

Sarcopenia em idosos: conhecimento e intervenção do nutricionista no atendimento desta população

Sarcopenia in the elderly: nutritionist knowledge and intervention in the care of this population

Sarcopenia en el adulto mayor: conocimiento e intervención del nutricionista en el cuidado de esta población

Recebido: 16/12/2022 | Revisado: 13/01/2023 | Aceitado: 27/02/2023 | Publicado: 22/03/2023

Jovana de Cássia Maia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2525-4694>

Centro Universitário Maria Milza, Brasil

E-mail: jovanaemaia@hotmail.com

Iorrana Índira dos Anjos Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9602-1708>

Centro Universitário Maria Milza, Brasil

E-mail: indiraanjos@gmail.com

Resumo

Este trabalho objetivou descrever as intervenções nutricionais realizadas pelo nutricionista no cuidado do idoso sarcopênico. Trata-se de um estudo de campo, de natureza observacional, de caráter transversal descritivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada durante os meses de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022, com nutricionistas que atuam ou que já atuaram em clínicas e hospitais, através de um questionário online, no *Google Forms*, contendo 17 questões objetivas. Este, foi divulgado por e-mail, *WhatsApp Messenger* e *Instagram*. Na análise dos dados, as questões objetivas foram expostas por meio de gráficos, em que os dados coletados foram colocados em tabelas do Microsoft Excel 2013, proporcionando a comparação dos mesmos. O trabalho foi submetido à Plataforma Brasil e após ser aprovado pelo Comitê de Ética, iniciou-se a pesquisa. Dos resultados, a amostra foi constituída em sua maioria pelo sexo feminino, com faixa etária entre 31 a 50 anos. Os nutricionistas demonstraram possuir conhecimento sobre a sarcopenia e as intervenções nutricionais mais utilizadas por eles foram através de uma dieta hipercalórica, hiperproteica, normoglicídica e normolipídica, com maior destaque da suplementação de proteína, cálcio, vitamina D e ômega 3. Contudo, é importante salientar que a temática ainda é escassa, portanto, é de extrema relevância maiores estudos nessa área.

Palavras-chave: Dinâmica populacional; Envelhecimento; Sarcopenia; Nutrição do idoso.

Abstract

This study aimed to describe the nutritional interventions performed by the nutritionist in the care of the sarcopenic elderly. This is a field study, observational in nature, cross-descriptive, with a quantitative approach. The survey was carried out during the months of December 2021 to February 2022, with nutritionists who work or who have worked in clinics and hospitals, through an online questionnaire in Google Forms, containing 17 objective questions. This was released by email, WhatsApp Messenger and Instagram. In the data analysis, the objective questions were exposed through graphs, in which the collected data were placed in Microsoft Excel 2013 tables, providing their comparison. The work was submitted to Plataforma Brasil and after being approved by the Ethics Committee, the research began. From the results, the sample consisted mostly of females, aged between 31 and 50 years. Nutritionists demonstrated knowledge about sarcopenia and nutritional interventions most used by them were through a hypercaloric, hyperproteic, normoglycemic and normolipidic diet, with greater emphasis on protein, calcium, vitamin D and omega 3 supplementation. However, it is important to point out that the subject is still scarce, therefore, further studies in this area are extremely relevant.

Keywords: Population dynamics; Aging; Sarcopenia; Elderly nutrition.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo describir las intervenciones nutricionales realizadas por el nutricionista en el cuidado del anciano sarcopénico. Se trata de un estudio de campo, observacional, descriptivo transversal, con enfoque cuantitativo. La encuesta se realizó de diciembre de 2021 a febrero de 2022, con nutricionistas que trabajan o han trabajado en clínicas y hospitales, a través de un cuestionario en línea, en Google Forms, que contiene 17 preguntas objetivas. Así lo dio a conocer por correo electrónico, WhatsApp Messenger e Instagram. En el análisis de datos, las preguntas objetivas fueron expuestas a través de gráficos, en el cual los datos recolectados fueron colocados en tablas

de Microsoft Excel 2013, brindando su comparación. El trabajo fue enviado a Plataforma Brasil y luego de ser aprobado por el Comité de Ética, se inició la investigación. A partir de los resultados, la muestra estuvo compuesta em su mayoría por mujeres, com edades entre 31 y 50 años. Los nutricionistas demostraron conocimientos sobre la sarcopenia y las intervenciones nutricionales más utilizados por ellos fueron a través de una dieta hipercalórica, hiperproteica, normoglicídica y normolipídica, con mayor énfasis en la suplementación con proteínas, cálcio, vitamina D y omega 3. Sin embargo, es importante señalar que el tema aún es escasso, por lo que es de suma relevância realizar más estudios em esta área.

Palabras clave: Dinámica poblacional; Envejecimiento; Sarcopenia; Nutricion del anciano.

1. Introdução

Nos últimos anos, o Brasil tem passado por transformações demográficas, em que há a redução das taxas de fecundidade e mortalidade, com conseqüente aumento do envelhecimento populacional, logo, do número de idosos (Oliveira, 2015). Considera-se idosa toda pessoa que tenha 60 anos de idade ou mais, em países em desenvolvimento; e 65 anos de idade ou mais, em países desenvolvidos. No Brasil, há aproximadamente 28 milhões de idosos, ou seja, 13% da população, sendo que nos próximos 10 anos estima-se o dobro dessa porcentagem (IBGE, 2019).

O envelhecimento é um processo gradual que ocorre em todo ser humano e está profundamente associado com genes, hereditariedade, questões ambientais e alimentares, bem como, com o estilo de vida (Loureiro, 2019). No decorrer desse processo, verifica-se modificações nas estruturas e funções de células e tecidos dos idosos (Silva, 2019). Durante o envelhecimento pode-se evidenciar o aparecimento de doenças crônicas e de doenças relacionadas com o próprio processo de envelhecer, como por exemplo, a sarcopenia (Silva, 2019). Esta é uma enfermidade muscular esquelética, a qual se caracteriza pela redução da massa muscular, somada à da força muscular ou do desempenho físico. Ela impacta de forma negativa na qualidade de vida dos idosos, pelo fato de aumentar as chances de quedas, fraturas, dependência física, hospitalizações, dificuldade de locomoção, e até mesmo, levar à morte (Cruz-Jentoft et al., 2019). Além disso, pode ser encarada como um problema de saúde pública, visto que causa efeitos prejudiciais para a sociedade e altos gastos para o sistema de saúde, sendo estes, referentes aos atendimentos e necessidade de cuidados ao longo de internações hospitalares (Confortin et al., 2018; Cruz-Jentoft et al., 2019).

Vários fatores estão associados com a fisiopatologia e por isso, a sarcopenia é conhecida como uma doença complexa, que advém de razões externas (inatividade física e dieta inadequada), como também de modificações hormonais, musculares e do estado inflamatório. Para diagnosticar a sarcopenia, é necessário avaliar a massa muscular, a força muscular e o desempenho físico do indivíduo (Carvalho, 2018).

A alimentação saudável, com a oferta correta de micronutrientes e macronutrientes, principalmente de proteína, é extremamente importante para garantir um bom estado nutricional e para reduzir a perda de massa muscular (Vaz et al., 2016; Loureiro, 2019). Logo, o nutricionista possui papel essencial nesse contexto, seja na identificação da redução de massa muscular, através da avaliação nutricional, assim como no tratamento, por meio da prescrição dietoterápica (Barros, 2019).

Deste modo, o presente estudo justifica-se pelo fato de as intervenções nutricionais serem fundamentais para a redução das conseqüências advindas da sarcopenia e dos custos proporcionados aos sistemas de saúde, como também, para o aumento da expectativa de vida dos idosos. Além disso, contribui para formação e capacitação de estudantes em nutrição e nutricionistas; como para o estímulo de novas pesquisas, pois, embora a sarcopenia, seja bastante comum em idosos, esteja relacionada com a perda da qualidade de vida e possa ser minimizada com intervenções nutricionais adequadas, ainda há na literatura poucas pesquisas sobre as mesmas relacionadas à sarcopenia.

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo geral descrever as intervenções nutricionais realizadas pelo nutricionista no cuidado do idoso sarcopênico.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de campo, de natureza observacional, de caráter transversal descritivo, com abordagem quantitativa. O trabalho foi submetido à Plataforma Brasil e posteriormente à aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário Maria Milza (50253321.6.0000.5025), iniciou-se a aplicação da pesquisa respeitando os princípios da ética na pesquisa. Os dados foram coletados atendendo às condições estabelecidas pela Resolução nº 466 de 2012 e pela Resolução nº 510 de 2016 (Brasil, 2012; Brasil, 2016). Solicitou-se aos participantes a leitura e o acordo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), declarando que concordou participar da pesquisa e consentiu a coleta dos dados.

Participaram desse estudo 21 nutricionistas clínicos e hospitalares, definidos por amostragem do tipo não probabilística. Foram inclusos no mesmo, nutricionistas que atuam ou que já atuaram em clínicas e hospitais, que atendem ou já atenderam idosos com sarcopenia, e que possuem acesso à internet. Foram excluídos desse estudo nutricionistas que não utilizam as mídias sociais (citadas a seguir), que acessaram a pesquisa após o prazo e aqueles que não concordaram com o TCLE.

Os dados foram coletados durante os meses de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022, através de um questionário online adaptado de Rodrigues (2015), contendo 17 questões objetivas, que pretendiam identificar o perfil dos nutricionistas, quanto ao tempo de formação, habilitação acadêmica, área em que atua e vínculo profissional; compreender o conhecimento dos nutricionistas acerca da sarcopenia; e, apresentar os nutrientes de destaque na conduta dietoterápica para o tratamento da sarcopenia em idosos, verificando a recomendação de calorias, de macronutrientes, e se há prescrição de suplementação de algum nutriente. O questionário foi difundido ao público-alvo por e-mail, *WhatsApp Messenger*® e *Instagram*®, em que foi disponibilizado o convite da pesquisa e informações sobre o objetivo da mesma. O questionário ficou acessível na plataforma online, *Google Forms*.

A análise dos dados foi realizada através de tabulação, com utilização de gráficos e tabelas, em que os dados coletados foram colocados no *Microsoft Excel* 2013, para realizar a análise comparativa.

3. Resultados e Discussão

A amostra desta pesquisa (Tabela 1) foi constituída por um total de 21 nutricionistas, em sua maioria do sexo feminino (95,2%) e com faixa etária entre 31 a 50 anos (76,2%). Em uma pesquisa sobre o perfil da Nutrição no Brasil, realizada pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) no ano de 2016, com 1.104 nutricionistas, foi apontado que a maioria destes profissionais são mulheres (1.041 - 94,1%), o que corrobora com o encontrado no estudo, entretanto a maior predominância da faixa etária foi de 25 a 35 anos (669 - 60,4%), que difere da faixa etária observada (CFN, 2016). A intensa aparição feminina é um dado esperado em estudos da área de saúde, principalmente da Nutrição, uma vez que na origem histórica da profissão, esta era estabelecida como atividade adequada para mulheres (Pinto & Silva, 2012).

A maior parte dos participantes concluíram a graduação em instituição privada (52,4%) (Tabela 1), condizendo com a pesquisa anteriormente citada feita pelo CFN (2016), a qual constatou que 688 (62,5%) nutricionistas eram concluintes de instituição privada, enquanto 413 (37,5%) graduaram em instituição pública (CFN, 2016). Em contrapartida, em um estudo realizado por Pinto e Silva (2012), com 45 nutricionistas, 40 deles (88,9%) se formaram em universidade pública, e 5 deles (11,1%), concluíram em instituição privada.

Com relação ao tempo de formação, houve uma maior prevalência da faixa entre 10 e 20 anos (47,6%), como destacado na Tabela 1, corroborando com o estudo efetuado por Santana e Ruiz-Moreno (2012), em que a maioria dos nutricionistas (76,1%) terminaram o curso nos últimos 10 anos. Como observado na Tabela 1, o maior número de nutricionistas (52,4%) correspondeu ao de pós-graduados, coincidindo com o estudo de Brito (2015), o qual demonstrou que

50% dos nutricionistas entrevistados possuíam pós-graduação. Para Costa et al. (2014), a pós-graduação proporciona efeitos positivos na carreira dos profissionais da área de saúde, como por exemplo, o retorno financeiro e o reconhecimento profissional.

Tabela 1 - Perfil dos nutricionistas participantes da pesquisa.

Perfil dos nutricionistas	nº de pessoas (%)
Sexo	
Feminino	20 (95,2%)
Masculino	1 (4,8%)
Idade	
Menos de 30 anos	2 (9,5%)
Entre 31 e 40 anos	8 (38,1%)
Entre 41 e 50 anos	8 (38,1%)
Mais de 50 anos	3 (14,3%)
Instituição em que se formou	
Privada	11 (52,4%)
Pública	10 (47,6%)
Tempo de formação	
Menos de 1 ano	1 (4,8%)
Entre 1 e 5 anos	3 (14,3%)
Entre 5 e 10 anos	2 (9,5%)
Entre 10 e 20 anos	10 (47,6%)
Mais de 20 anos	5 (23,8%)
Habilitação acadêmica concluída	
Pós-graduação	11 (52,4%)
Mestrado	5 (23,8%)
Doutorado	2 (9,5%)
Nenhuma	3 (14,3%)
Habilitação acadêmica em gerontologia/geriatria	
Sim	8 (38,1%)
Não	13 (61,9%)
Vínculo profissional	
Serviço público	7 (33,3%)
Iniciativa privada	5 (23,8%)
Autônomo	9 (42,9%)
Área de atuação	
Clínica	12 (57,1%)
Hospitalar	9 (42,9%)

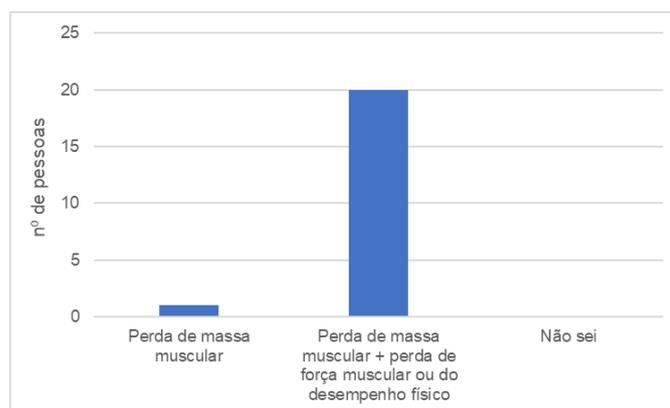
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Segundo Trindade et al. (2016), a procura pela pós-graduação retrata o desejo de visibilidade no mercado de trabalho. Além disso, proporciona um maior aprimoramento na área e, conseqüentemente, maior domínio do conhecimento teórico e da prática (Rosa & Lopes, 2010). Domingos et al. (2019) apontam que a população idosa passa por mudanças que podem afetar as atividades do dia a dia, logo, são essenciais um maior conhecimento e um cuidado especializado que possibilite uma melhor qualidade de vida. Apesar dessa importância, 61,9% dos participantes não possuem habilitação acadêmica em gerontologia/geriatria (Tabela 1).

No que concerne ao vínculo profissional, 42,9% dos participantes afirmaram trabalhar de maneira autônoma, podendo assim esclarecer o maior número (57,1%) de nutricionistas que atuam na área clínica (Tabela 1). Tal resultado é equivalente com o adquirido por Rodrigues (2015), em que houve preponderância (31,8%) na área clínica. De acordo com Pinto e Silva (2012), pode-se explicar a procura por essa área de atuação pela vontade de trabalhar em consultório e principalmente pela autonomia que a mesma proporciona.

Como apresentado na Figura 1, a maior parte dos participantes da pesquisa demonstraram possuir conhecimento quanto ao entendimento sobre a sarcopenia, visto que 20 deles (95,2%) foram congruentes com a definição atual da sarcopenia, que conforme Oliveira et al. (2020), trata-se de uma doença determinada pela perda gradativa da massa muscular, da força dos músculos e/ou do desempenho físico do indivíduo. Apenas 1 nutricionista (4,8%) respondeu haver somente a redução da massa muscular, o que pode ser justificado devido à modificação do conceito ao longo dos anos, fazendo com que esta atualização ainda não seja amplamente conhecida por alguns profissionais. Para Silva (2019) compreender o conceito da sarcopenia concede ao profissional interferir na sua evolução, procrastinando ou revertendo seus prejuízos.

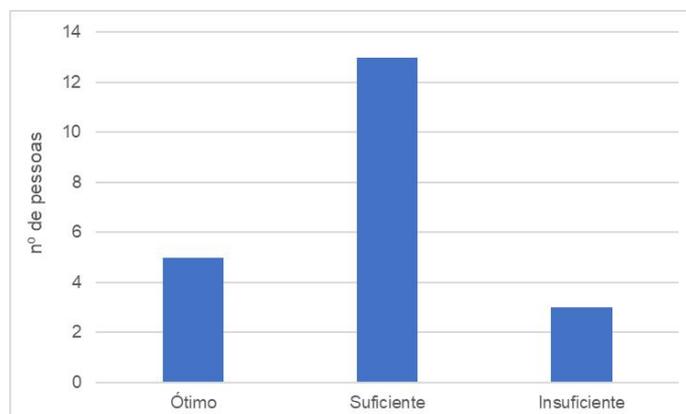
Figura 1 - Respostas sobre o conceito de sarcopenia.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Ao serem questionados sobre o autoconhecimento a respeito da sarcopenia, 13 nutricionistas (61,9%) afirmaram possuir conhecimento suficiente, como observado na Figura 2. Este por sua vez, é considerado por Souza et al. (2013) como um elemento significativo para escolhas coesas, diante das demandas dos pacientes. O conhecimento do profissional possui grande relevância para a diminuição dos erros, bem como, atua de forma positiva na segurança do paciente, contudo, é válido ressaltar que esse conhecimento deve ser direcionado, aperfeiçoado, apoiado e incentivado pelas instituições de trabalho, para que assim, haja um maior domínio e progresso no âmbito profissional (Souza et al., 2013; Souza et al., 2019).

Figura 2 - Autoconhecimento dos participantes acerca da sarcopenia.

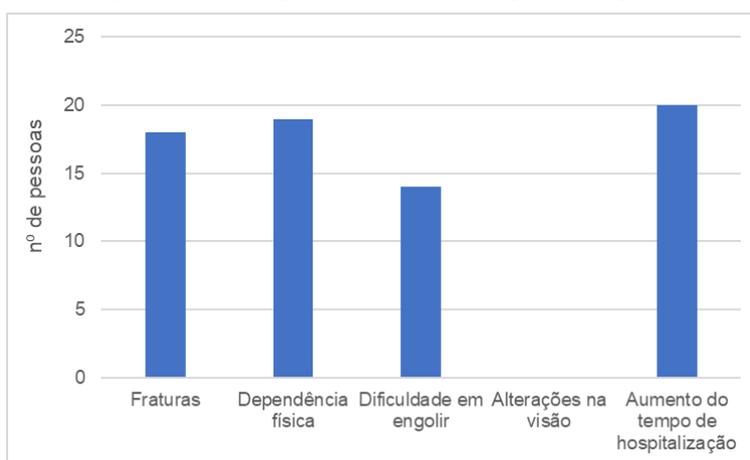


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto às consequências provocadas pela sarcopenia, pode-se constatar que os nutricionistas que participaram da pesquisa retrataram conhecê-las bem, uma vez que ao observarmos as respostas expostas na Figura 3, é possível verificar que

todos eles assinalaram as possíveis complicações sarcopênicas. Conforme Dantas et al. (2020), apesar da sarcopenia se desenvolver lentamente, a mesma configura elevadas implicações na vida dos idosos, reduzindo o bem-estar e agravando o prognóstico desses, o que a torna uma doença bastante alarmante, que necessita de cautela e cuidado dos profissionais que atuam na área da saúde.

Figura 3 - Consequências ocasionadas pela sarcopenia.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Segundo Bessa e Barros (2009), a diminuição da massa muscular pode limitar atividades básicas, ocasionando a perda da independência física, astenia, episódios de quedas e fraturas. De acordo com Patino-Hernandez et al. (2016), a perda da massa muscular e da força muscular na sarcopenia, pode gerar outra consequência, que é a dificuldade em deglutir. Além disso, para Duarte et al. (2016), o déficit proteico encontrado nos pacientes com sarcopenia, provoca prejuízos na massa muscular e no sistema imunológico, o que conseqüentemente, eleva a possibilidade de infecções e aumenta o período de internação hospitalar.

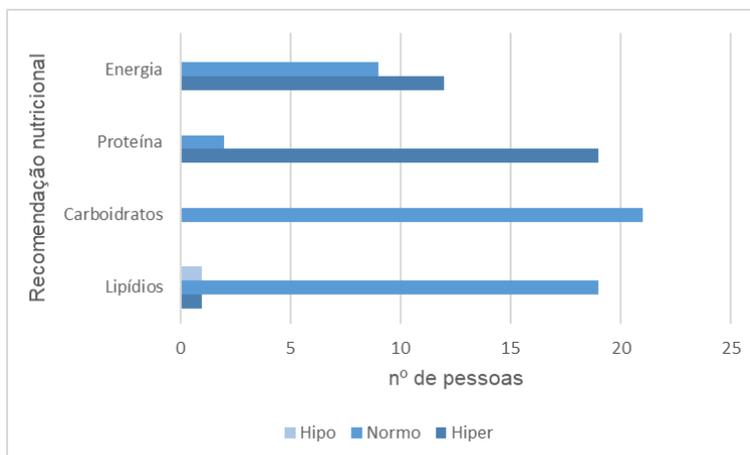
Com a finalidade de reverter as consequências e tratar a sarcopenia, são adotadas e indicadas distintas intervenções nutricionais (Silva et al., 2020). Considerando o público envolvido nessa pesquisa, 12 nutricionistas (57,1%), relataram que na sua conduta nutricional para a sarcopenia em idosos, recomendam uma dieta hipercalórica, os demais revelaram prescrever uma dieta normocalórica, como pode ser observado na Figura 4. Com isto, vale ressaltar que a não aplicação de conduta indicada pela literatura pode afetar ainda mais, o estado nutricional e clínico dos idosos, e conseqüentemente, ocasionar maiores prejuízos.

De acordo com Borrego et al. (2012), a população idosa está mais propensa à desnutrição energético-proteica, a qual relaciona-se com a elevação dos riscos de infecção e mortalidade. Neste contexto, Dantas et al. (2020) defendem que para o surgimento de efeitos positivos na saúde muscular, é fundamental que os nutrientes sejam fornecidos corretamente, como também, a quantidade de energia. Em termos gerais, a reduzida ingestão calórica é apontada como uma marcante razão para o progresso da sarcopenia, logo, a dieta rica em calorias torna-se fundamental para a reversão patológica (Ribeiro, 2019). Para Liguori et al. (2018) a intervenção nutricional para o tratamento deve ser com uma oferta energética de 24 a 36 kcal/kg/dia.

No que se refere à recomendação de macronutrientes, 19 nutricionistas (90,5%) relataram utilizar uma dieta hiperproteica como estratégia nutricional para o tratamento da sarcopenia em idosos (Figura 4). O consumo de proteína em altas quantidades está relacionado com uma menor redução de força e massa muscular, visto que a proteína possui papel essencial na construção, reparação e manutenção do músculo, possibilitando um efeito anabólico. Além disso, a ingestão

adequada desse macronutriente é extremamente importante para a sustentação corporal, um bom sistema imunológico e sobrevida. Para essa população é recomendado um aporte proteico maior, com utilização de taxas de 1,25 a 1,50g/kg/dia (Malafarina et al., 2012; Choi, 2019; França et al., 2020).

Figura 4 - Recomendação de energia e de macronutrientes.



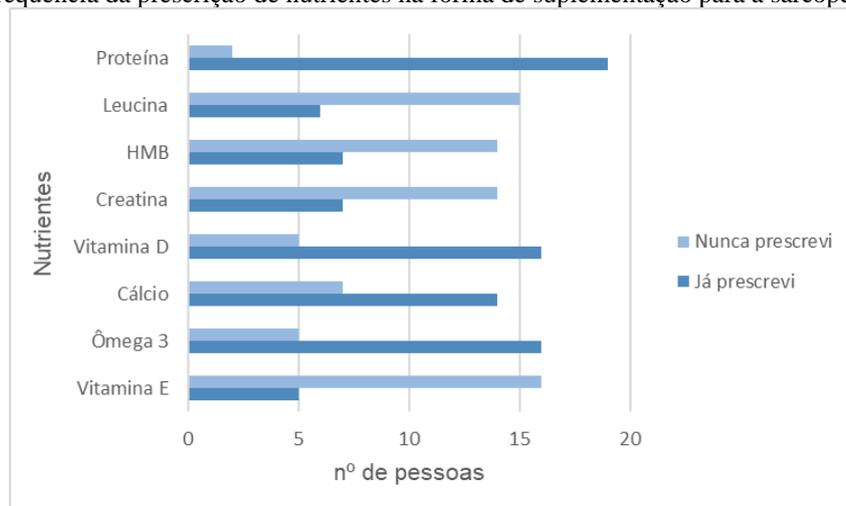
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto a recomendação de CHO e LIP, a grande maioria dos nutricionistas revelaram prescrever uma dieta normoglicídica e normolipídica, 100% e 90,5%, respectivamente. De acordo com Freitas et al. (2015), para um tratamento dietoterápico bem-sucedido deve ser realizada uma distribuição adequada de macronutrientes, uma vez que esta é essencial para a promoção da saúde, pois contribui para o aproveitamento dos carboidratos como fonte de energia para o corpo, impedindo que as proteínas sejam utilizadas para essa finalidade, e assim reduz o risco de déficit proteico, e, conseqüentemente, diminui a depleção muscular. Além disso, a oferta correta de macronutrientes, permite um apropriado aporte de lipídios. Estes, atuam como precursores de hormônios, como também, facilitam o transporte das vitaminas lipossolúveis (Silva, 2004). A recomendação de carboidratos deve ser de 45 a 65%, priorizando os complexos e com uma oferta lipídica de 20 a 35%, dando preferência aos insaturados (Mahan et al., 2013).

A alimentação adequada é um importante fator para prevenir e tratar a sarcopenia, entretanto, no envelhecimento há uma redução da ingestão alimentar, devido às próprias alterações dessa fase da vida, logo, uma das maneiras de alcançar a recomendação de nutrientes nos idosos e tratar a perda de massa muscular, é através da suplementação, a qual torna-se frequente e imprescindível (Alva et al., 2012; Souza et al., 2022). Na literatura há um maior destaque dos seguintes suplementos para pacientes sarcopênicos: proteína, vitamina D, cálcio, ômega 3, leucina, HMB, creatina e vitamina E.

Quando interrogados sobre a frequência com que prescrevem nutrientes como suplementos, 19 nutricionistas (90,5%), declararam que já prescreveram a proteína (Figura 5). Segundo Souza et al. (2021), um método bastante usado para o melhoramento do aporte de proteínas para a população idosa é a suplementação proteica com o soro do leite (*whey protein*), por ser digerida mais facilmente e pela sua qualidade nutricional, uma vez que possui elevada quantidade de aminoácidos essenciais. Para Moura et al. (2021), o emprego da *whey protein* na alimentação, colabora para um melhor desenvolvimento da composição muscular. Em um estudo realizado com 33 idosos, em que foram oferecidos, doses de 10, 20 e 35 gramas de proteína do soro do leite, foi constatado que o consumo de 35 gramas proporcionou uma maior absorção dos aminoácidos e conseqüentemente, o estímulo da síntese proteica (Pennings et al., 2012).

Figura 5 - Frequência da prescrição de nutrientes na forma de suplementação para a sarcopenia em idosos.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A vitamina D é um dos nutrientes fundamentais para os idosos, além de ser indispensável para a absorção do cálcio, e desta forma, para a saúde óssea. No entanto, com o envelhecimento, ocorre uma diminuição dos receptores de vitamina D, logo, a sua hipovitaminose torna-se bastante comum nesse período e está associada com a presença de perda óssea e de força muscular, as quais podem provocar quedas e fraturas, o que destaca a importância de, na grande maioria das vezes, suplementar esta vitamina. A maioria dos profissionais entrevistados referiu que já prescreveram a vitamina D para a sarcopenia na população idosa. A utilização desse nutriente como suplemento auxilia no tratamento da sarcopenia, pois permite uma maior preservação da massa e força muscular (Peruchi et al., 2017; Demoliner & Daltoé, 2021).

Outro nutriente importante neste contexto é o cálcio, este atua na contração muscular e contém propriedades que auxiliam a regenerar o sistema ósseo, porém a sua deficiência é muito frequente nos idosos, o que aumenta a propensão de quedas e fraturas, além de proporcionar o enfraquecimento muscular (Lima et al., 2019). Em relação ao cálcio, 14 nutricionistas (66,7%) relataram já terem prescrito esse mineral (Figura 5). A sua suplementação para o paciente idoso é comumente realizada pela maioria dos nutricionistas, para evitar maiores danos, e a mesma tem a sua recomendação de 1200 mg por dia (Cintra, 2019).

O ômega 3 é um ácido graxo poli-insaturado que possui efeito anti-inflamatório, portanto a sua suplementação pode diminuir a depleção de massa muscular e aprimorar a função física, a qual envolve-se com resistência e força (Peruchi et al., 2017). Como observado na Figura 5, 16 participantes (76,2%) já prescreveram o ômega 3, demonstrando ser um nutriente muito frequente em suas condutas dietoterápicas para a sarcopenia em idosos.

Já quanto a leucina, HMB, creatina e vitamina E, a maioria dos participantes relataram que nunca prescreveram a suplementação (Figura 5). A leucina é um aminoácido essencial, com papel fundamental na conservação muscular e que possui relação com o HMB, uma vez que, este é produzido através da metabolização da leucina (Zanchi et al., 2009; França et al., 2020). Na literatura o uso da leucina promove melhoras na proteção da massa muscular, em virtude dos seus atributos capazes de favorecer a síntese de proteínas, já que age na sinalização desta e impede a destruição proteica, dessa forma, é recomendado um consumo diário de 2 a 2,5 gramas desse nutriente (Bauer et al., 2013; França et al., 2020). E o HMB tem sido cada vez mais reconhecido como um potente auxiliador nutricional no combate à sarcopenia, pois dispõe de propriedades que evitam o catabolismo. As vantagens da sua utilização estão relacionadas com a elevação da força e da massa muscular quando associada à atividade física, e a sua ingestão como suplemento alimentar deve ser de 3 gramas ao dia para amenizar a perda da massa magra (Liguori et al., 2018; Souza, 2020).

Já a creatina, sabe-se que, a mesma armazena-se nos tecidos musculares e funciona como um estoque energético em atividades de maior intensidade, como no envelhecimento ocorre um declínio dos níveis desse nutriente, geralmente é necessário suplementá-lo. A creatina é considerada um suplemento dietético bastante eficiente para o tratamento da sarcopenia em idosos, por promover uma maior resistência. O seu uso juntamente com a prática de atividade física gera benefícios sob a força muscular e massa muscular. Estudos demonstram que a dose recomendada desse suplemento deve ser de 3 a 5 gramas por dia, ou 5 a 20 gramas por dia, esta última, por sua vez, deve ser realizada em um curto período. Além disso, deve haver a associação do consumo de carboidratos para facilitar a absorção (Liguori et al., 2018; Souza, 2020; Vieira & Salomón, 2021).

A sarcopenia está relacionada com processos inflamatórios, os quais impulsionam a degradação dos músculos. Diante disso, a vitamina E apresenta-se como necessária durante o tratamento dietoterápico para pacientes sarcopênicos, visto que, a mesma é considerada como um potente antioxidante. Dessa forma, auxilia na redução do estresse oxidativo, e consequentemente, na diminuição da perda de massa muscular (Leite et al., 2012; Khor et al., 2014). Como observado, poucos nutricionistas utilizam a vitamina E como suplemento, contudo, é importante que a recomendação dessa vitamina seja atingida através da alimentação, para evitar carências. Conforme Abe-Matsumoto et al. (2015), suplementos de vitaminas e minerais são aconselhados para indivíduos que tenham ingestão alimentar insuficiente, e que precisam suplementar como forma de complemento.

Por conta das alterações físicas e metabólicas que acontecem no envelhecimento, as quais impactam no consumo alimentar, há uma maior necessidade da população idosa de realizar um acompanhamento nutricional. Esse por sua vez, configura-se como primordial a esses indivíduos, uma vez que, é através das intervenções nutricionais que há uma melhor oferta de nutrientes, garantia de um bom estado nutricional, redução das consequências sarcopênicas e do risco de mortalidade (Ferreira et al, 2020; Higuchi et al., 2022). Todavia, mesmo com o impacto do cuidado nutricional sobre a condição clínica e qualidade de vida do idoso com sarcopenia, existem poucas pesquisas que esclareçam as recomendações nutricionais para este grupo e poucos profissionais especializados nesta área, o que impactou no número de nutricionistas que responderam à pesquisa.

4. Considerações Finais

As intervenções nutricionais aplicadas pelos nutricionistas do estudo, em sua maioria, foram de uma prescrição hipercalórica, hiperproteica, normoglicídica e normolipídica, com uma maior predominância do uso de suplementos de proteína, cálcio, vitamina D e ômega 3, condutas estas, que se confirmam eficazes na melhoria da massa muscular e da força muscular.

Contudo, é importante salientar que a temática ainda é escassa, podendo assim, justificar a pequena amostra dessa pesquisa. Por essa razão, é de extrema relevância maiores estudos nessa área, a fim de preencher lacunas e demonstrar a importância das intervenções nutricionais no tratamento da sarcopenia e na qualidade de vida dos idosos. Assim, enfatiza-se a necessidade de mais cursos e especializações nesse âmbito da nutrição, com o intuito de disseminar o tema e de aperfeiçoar os profissionais para que atuem com uma melhor assistência dietoterápica para essa população.

Referências

- Abe-Matsumoto, L. T., Sampaio, G. R., & Bastos, D. H. M. (2015). Suplementos vitamínicos e/ou minerais: regulamentação, consumo e implicações à saúde. *Cad. Saúde Pública*, 31(7): 1371-1380.
- Alva, M. C. V., Camacho, M. E. I., & Delgadillo-Velázquez, J. (2012). Salud muscular y prevención de sarcopenia: el efecto de la proteína, leucina y β -hidroxi- β -metilbutirato. *Rev. Metab. Ósseo y Min*, 10(2): 98-102.
- Barros, C. R. S. (2019). Estado nutricional e sarcopenia no doente com infecção VIH/SIDA. Monografia. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto.

- Bauer, J., Biolo, G., Cederholm, T., Cesari, M., Cruz-Jentoft, A. J., Morley, J. E., Phillips, S., Sieber, C., Stehle, P., Teta, D., Visvanathan, R., Volpi, E. & Boirie, Y. (2013). Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE study group. *American Medical Directors Association*, 14(8).
- Bessa, L. B. R. S., & Barros, N. V. (2009). Impacto da sarcopenia na funcionalidade de idosos. Monografia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Borrego, C. C. H., Lopes, H. C. B., Soares, M. R., Barros, V. D. & Frangella, V. S. (2012). Causas da má nutrição, sarcopenia e fragilidade em idosos. *Rev. Assoc. Bras. Nutr.*, 4(5).
- Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Recuperado de: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>.
- Brasil. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Recuperado de: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>.
- Brito, F. R. S. S. (2015). Os nutricionistas do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) do município do Rio de Janeiro: perfil, formação e prática profissional. Dissertação (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro.
- Carvalho, M. P. (2018). Sarcopenia no doente idoso hospitalizado. Dissertação (Mestrado em Medicina). Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Conselho Federal De Nutricionistas (CFN). (2016). Perfil das (os) nutricionistas no Brasil. Brasília, DF.
- Choi, R. M. H. L. (2019). Intervenções nutricionais relacionadas à redução do risco e ao tratamento da sarcopenia. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Cintra, J. S. (2019). A importância da suplementação de cálcio e vitamina D para a saúde óssea, com foco na prevenção e tratamento da osteoporose. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Confortin, S. C., Ono, L. M., Barbosa, A. R. & d'Orsi, E. (2018). Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores econômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. *Cad. Saúde Pública*, 34(12).
- Costa, C. M. M., Chagas, H. M. A., Matsukura, T. S., Vieira, G. I., Marqueze, E. C., López, C. G., Ghelardi, I. R., Lefèvre, A. & Lefèvre, F. (2014). Contribuições da pós-graduação na área da saúde para a formação profissional: relato de experiência. *Saúde Soc.*, 23(4): 1471-1481.
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., & Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1): 16-31.
- Dantas, P. R. A., Silva, C. R. C., Castro, F. M. A. & Oliveira, N. F. S. (2020). A sarcopenia em idosos e sua relação com o diabetes mellitus. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, 2020, Campina Grande. Anais, Campina Grande: Realize Editora.
- Demoliner, F., & Daltoé, L. (2021). Importância da nutrição na prevenção e tratamento da sarcopenia em idosos. *Rev. Perspectiva: Ciência e Saúde*, 6(1): 67-74.
- Domingos, J. M. S., Santos, E. M. B., Navarro, A. A., Santos, L. B. P. & Alvarenga, J. P. O. (2019). A importância da interdisciplinaridade em uma equipe multiprofissional para um cuidado integral ao idoso: relato de experiência. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, 2019, Campina Grande. Anais, Campina Grande: Realize Editora.
- Duarte, A., Marques, A. R., Sallet, E., H., B. & Colpo, E. (2016). Risco nutricional em pacientes hospitalizados durante o período de internação. *Nutr. clín. diet. hosp.*, 36(3): 146-152.
- Ferreira, L. F., Silva, C. M. & Paiva, A. C. (2020). Importância da avaliação do estado nutricional de idosos. *Braz. J. Hea. Rev.*, 3(5): 14712-14720.
- França, A. F. O. et al. (2020). Suplementação de leucina e proteína isolada do soro do leite na diminuição da sarcopenia em idosos: uma revisão. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Centro Universitário Tabosa de Almeida.
- Freitas, A. F., Prado, M. A., Cação, J. C., Beretta, D. & Albertini, S. (2015). Sarcopenia e estado nutricional de idosos: uma revisão da literatura. *Arq. Ciênc. Saúde*, 22(1).
- Higuchi, C. K. S., Stuchi, J. A., Ribeiro, R. C. H. M., Silva, T. P. P., Martin, D. F., Machado, M. N. & Albertini, S. (2022). Suspeita de sarcopenia, estado nutricional e desfecho clínico de pacientes cardíacos hospitalizados. *Research, Society and Development*, 11(3).
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). Censos 2021. Idosos indicam caminhos para uma melhor idade. Recuperado de: <<https://censo2021.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade.html>>.
- Khor, S. C., Karim, N. A., Ngah, W. Z. W., Yusof, Y. A. M. & Makpol, S. (2014). Vitamin E in Sarcopenia: Current Evidences on Its Role in Prevention and Treatment. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1-16.
- Leite, L. E. A., Resende, T. L., Nogueira, G. M., Cruz, I. B. M., Schneider, R. H. & Gottlieb, M. G. V. (2012). Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 15(2): 365-380.
- Liguori, I., Russo, G., Aran, L., Bulli, G., Curcio, F., Della-Morte, D., Gargiulo, G., Testa, G., Cacciatore, F., Bonaduce, D. & Abete, P. (2018). Sarcopenia: assessment of disease burden and strategies to improve outcomes. *Clinical Interventions in Aging*, 13(2): 913-927.

- Lima, E. F. C., Formiga, L. M. F., Silva, D. M. C., Feitosa, L. M. H., Araújo, A. K. S. & Leal, S. R. (2019). Ingestão alimentar de cálcio e vitamina D em idosos. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 87(25).
- Loureiro, M. H. V. S. (2019). Influência do exercício físico e da nutrição na sarcopenia. 2019. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. (2013). Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia. (13a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Malafarina, V., Uriz-Otano, F., Iniesta, R. & Gil-Guerrero, L. (2012). Sarcopenia in the elderly: Diagnosis, physiopathology and treatment. *Maturitas*, 71(2): 109-114.
- Moura, G. V. et al. (2021). Uso de suplementos alimentares no manejo nutricional em idosos com sarcopenia. *Rev. Saúde.Com*, 17(3): 2355-2362.
- Oliveira, A. S. (2015). Envelhecimento populacional e o surgimento de novas demandas de políticas públicas em Viana/ES. Dissertação (Pós-Graduação em Geografia). Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.
- Oliveira, N. C., Miraglia, F., Tadini, F. S. M. & Filippin, L. I. (2020). Sarcopenia e estado nutricional de idosos residentes em uma comunidade do Sul do Brasil. *Estud. interdiscipl. envelhec.*, 25(2): 21-36.
- Patino-Hernandez, D., Borda, M. G. & Sanabria, L. C. V. (2016). Disfagia sarcopênica. *Rev Col Gastroenterol*, 31(4): 418-423.
- Pennings, B., Groen, B., Lange, A., Gijzen, A. P., Zorenc, A. H., Senden, J. M. G. & van Loon, L. J. C. (2012). Amino acid absorption and subsequent muscle protein accretion following graded intakes of whey protein in elderly men. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 302(8).
- Peruchi, R. F. P., Ruiz, K., Marques, S. A. & Moreira, L. F. (2017). Suplementação nutricional em idosos (aminoácidos, proteínas, pufas, vitamina D e zinco) com ênfase em sarcopenia: uma revisão sistemática. *Uningá Review Journal*, 30(3): 61-69.
- Pinto, M. S., & Silva, J. A. (2012). Perfil do nutricionista clínico e sua atuação em consultórios na cidade de Fortaleza – Ceará. *Rev Bras Promoç Saúde*, 25(2): 62-69.
- Ribeiro, L. E. G. G. T. (2019). Adequação energético-proteica em idosos com sarcopenia: resultados do International Mobility In Aging Study – IMIAS. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Rodrigues, S. C. (2015). Identidade profissional e nível de satisfação no trabalho de nutricionistas. Monografia. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília.
- Rosa, S. D., & Lopes, R. E. (2010). Residência multiprofissional em saúde e pós-graduação lato sensu no Brasil: apontamentos históricos. *Trab. Educ. Saúde*, 7(3): 479-498.
- Santana, T. C. M., & Ruiz-Moreno, L. (2012). Formação do nutricionista atuante no Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Nutrire*, 37(2): 183-198.
- Silva, J. A. (2004). Lipídios energéticos e eficiência energética. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Silva, L. G. (2019). A fisiopatologia da sarcopenia e a sua associação com o envelhecimento. 2019. Dissertação (Mestrado em Medicina). Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Silva, R. F. (2019). Rastreamento da sarcopenia em idosos na atenção primária: saberes e práticas do enfermeiro. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Piauí, Teresina.
- Silva, G. F., Oliveira, L. V., Rolim, A. C. P., Santos, N. R., Araújo, L. C., Braga, V. A. L. & Coura, A. G. L. (2020). Intervenção nutricional com ênfase na suplementação de vitamina D, proteína do soro do leite e aminoácidos essenciais na melhora da saúde muscular em idosos sarcopênicos: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3): 11926-11937.
- Souza, R. C. S., Garcia, D. M., Sanches, M. B., Gallo, A. M. A., Martins, C. P. B. & Siqueira, I. L. C. P. (2013). Conhecimento da equipe de enfermagem sobre avaliação comportamental de dor em paciente crítico. *Rev. Gaúcha Enferm.*, 34(3): 55-63.
- Souza, A. A. L., Néri, E. D. R., Gomes, G. C., Lopes, E. M., Fonteles, M. M. F., Meira, A. S. & Vasconcelos, H. B. S. (2019). Avaliação do autoconhecimento da equipe médica, de enfermagem e farmácia sobre medicamentos potencialmente perigosos. *Rev. Med. UFC*, 59(1): 21-29.
- Souza, C. G. (2020). Tratamento medicamentoso da sarcopenia. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 56(4): 425-431.
- Souza, E. B., Marfori, T. G., & Gomes, D. V. (2021). Consumo da Whey Protein na prevenção e no tratamento da sarcopenia em idosos. *Jornal de Investigação Médica*, 2(2).
- Souza, C. A., Santos, R. P., Pinto, V. S., Gomes, D. V. & Souza, E. B. (2022). A importância da alimentação e da suplementação nutricional na prevenção e no tratamento da sarcopenia. *Jornal de Investigação Médica*, 3(1).
- Trindade, N. R., Santana, P. O., & Pinho, L. (2016). Qualidade de vida dos nutricionistas do norte de Minas Gerais. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, 7(2): 17-23.
- Vaz, T. L., Tagliapietra, B. L., Schuch, N. J., Blasi, T. C. & Margutti, K. M. M. (2016). Consumo de proteínas e sua relação com a sarcopenia em idosos. *Disciplinarum Scientia*, 17(1): 41-51.
- Vieira, M. O., & Salomón, A. L. R. (2021). O uso da suplementação hiperproteica e creatina em pacientes idosos paliativos na cognição, funcionalidade e sarcopenia. *Saúde Coletiva*, 11(65).
- Zanchi, N. E., Nicastro, H.; Lira, F. S.; Rosa, J. C.; Costa, A. S.; Lancha Junior, A. H. (2009). Suplementação de Leucina: Nova Estratégia Anti-atrôfica. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 8(1).