http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.v16i1.9763

9) Análise de métodos para diagnóstico de obesidade sarcopênica em idosos

Joyce de Sousa Diniz¹; Thatiana Siqueira de Freitas Gonçalves¹; Karina Eraclea Lara Ferreira Parreira¹; Fabiani Lage Rodrigues Beal²

Resumo

O envelhecimento desencadeia em diversas alterações no indivíduo, podendo levar ao comprometimento de seu estado geral. A redução da massa muscular associada a perda da funcionalidade em indivíduos obesos é denominada Obesidade Sarcopênica (OS). A identificação de ferramentas para correta mensuração do tecido muscular e adiposo tem sido desafiadora, visto que estas precisam aliar precisão, segurança e aplicabilidade clínica. Portanto, o presente estudo objetivou analisar os métodos disponíveis para o diagnóstico da Obesidade Sarcopênica na população idosa. Os artigos analisados demonstraram que a utilização de diferentes métodos de avaliação, apresentam significativa variação de resultados, gerando influência direta na análise da prevalência de OS nessa população. Faz-se necessário definir um padrão diagnóstico para melhor aplicação de estratégias e intervenções que possibilitem a melhora da qualidade de vida do idoso.

Palavras-chave: Obesidade; Sarcopenia; Envelhecimento.

A Obesidade Sarcopênica em idosos

O processo do envelhecimento humano engloba diversas alterações, entre elas, salienta-se a redução progressiva da massa muscular esquelética, a qual resulta no comprometimento da força e da funcionalidade e denomina-se Sarcopenia. Considera-se que a Sarcopenia relacionada ao envelhecimento encontra-se no grupo de síndromes geriátricas, devido sua elevada prevalência na população idosa, além de receber influência de diversos fatores, dentre eles, o processo de envelhecimento subsequente ao curso da vida do indivíduo, alimentação inadequada, redução da capacidade funcional, podendo levar a restrição ao leito, estilo de vida sedentário, doenças crônicas e tratamento medicamentoso (CRUZ-JENTOFT et al, 2010; AKISHITA et al, 2018).

¹ Mestrandas no Programa de Mestrado em Gerontologia da Universidade Católica de Brasília. Endereço para correspondência: QS 7 – Lote 01 – EPCT – Águas Claras – Brasília, Brasil. Emails (na ordem em que aparecem): joysdiniz@gmail.com; thatifreitasjf@gmail.com; karinaparreira@yahoo.com.br

² Professora no Programa de Mestrado em Gerontologia da Universidade Católica de Brasília. Email: fabiani@p.ucb.br

Em condições específicas de saúde concomitantes ao envelhecimento, a redução da massa muscular torna-se frequente e elevada, porém, observa-se que o tecido adiposo pode manter-se preservado, ou até mesmo, aumentar ao longo desse processo. Tais fatos corroboram para demonstrar que a redução da massa muscular e da força do indivíduo, independem da massa corporal total. Esse estado é designado como Obesidade Sarcopênica (OS) (KALINKOVICH; LIVSHITS, 2017; COLLINS, 2018).

A prevalência de sobrepeso e obesidade atingiu proporções epidêmicas mundiais nos últimos anos e isto deve-se ao estilo de vida obesogênico adotado pela população. A redução do excesso de adiposidade configura tratamento fundamental para indivíduos obesos, porém, sabe-se que alterações metabólicas associadas ao estilo de vida e a perda ponderal, também podem comprometer a capacidade de conservar íntegra a estrutura e a função da massa muscular. No entanto, o conhecimento da equipe de saúde e dos pesquisadores acerca da importância da manutenção e preservação do músculo esquelético na obesidade ainda é deficiente (KALINKOVICH; LIVSHITS, 2017; BARAZZONI et al, 2018).

Na Obesidade Sarcopênica, fatores relacionados à idade e obesidade podem acentuar as complicações da sarcopenia. Verifica-se que o aumento de tecido adiposo evidenciado em pacientes obesos está correlacionado com o surgimento de doenças, como por exemplo, a Síndrome Metabólica. Por conseguinte, a Obesidade Sarcopênica tende a exercer influência negativa na saúde de indivíduos idosos, visto que, a associação entre a perda muscular e a obesidade acentuam o risco de comprometimento metabólico, quando comparados ao quadro de sarcopenia e obesidade isoladamente (AKISHITA et al, 2018; COLLINS, 2018).

Contudo, vale ressaltar que as informações em relação a prevalência da obesidade sarcopênica em diferentes grupos de pacientes e suas condições clínicas, assim como seus reais impactos clínicos, a definição das melhores estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento, ainda se encontram significativamente inadequadas. Em particular, destaca-se a ausência de protocolos bem estruturados e definidos para auxiliar na correta prescrição dietética, bem como na criação de estratégias de apoio nutricional, as quais objetivam a preservação da massa muscular em indivíduos obesos (CRUZ-JENTOFT et al, 2010; BARAZZONI et al, 2018; TROUWBORST et al, 2018).

A Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) e a Associação Europeia para o Estudo da Obesidade (EASO) aprovam e sugerem que o quadro de obesidade sarcopênica deve ser tratado como prioridade clínica e científica para pesquisadores, requisitando ações que busquem estabelecer um consenso acerca de sua definição e do tratamento adequado, associado a critérios diagnósticos que visem, em especial, a terapia nutricional mais efetiva para essa população (BARAZZONI et al, 2018; WOO; LEUNG, 2018).

Posto que, a obesidade sarcopênica possui impactos negativos prejudiciais à saúde da população idosa, a criação de métodos e recursos que auxiliam no seu diagnósticos e tratamento, bem como na sua prevenção, tornam-se indispensáveis. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar os métodos disponíveis para o diagnóstico de Obesidade Sarcopênica em idosos.

Materiais e Métodos

Trata-se de uma revisão sistemática fundamentada em artigos científicos indexados nas bases de dados SciELO, LILACS e MEDLINE (PubMed), nos respectivos idiomas: português e inglês. Com a responsabilidade de delimitar o tema e mostrá-lo de forma objetiva e clara foram aplicados os critérios de inclusão que englobaram artigos publicados entre os anos de 2010 a 2018, com enfoque na população idosa (≥60 anos), abrangendo os descritores "Sarcopenia", "Obesidade" e "Envelhecimento", bem como os termos em inglês "Sarcopenia", "Obesity" e "Aging". Vale ressaltar que, para associação dos termos acimas citados, utilizou-se o operador booleano "and". Excluíram-se da pesquisa artigos de revisão de literatura, relatos de caso, anais de congressos e resumos.

Resultados

Foram obtidos 316 artigos após a associação dos descritores previamente definidos. Após aplicação dos critérios de inclusão, restaram 18 artigos para a análise. Com a realização de um novo refinamento, englobando os critérios de exclusão, 5 artigos puderam ser utilizados, pois estes se enquadravam em todos os requisitos necessários para o presente estudo.

Um estudo transversal realizado com 4984 idosos, avaliou os parâmetros de composição corporal através da Densitometria por dupla emissão de raio-X (DEXA), da Impedância Bioelétrica (BIA) e do Índice de Massa Corporal (IMC). Definiu-se Obesidade Sarcopênica (OS) utilizando Massa Muscular Apendicular (MMA) ajustada para IMC pela razão MMA/IMC (homens <0.789 kg/m² e mulheres <0.512 kg/m/²), associada ao % de gordura corporal (homens >25% e mulheres >35%). Verificou-se que a MMA demonstrou-se significativamente maior na população masculina, e consequentemente, o % de gordura corporal apresentou-se menor. Ademais, observou-se que a depender das medidas aplicadas e dos gêneros analisados, nota-se uma importante diferença na prevalência de sarcopenia e OS. Vale ressaltar que, apesar dessa variação de prevalência, houve uma boa correlação entre sarcopenia e OS em ambos os sexos (BATSIS et al, 2015).

Outro estudo transversal realizado em uma Universidade brasileira, com 607 mulheres, sendo 258 idosas (\geq 60 anos), objetivou analisar a redução de massa muscular em mulheres pós-menopausa, avaliando a prevalência da OS nessa população através da análise da composição corporal pelo exame de DEXA. Lançou-se mão de uma fórmula preditiva, associando Massa Livre de Gordura (MLG), Massa Gorda (MG) e altura, para criação de pontos de corte capazes de definir a OS. As idosas que obtiveram valores menores que dois desvios padrões da média do grupo de referência, foram classificadas como obesas sarcopênicas. Os responsáveis pelo estudo reforçam a necessidade de mais pesquisas acerca da padronização desses pontos de corte, porém, sugerem a utilização da fórmula proposta para fins de teste (OLIVEIRA et al, 2011).

Kim et al (2014), em um estudo coreano longitudinal, realizado com 379 indivíduos, analisou o Tecido Mole Magro Apendicular (TMMA) por meio de DEXA e a Gordura Visceral Total (GVT) pela Tomografia Computadorizada. Constatou-se que, enquanto houve uma importante redução do TMMA, a GVT, bem como a gordura corporal total, apresentou elevação

na maior parte da população estudada. A massa muscular absoluta não foi capaz de prever o desenvolvimento da obesidade, sendo assim, os autores sugerem que o aumento da GVT pode estar associado com a perda futura de massa muscular esquelética.

Kemmler et al (2017), avaliaram 905 homens acima de 70 anos. Para diagnóstico de OS, utilizou-se avaliação da composição corporal pela BIA, bem como pelo cálculo do IMC, força de preensão palmar, velocidade de marcha e questionários de qualidade de vida. Observou-se prevalência de OS em 4,1% da amostra estudada. Porém, ouve variação no percentual de prevalência a depender do método utilizado para definir gordura corporal e massa muscular apendicular, corroborando com os demais achados da literatura que recomendam a produção de novas pesquisas para definição de métodos universais para o diagnóstico da OS.

Conclusões

Apesar do desenvolvimento de estratégias para diagnóstico da Obesidade Sarcopênica, que visam identificar sua prevalência e seus impactos na população idosa, a literatura ainda é escassa no que tange a padronização de métodos padrão-ouro e pontos de corte a serem utilizados. Sugere-se a realização de novas pesquisas para estabelecer possibilidades de uniformização para definição de diagnóstico para os profissionais de saúde, afim de que estes, atuem com segurança na elaboração de intervenções efetivas.

Analysis of methods for the diagnosis of sarcopenic obesity in the elderly

Abstract

Aging triggers several changes in the individual, which can lead to impairment of their general condition. Reduction of muscle mass associated with loss of function in obese individuals is called Sarcopenic Obesity (OS). The identification of tools for correct measurement of muscle and adipose tissue has been challenging, since these need to combine precision, safety and clinical applicability. Therefore, the present study aimed to analyze the available methods for the diagnosis of Sarcopenic Obesity in the elderly population. The articles analyzed demonstrated that the use of different evaluation methods, present a significant variation of results, generating a direct influence in the analysis of the prevalence of OS in this population. It is necessary to define a diagnostic standard for better application of strategies and interventions that can improve the quality of life of the elderly.

Keywords: Obesity; Sarcopenia; Aging.

Referências

AKISHITA, M. et al. Chapter 1 Definitions and diagnosis of sarcopenia. **Geriatr Gerontol Int**, Japão, v.18, n.1, p. 7-12, 2018.

BARAZZONI, R. et al. Sarcopenic obesity: Time to meet the challenge. Clinical Nutrition, p. 1-7, 2018.

BATSIS, JA. et al. Sarcopenia, sarcopenic obesity, and functional impairments in older adults: National Health and Nutrition Examination Surveys 1999-2004. **Nutrition Research**, Estados Unidos, v. 20, p. 2-9, 2015.

COLLINS, K.H. et al. Obesity, Metabolic Syndrome, and Musculoskeletal Disease: Common Inflammatory Pathways Suggest a Central Role for Loss of Muscle Integrity. **Frontiers in Physiology**, Portugal, v. 9, n. 1, p. 1-25, 2018.

CRUZ-JENTOFT, A.J. et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 39, p. 412-423, 2010.

KALINKOVICH, A.; LIVSHITS, G. Sarcopenic obesity or obese sarcopenia: A cross talk between age-associated adipose tissue and skeletal muscle inflammation as a main mechanism of the pathogenesis. **Ageing Research Reviews**, v. 35, p. 200-221, 2017.

KEMMLER, W. et al. Prevalence of sarcopenia and sarcopenic obesity in older German men using recognized definitions: high accordance but low overlap!. **Osteoporosis International**, v. 28, n. 6, p. 1881-1991.

KIM, TN. et al. Impact of Visceral Fat on Skeletal Muscle Mass and Vice Versa in a Prospective Cohort Study: The Korean Sarcopenic Obesity Study (KSOS). **PLoS ONE**, Estados Unidos, v. 9, n. 12, p. 1-13, 2014.

OLIVEIRA, RJ. et al. Identification of sarcopenic obesity in postmenopausal women: a cutoff proposal. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 44, n. 11, p. 1171-1176, 2011.

SANTOS, CM. et al. Prevalence of obesity, sarcopenic obesity and associated factors: A FIBRA Network study. **Fisioter Mov.**, Curitiba, v.30, n. 1, 2017.

TROUWBORST, I. et al. Exercise and Nutrition Strategies to Counteract Sarcopenic Obesity. **Nutrients**, v.10, p. 1-21, 2018.

WOO, J.; LEUNG, J. Sarcopenic Obesity Revisited: Insights From the Mr and Ms Os Cohort. **JAMDA**, v. 19, p. 679-684, 2018.