) são dois problemas de saúde interligados que afetam uma grande proporção da população adulta em todo o mundo.. A OA aumenta à medida que a população envelhece representando uma das principais causas de dor crônica e incapacidade entre os idosos. (REYES et al, 2017). Idosos obesos com OA em comparação com idosos não obesos apresentam maior risco de desenvolver dor e quaisquer dificuldades funcionais. Há evidências de que isso ocorre porque a obesidade está diretamente relacionada à inflamação, o que contribui para piorar a OA do joelho (SOUZA et al, 2017).

Além disso o emagrecimento não está relacionado a estética, mais sim um benefício a saúde, reduzindo a chance de surgir doenças crônicas que impede de ter uma vida saudável, levando a impossibilidade de realizar suas tarefas diárias (DANTAS et al, 2020).

É necessária a avaliação do estado nutricional dos indivíduos com OA, bem como o monitoramento das alterações desses componentes corporais, principalmente

os efeitos relacionados ao envelhecimento. Por esse motivo, novas intervenções devem ser desenvolvidas para alcançar o controle do peso corporal dos idosos e a composição corporal adequada para possibilitar a promoção da saúde, melhoria da qualidade de vida e redução do impacto da OA na função dessa população (SOUZA et al, 2017).

Diretrizes internacionais metodologicamente rigorosas recomendam fortemente estratégias não farmacológicas como primeira linha de tratamento para OA de joelho. Exercício, educação do paciente e perda de peso – quando necessário – são as estratégias de primeira linha recomendadas para o manejo dos sintomas desses pacientes. A mudança de peso afeta diretamente o risco de desenvolver OA de joelho. Uma redução de peso de aproximadamente 5,1 kg diminui o risco de desenvolver OA de joelho em mais de 50% em mulheres com índice de massa corporal (IMC) basal superior a 25,0 kg/m² (DANTAS et al, 2020).

Além da redução de peso, as diretrizes clínicas para o manejo da OA do joelho e as evidências de nível 1 recomendam a terapia por exercícios como a principal intervenção. Exercícios aeróbicos de intensidade moderada (por exemplo, caminhada) são recomendados para manter a função musculoesquelética e reduzir a dor (ALRUSHUD et al, 2017).

Está bem estabelecido que a atividade física e a terapia com exercícios reduzem os sintomas e melhoram a função física em indivíduos com OA de joelho. A literatura mostra que 150 min/semana de exercício aeróbico de intensidade moderada ou 2 dias/semana de atividade física moderada a vigorosa de exercícios de fortalecimento muscular são benéficos para indivíduos com OA de joelho preexistente. (DANTAS et al, 2020)

As estratégias nutricionais para perda de peso e mudanças de hábitos podem auxiliar na prevenção e tratamento da osteoartrite. Alterações relacionadas a diminuição do consumo de ultra processados concomitante ao aumento de alimentos naturais ricos em fibra, vitaminas, minerais e antioxidantes, podem contribuir para o ajuste do peso e amenizar o estresse oxidativo presente nas inflamações. (SILVA et. al., 2019). Para indivíduos com OA de joelho, os tratamentos apenas com dieta não demonstraram aliviar a dor; no entanto, uma combinação de dieta e exercício tem um efeito moderado neste resultado (DANTAS et al, 2020). Combinar clinicamente um programa de perda de peso com terapia de exercícios pode ajudar pessoas com sobrepeso e obesos com osteoartrite a obter uma perda de 10% do peso corporal

total, bem como aliviar com segurança os sintomas de osteoartrite do joelho. (ALRUSHUD et al, 2017)

Logo, os fisioterapeutas podem ajudar os pacientes promovendo uma relação terapêutica positiva. Alguns componentes de uma relação terapêutica positiva podem incluir: maior capacidade de identificação, supervisão do desempenho do exercício para promover o sucesso e a confiança nas habilidades de autogestão dos pacientes, uso de exercícios em grupo e telefonemas de acompanhamento. As 5 principais técnicas de mudança de comportamento classificadas como as mais eficazes para aumentar a adesão ao exercício em pacientes com OA incluem: (1) revisão do progresso em termos de dor e função nas sessões de acompanhamento, (2) desenvolvimento de um plano terapêutico que declara claramente com que frequência o paciente se exercitará e especificamente o que fará, (3) desenvolvimento de metas específicas e alcançáveis relacionadas à dor e função do joelho do paciente, (4) revisão, supervisão e correção de técnicas de exercício em sessões de tratamento, e (5) sessões de acompanhamento mais de 3 meses após a sessão inicial, para verificar os exercícios e progredir no protocolo domiciliar, se necessário (DANTAS et al, 2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao alto crescimento de obesos e observando a realidade mundial, podemos associar esse acontecimento a padrões alimentares não saudáveis, inatividade física, sedentarismo, genética, entre outros fatores. Logo, podemos concluir que a obesidade é um importante fator de risco para o surgimento da osteoartrite, pois havendo um controle de peso corporal podemos reduzir a carga articular e da inflamação, diminuindo assim certas consequências geradas pela OA.

Esse estudo mostra a importância de estratégias fisioterapêuticas e nutricionais, para perda de peso e mudanças de hábitos alimentares, além de terapia por exercícios e atividades físicas, sendo observado que uma combinação de dieta e exercícios tem um efeito moderado neste resultado, sendo importante o aumento de alimentos naturais ricos em fibra, vitaminas, minerais e antioxidantes, além disso que o fisioterapeuta tenha uma relação terapêutica positiva com seu paciente, combinando exercícios aeróbicos, fortalecimento muscular e atividade física. Assim, concluímos que a associação multiprofissional é importante para a melhora da qualidade de vida em pacientes obesos e com osteoartrite.

REFERÊNCIAS

ALRUSHUD A.S.; RUSHTON A. B.; KANAVAKI A. M. et al. Effect of physical activity and dietary restriction interventions on weight loss and the musculoskeletal function of overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: a systematic review and mixed method data synthesis. **BMJ Open**. v. 7. p. 1-17, 2017.

ALVARENGA, M. **Nutrição Comportamental**. 2 ed. Barueri - SP: Editora Manole, 2019.

AZEVEDO F. R.; BRITO B. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v.58, n.6, p. 714–723, 2012.

CATÃO, L.G; TAVARES, R. L. Técnicas da Nutrição Comportamental no Tratamento dos Transtornos Alimentares. **Revista Campo do Saber**. Paraíba, v.3, n.1, p. 244-261, 2020.

CHACUR, E. P.; OLIVEIRA E.; SILVA, L.; LUZ, G. C. P.; DA SILVA, P. L.; BARAÚNA, M. A.; CHEIK, N. C. Obesidade e sua correlação com a osteoartrite de joelho em mulheres. **Fisioterapia em Movimento**. v.21, n.2, p. 93-98, 2017.

CUPARI, L. **Nutrição Clínica no Adulto**. 4 ed. Barueri - SP: Editora Manole, 2019.

DANTAS L.O.; SALVINI T. F.; McALINDON T.E. Knee osteoarthritis: key treatments and implications for physical therapy. **Brazilian Journal of Physical Therapy**. v. 25, n.2, p. 135-146, 2021.

FILHO, D. R.; ALMEIDA, C. A. N. **Livro - texto de obesidade: uma visão clínica e abrangente da ABRAN**. 1 ed. Santana de Parnaíba - SP: Editora Manole, 2021.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995.

HEIANZA Y.; QI L. Gene-Diet Interaction and Precision Nutrition in Obesity. **Int J Mol Sci.** USA, v. 18, n.4, p. 1-15, 2017.

REYES C.; LEYLAND K. M.; PEAT G.; COOPER C.; ARDEN N. K; ALHAMBRA D. P. Association Between Overweight and Obesity and Risk of Clinically Diagnosed Knee, Hip, and Hand Osteoarthritis: A Population-Based Cohort Study. **Arthritis Rheumatol.** v.68, n.8, p. 1869-1875, 2016.

SILVA S. L., et. al. ADEQUAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E UTILIZAÇÃO DE COMPONENTES DIETÉTICOS COMO ESTRATÉGIA PARA REDUZIR OS EFEITOS DEGENERATIVOS DAS DOENÇAS ARTICULARES. **CONEXÃO UNIFAMETRO 2019.** Fortaleza - CE, 2019. Disponível em: <<https://doity.com.br/media/doity/submissoes/5da4f877-9220-4f58-9b9e-4a6743cda1d7-suzana-resumo-expandido-conexao19-pdfpdf.pdf>>. Acesso em: 20/10/2022 às 15:43

SOUZA I.F.D.S.; NETA R.S.O.; GAZZOLQ J.M.; SOUZA M.C. Idosos com osteoartrite de joelhos devem realizar avaliação nutricional. **Einstein.** Rio Grande do Norte, v.15, n.2, p. 226-232, 2017.