

Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física**Risks and benefits in the use of nutritional supplements in physical activity**

DOI:10.34117/bjdv6n12-245

Recebimento dos originais:09/11/2020

Aceitação para publicação:10/12/2020

Ana Caroliny Guedes Da Silva

Formação Acadêmica Bacharel Em Farmacia Generealista

Instituição : Universidade Uninilton Lins

Endereço Completo : Rua Santa Rita N 300 Cidade De Deus Manaus Am

E-mail: karol.neoqeav@hotmail.com

Omero Martins Rodrigues Junior

Graduação em farmacia, pós grado em decência superior

Instituição de atuação Universidade Uninilton Lins

Endereço :Av: professor Nilton Lins S N parque das Laranjeiras

E-mail: omeromartins.farma@gmail.com

RESUMO

Diariamente cresce o número de pessoas que buscam as academias preocupadas com a estética. Estas pessoas são, em geral, indivíduos com alto nível de escolaridade e com recursos para a prática de atividades físicas e para uma alimentação saudável. O presente trabalho tem como objetivo identificar os riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. A metodologia aplicada para seu desenvolvimento foi de uma revisão bibliográfica. A coleta de dados foi nos portais de artigos nas seguintes plataformas: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Portal regional da BVS (Virtual Health Library). Portanto, percebe-se que a utilização de suplementos alimentares vem sendo realizada na sua maioria de maneira errônea, pois mantendo uma alimentação balanceada e nos horários apropriados, é possível obter todos os nutrientes necessários para atender as necessidades do organismo. Por fim, há que se reconhecer que o profissional farmacêutico pode contribuir com o uso racional desses produtos, uma vez que eles são comercializados também nas farmácias e drogarias onde esse profissional é responsável técnico.

Palavras-chave: Alimentação, Atenção farmacêutica, Consumo de Suplemento Alimentar, Desempenho físico, Suplemento Alimentar.

ABSTRACT

The number of people who seek out academies concerned with aesthetics is growing daily. These people are, in general, individuals with a high level of education and with resources for the practice of physical activities and for a healthy diet. The present work aims to identify the risks and benefits in the use of nutritional supplements in physical activity. The methodology applied for its development was a bibliographic review. Data collection was carried out on article portals on the following platforms: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), VHL Regional Portal (Virtual Health Library). Therefore, it is clear that the use of

food supplements has been mostly carried out in an erroneous way, since by maintaining a balanced diet and at the appropriate times, it is possible to obtain all the necessary nutrients to meet the needs of the organism. recognize that the pharmaceutical professional can contribute to the rational use of these products, since they are also sold in pharmacies and drugstores where this professional is technically responsible.

Keywords: Food, Pharmaceutical attention, Consumption of Food Supplement, Physical performance, Food Supplement.

1 INTRODUÇÃO

No atual mundo globalizado, marcado pela influência da mídia na sociedade, o número de pessoas que buscam pesquisas relacionadas à estética vem crescendo exponencialmente. Portanto, de um modo geral, indivíduos com alto nível de escolaridade e recursos financeiros podem custear a prática de exercícios físicos e relacionados à alimentação saudável, na maioria das vezes possuem informações sobre nutrição e exercícios físicos (RODRIGUES, 2017).

Nesse contexto, durante a última década, a prática de atividades físicas tornou-se um hábito, aderido por boa parte da população, elevando assim a busca por centro de treinamento e academias. Simultaneamente, a comercialização dos suplementos alimentares, teve um crescimento, seja devido à busca por melhor estética ou para obtenção de um melhor desempenho físico (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Dessa forma, a suplementação é um mecanismo muito empregado por praticantes de exercícios físicos, acima de tudo, por aqueles que querem praticar atividades de alta intensidade. Porém, existem diversos fatores que podem contribuir para a adesão da prática da suplementação (ALMEIDA *et al.*, 2018).

Os suplementos alimentares são produtos com o objetivo de complementar a dieta, contendo na sua estruturação diversas vitaminas, minerais, produtos herbais, aminoácidos, enzimas e metabólitos. Os produtos podem ser encontrados em diversas formas: comprimidos, cápsulas, cápsulas de gel, pós ou líquidos. Assim os suplementos alimentares são categorizados para aumentar a massa muscular, perda de peso corporal ou melhora do desempenho (NABUCO *et al.*, 2016).

Alimentação adequada é fator determinante à qualidade de vida e melhora do desempenho físico. A falta de conhecimento sobre os Suplementos alimentares associados à prescrição por profissionais não habilitados, auto prescrição ou indicação de amigos são fatores preocupantes que constituem risco à saúde do indivíduo (PRADO *et al.*, 2018). Neste contexto, apresentamos a seguinte problemática: Quais os riscos e benefícios do uso de suplementos alimentares na atividade física?

Tem se observado o uso abusivo de suplementos alimentares com finalidade ergogênica e estética por praticantes de atividades físicas, atletas ou não que frequentam academias de ginástica.

Porém, a indicação do suplemento é feita muitas vezes por pessoas que não tem o conhecimento necessário (SANTOS; FARIAS, 2017).

A necessidade de acelerar o entendimento sobre os motivos que levam ao consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividade física são diversos, mas podendo destacar os objetivos de ganho de massa muscular, aumento de energia e melhoria no desempenho, razão esta que poderia justificar o uso de aminoácidos e produtos proteicos como os suplementos utilizados (SILVA *et al.*, 2017).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Apresentar os conceitos de suplementos nutricionais;
- Conhecer a utilização racional da suplementação alimentar;
- Apresentar os danos dos suplementos alimentares.

3 METODOLOGIA

Artigo trata-se de uma revisão bibliográfica, a partir da revisão da área do conhecimento. Segundo Oliveira (2011) afirma que a pesquisa bibliográfica é uma modalidade de pesquisa desenvolvida a partir de documentos de domínio científico tais como livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos, tese e dissertações.

A coleta de dados foi nos portais de artigos nas seguintes plataformas: Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (*Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde*), Portal regional da BVS (*Virtual Health Library*).

Os critérios de inclusão que foram utilizados são: Artigos de 2015 a 2020; artigos completos, artigos que estejam de acordo com os descritores de busca e artigos em inglês e português.

Os critérios de exclusão utilizados são: Artigos com data anterior de 5 anos, artigos incompletos, artigos que não estejam de acordo com os descritores, artigos que não estejam em inglês e português.

Os descritores que foram utilizados são: Suplemento Alimentar. Alimentação. Consumo de Suplemento Alimentar.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 CONCEITO E LEGISLAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

A utilização de suplementos alimentares consiste em uma estratégia na busca pelo aprimoramento do desempenho corporal. Nesse sentido, observa-se que praticantes de musculação buscam cada vez mais esse recurso com o objetivo de obterem melhores resultados em curtos períodos de tempo (SANTOS; PEREIRA, 2017).

Os suplementos alimentares são alimentos orais concebidos para suplementar certas deficiências dietéticas e também contribuir para o desenvolvimento pessoal e funções físicas. Eles podem ser compostos de vitaminas, minerais, produtos à base de plantas, extratos de tecidos, proteínas e aminoácidos ou qualquer combinação desses elementos (SANTOS *et al.*, 2019).

Geralmente, os suplementos alimentares são vendidos no mercado como alérgenos, que possuem propriedades que podem melhorar ou até mesmo melhorar as funções corporais. A maior parte do conteúdo é mostrado aos consumidores para obter resultados mais rápidos nos esportes (DE SOUZA *et al.*, 2020).

De acordo com esse conceito, substâncias como essa podem melhorar ou aumentar a capacidade de trabalho de indivíduos saudáveis, o que em alguns casos pode ser considerado como uma promessa falsa, que será discutida posteriormente neste trabalho. Nenhum aumento no consumo de suplementos dietéticos foi observado. Além disso, quando o alvo são os atletas, devido ao grande número de pesquisas por essas substâncias, eles devem ser mais educados, o que obviamente carece de informações e monitoramento sobre o uso correto dos suplementos (DA SILVA *et al.*, 2020).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor do Ministério da Justiça afirmaram claramente que os suplementos vitamínicos e / ou minerais são substâncias compostas apenas por vitaminas e / ou nutrientes minerais e podem complementar a dieta diária. Dieta de pessoas saudáveis, se a ingestão de alimentos for insuficiente ou se precisarem de alguns suplementos na dieta (BRASIL, 2013).

Com relação às importações, a regulamentação sanitária brasileira permite que os indivíduos importem suplementos alimentares para consumo próprio, mesmo que esses produtos não sejam regulamentados pela ANVISA. No entanto, esses suplementos não podem ser importados para fins de revenda ou comércio, nem podem conter substâncias sujeitas a controles especiais ou prescrições não aprovadas pelo país (BRASIL, 2013).

A Portaria Nº 222, de 24 de março de 1998 do Ministério da Saúde através da Secretaria de Vigilância Sanitária formulou normas técnicas sobre alimentação para pessoas que praticam exercícios

físicos. O regulamento visa fornecer orientações e outras obrigações mínimas para garantir a saúde dos produtos utilizados pelos consumidores (CARVALHO; DE SOUZA, 2015).

Os suplementos alimentares produzidos maioritariamente fora do território nacional podem conter ingredientes não seguros para o consumo, como alimentos ou substâncias com propriedades terapêuticas. Na literatura científica, o uso dessas substâncias está associado a graves danos à saúde do consumidor, tais como: dependência, toxicidade hepática, disfunção metabólica, alterações neurológicas, insuficiência renal, alterações cardíacas e até morte (MOLIN *et al.*, 2019).

Devemos primeiro descobrir quais produtos são vendidos como suplementos e quais são direcionados a praticantes de esportes e, em seguida, avaliar sua aplicabilidade, legislação e efeitos fisiológicos apropriados. Só então, e com esses dados, será possível analisar os riscos e benefícios enfrentados pelos potenciais consumidores (CRIVELIN *et al.* 2018).

4.2 USO RACIONAL DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES

O consumo em alta quantidade de whey, creatina e maltodextrina já se tornou uma realidade, inclusive no Brasil. A escassez de pesquisas sobre o consumo e os prós e contras desse suplemento possibilita a disseminação dessa prática entre os praticantes de exercícios físicos. (NEVES *et al.*, 2017).

O mundo do esporte está repleto de produtos que prometem prolongar a resistência, melhorar a recuperação, reduzir a gordura corporal, aumentar a massa muscular, minimizar o risco de doenças ou promover alguma outra característica que melhore o desempenho esportivo (POSSEBON; OLIVEIRA, 2016).

Cada vez mais o número de frequentadores nas academias para suas diversas opções de atividades como musculação, ginástica, natação, pilates e lutas, vem aumentando, tanto pelo fato da saúde devido à elevação dos casos de sedentarismo e das doenças cardiovasculares, quanto da estética (DE LIMA *et al.*, 2019).

O uso de suplementos alimentares como forma de melhora da performance associada a busca de corpos estéticos tem levado a população a usar de forma abusiva substâncias que possam potencializar no menor espaço de tempo possível os seus desejos (RIBEIRA, 2020).

Para Becker *et al* (2016) afirma que as academias, quadras esportivas, praças onde ocorrem aulas de corrida, treinamento funcional ou outras atividades físicas fala-se muito de suplementos alimentares. Mas engana-se que pensa que os suplementos alimentares são totalmente inofensivos. A nutrição é uma importante ferramenta dentro da prática desportiva, pois, quando bem orientada, pode reduzir a fadiga, permitindo que o atleta treine durante mais tempo ou que se recupere melhor entre os treinos.

No entendimento de Possebon e Oliveira (2016) citaram que o uso de suplementos desempenha um papel importante entre os praticantes de atividade física, principalmente os atletas, no sentido de manter a saúde e a forma física, aumentar a força e a massa muscular e melhorar a desempenho.

Para Silva (2017) relata que as evidências médicas sugerem que os suplementos dietéticos podem ser benéficos para um pequeno grupo de pessoas, incluindo atletas competitivos, cuja dieta não é balanceada. Nestes casos, comprovadas as deficiências nutricionais, significa aumentar sua ingestão por meio de alimentos comuns ou suplementos.

Além do treinamento físico, os esportistas buscam outros recursos no propósito de alcançar mais rapidamente os padrões estéticos desejados, para este grupo vem tornando-se cada vez mais adepto ao uso de suplementos nutricionais, o que abre espaço para a utilização indevida dos mesmos, podendo traduzir-se em riscos para a saúde (BOTELHO *et al.*, 2019).

Atualmente, independentemente das questões socioeconômicas busca a prática do exercício físico, essa busca é norteadada por algumas razões, entre elas: melhoras qualidade de vida, saúde e condicionamento físico, com finalidade estética ou ainda melhoria de desempenho (BORGES *et al.*, 2016).

Os principais objetivos são a melhoria da estética, ganho e definição de massa muscular e perda de peso, sendo os exercícios mais procurados os aeróbicos, ginástica localizada, e em particular, a procura pela musculação, uma vez que proporciona hipertrofia muscular, emagrecimento e aumento da resistência física (FRADE *et al.*, 2016).

A suplementação pode agir para beneficiar pessoas praticantes musculação e os atletas onde a demanda alimentar é superior, entretanto a ciência alimentar e a medicina esportiva têm conhecimento dos benefícios e malefícios trazidos com o uso de suplementos não apenas para atletas mais também para pessoas que praticam exercícios físicos regularmente. Porém, estão sendo essenciais para aqueles que aspiram vencer competições, pois os suplementos estão cada vez mais provando serem importantes para que os atletas aumentem o seu desempenho (JÚNIOR, 2019).

Nestas perspectivas, os suplementos alimentares são substâncias usadas para adicionar nutrientes à sua dieta ou diminuir o risco de problemas de saúde. Os suplementos alimentares vêm na forma de comprimidos, cápsulas, pós, tabletes de gel, extratos ou líquidos. Eles podem conter vitaminas, minerais, fibras, aminoácidos, ervas ou outras plantas ou enzimas. OS ingredientes dos suplementos alimentares são adicionados aos alimentos, incluindo bebidas (AMARAL, 2017).

Suplementos usados isoladamente ou em combinação podem causar danos aos consumidores, agravar problemas de saúde e até causar outros riscos. Os danos mais comuns com exercícios complementares são doenças renais, hepáticas, cardiovasculares e endócrinas (CHAGAS *et al.*, 2016).

Nestas mesmas perspectivas, a impaciência em esperar os resultados com a prática dos exercícios físicos associado a alimentação, faz com que muitos indivíduos busquem outros meios para alcançar os resultados esperados, como, por exemplo, o uso de suplementos nutricionais (SILVA; SOUZA, 2016).

O uso de suplementos alimentares é indicado para quem sofre de déficit nutricional, ou para ser consumido por quem não sofre desse mal, os suplementos acabam provocando uma sobrecarga dos órgãos responsáveis pelo metabolismo, como fígado e rins, podendo provocar doenças e a falência desses órgãos, dependendo da quantidade utilizada (FERREIRA *et al.*, 2015).

Portanto a prescrição da dieta deve ser realizada pelo nutricionista, único profissional capaz de avaliar com precisão as reais necessidades nutricionais de uma pessoa, o que é corroborado pela legislação de regência. Em princípio, a Lei Federal nº 8234/91, que regulamenta a profissão de nutricionista, em seu artigo 4º, inciso VII atribui, também, aos nutricionistas as seguintes atividades, desde que relacionadas com alimentação e nutrição humanas, a prescrição de suplementos nutricionais, necessários à complementação da dieta (KARKLE, 2015).

4.3 OS DANOS CAUSADOS PELO USO IRRACIONAL DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Quadro 1: órgão afetado conforme a substância.

AUTOR	Suplemento	Dano hepático	Dano Renal
Gulano <i>et al.</i>	Creatina	não	sim
Terada <i>et al.</i>	Whey protein	sim	sim
Leite e Lombardi	Maltodextrina	sim	sim

Fonte: Próprio autor, 2020.

De acordo com literatura os danos mais evidentes, estão relacionados aos órgãos e fígado, conforme apresentado no quadro 1. Como podemos observar as substâncias creatina, *whey protein* e *maltodextrina* apresentam danos nos rins, enquanto a *whey protein* e *maltodextrina* causa também danos hepáticos nos seus consumidores.

Segundo Gulano *et al.*, (2008) apesar da existência de inúmeros relatos de caso na literatura indicando que a creatina possa prejudicar a função renal, não há evidências sustentáveis de que essa substância possa apresentar riscos a homens saudáveis.

Nos estudos de Terada *et al* (2012) ingestão de proteína do soro do leite, após exercícios com pesos, atividade mais eficiente para o ganho de massa muscular, no entanto o efeitos deletérios relacionados ao consumo do suplemento protéico em doses superiores à recomendação, como os problemas hepáticos e renais, além da contaminação por esteróides sem indicação nos rótulos.

De acordo com Leite e Rombaldi (2015) diz que o treinamento anaeróbio de alta intensidade proporcionou elevações em vários parâmetros de função renal, como, por exemplo, ácido úrico e creatinina, e também redução no conteúdo de glicogênio renal. Essas alterações metabólicas devem ser consideradas importantes como uma resposta renal a esse padrão de esforço físico e devem ser mais bem estudadas pelos fisiologistas do exercício. Por outro lado, a suplementação crônica com maltodextrina possibilitou uma importante elevação no conteúdo de glicogênio renal após exercício aeróbio contínuo em carga de EEML e poupou os estoques endógenos de carboidratos desse tecido.

A busca por melhores resultados no desempenho físico tem levado muitas pessoas a consumir cada vez mais suplementos nutricionais. De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Nutrição (CFN), suplementos nutricionais são alimentos que servem para complementar a dieta de uma pessoa saudável com calorias e nutrientes quando a ingestão diária com alimentação não é suficiente (SANTOS; FARIAS, 2017).

De acordo com Fonseca *et al.*, (2018) a utilização desordenada de suplementos dietéticos dá-se principalmente, pelo pouco conhecimento, com o uso de forma abusiva e incorreta de suplementos pode acarretar consequências negativas. Assim sendo, a utilização do suplemento é indicada exclusivamente em casos específicos, ressalta-se ainda, que a prescrição sempre deve ser feita, impreterivelmente, por um profissional habilitado.

Para Carvalho *et al.*, (2018) os efeitos de uso inadequado sem uma acompanhamento é chamado de efeito silencioso, que acarreta em algumas doenças geradas no organismo e que é maquiado pela beleza do corpo estético, o uso de recursos ergogênicos, é importante o acompanhamento pelo profissional de nutrição, tanto no sentido de evitar riscos quanto para potencializar resultados educando a indivíduo para uso adequado.

De acordo com Maximiano e Santos (2017) os suplementos alimentares são produtos para atletas, pois possuem a finalidade de suprir as necessidades nutricionais dos praticantes que buscam promoção de saúde, recreação ou estética.

Portanto o papel do farmacêutico é aconselhar sobre as opções disponíveis, informar sobre as condições de utilização e de administração, sobre as circunstâncias em que deve ser consultado o

médico, bem como proceder, ou não, à dispensa do SA se achar que a sua administração não é segura ou necessária (VENDA, 2019).

Vale ressaltar o papel do farmacêutico nas prescrições existem algumas leis, regulamentos e regulamentações que podem garantir a prescrição do medicamento (PF). Assim como a Resolução PF nº 586/2013, a resolução é afetada por normas de saúde e fatores morais. Supervisão. Nas resoluções CFF 585/13 e 586/13, elas permitem a prática clínica e permitem que certos tipos de produtos sejam prescritos para prevenir doenças, restaurar a saúde, otimizar a saúde física e mental, suplementar medicamentos e melhorar os benefícios disponíveis em farmácias comunitárias, farmácias e Outras instituições médicas oferecem qualidade de vida e atendimento clínico aos pacientes (LIMA, 2019).

Nesse caso, possui prescrição de medicamentos em suplementos alimentares e outras categorias de alimentos em farmácias comunitárias e instituições de saúde (inclusive o Sistema Único de Saneamento (SUS)), portanto, tem como objetivo promover o acesso da população aos suplementos alimentares das seguintes formas : Segurança e qualidade; reduzir a assimetria de informação severa, promover o controle e gestão sanitária desses produtos e, finalmente, eliminar obstáculos desnecessários na comercialização. Visto que as farmácias comunitárias são consideradas instituições de saúde de acordo com a Lei Federal nº 13.021 de 2014, os farmacêuticos responsáveis distribuem esses produtos e incentivam o uso razoável (CARVALHO, 2020).

Com a assistência, o farmacêutico deve garantir tratamento e promoção global, proteção e reabilitação das pessoas que precisam de cuidados (seja em locais públicos ou privados), não apenas para prescrever suplementos alimentares, mas também para prescrever alimentos para fins especiais (ALMEIDA, 2016).

5 CONCLUSÃO

De acordo com a bibliografia revisada foi possível constatar que os problemas relacionados ao uso dos suplementos alimentares, e por se tratarem de produtos de venda livre tendem a alcançar uma quantidade grande da população, no entanto o seu uso racional ou seu uso com acompanhamento profissional é nulo devido as tentativa de maximizarem os resultados em menor período de tempo, acabam de utilizar os suplementos alimentares de forma abusiva.

Portanto, percebe-se que a utilização de suplementos alimentares vem sendo realizada na sua maioria de maneira errônea, pois mantendo uma alimentação balanceada e nos horários apropriados, é possível obter todos os nutrientes necessários para atender as necessidades do organismo. O consumo de suplementos deve ser realizado sob orientação profissional adequada, afim de que se tenha controle dos efeitos e dosagens consumidas, visando evitar problemas de saúde futuros.

Por fim, há que se reconhecer que o profissional farmacêutico pode contribuir com o uso racional desses produtos, uma vez que eles são comercializados também nas farmácias e drogarias onde esse profissional é responsável técnico.

AGRADECIMENTO

Começo agradecendo primeiramente a Deus por minha vida e por me fortalecer cada dia para conseguir chegar onde eu cheguei.

Agradeço ao meu pai, minha mãe que está no céu que sempre torceu por mim, ao meu esposo por acreditar em mim e sempre me apoiar um especial agradecimento ao meu orientador professor Omero Martins sempre presente a me auxiliar durante todo o tempo do trabalho, obrigada!

Gratidão essa e a palavra

A meu pai pela presença constante e pelas lições de caráter e determinação e ao meu esposo Josias pelas demonstrações de confiança, e respeito.

Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nós deixam sós. deixam um pouco de si ,levam um pouco de nós "

Antoine de Saint-Exupery.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. Papel do farmacêutico na detecção/informação das interações entre plantas e medicamentos usados na hipertensão e dislipidemia. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas), Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, 2016

ALMEIDA, I.V.A.; RIBEIRO, M.C.O.; FREITAS, R. Uso de suplementos alimentares e fatores associados em praticantes de atividade física de alta intensidade. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v.12, n. 76, Supl. 2, p.992-1004. Jan./Dez. 2018

AMARAL, L. Consumo de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia de Palhoça-SC. *Educação Física Bacharelado-Pedra Branca*, 2017.

BECKER, L.K.et al. Efeitos da suplementação nutricional sobre a composição corporal e o desempenho de atletas: uma revisão. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 10, n. 55, p. 93-111, 2016.

BORGES, N.R. Et al. Consumo de suplementos alimentares em academias de Montes Claros/MG. *Revista Multitexto*, v. 4, n. 1, p. 54-59, 2016.

BOTELHO, A.T. et al. Water profile and consumption of supplements by academics. *JOURNAL HEALTH NPEPS*, v. 4, n. 1, p. 258-268, 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Alerta aos consumidores: fique atento com os “suplementos alimentares”!. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/3091b2804beca59091d0d9bc0f9d5b29/Alerta+aos+Consumidores_Suplementos_pos+Infosan.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 06 abr. 2014.

BRASIL. Portal do Governo Brasileiro. Boletim de saúde alerta contra o consumo excessivo de suplemento alimentar. 13 mai. 2013. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/05/boletim-de-saude-alerta-contr-o-consumo-excessivo-de-suplemento-alimentar>. acesso em 01 nov. 2020.

CARVALHO, A. O papel do farmacêutico na dispensa de suplementos alimentares e dispositivos médicos na farmácia comunitária em Portugal e no Brasil. 2016. Dissertação (Mestrado Ciências Farmacêuticas) Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, 2020.

CARVALHO, B.G.; DE SOUZA, E.B. Análise de rótulos de BCAA comercializados no município de Volta Redonda-RJ. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 9, n. 49, p. 25-29, 2015.

CARVALHO, J. et al. Uso de suplementação alimentar na musculação: revisão integrativa da literatura brasileira. *Conexões: Educ. Fís., Esporte e Saúde*, Campinas: SP, v. 16, n. 2, p. 213-225, abr./jun. 2018.

CHAGAS, B.L. F. et al. Utilização indiscriminada de suplementos alimentares: causas e consequências. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE, v. 3, n. 2, p. 27-34, 2016.

CRIVELIN, V.X. et al. Suplementos alimentares: perfil do consumidor e composição química. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 12, n. 69, p. 30-36, 2018.

DA SILVA, F.N. et al. Efeitos do treinamento resistido em idosos sarcopênicos e coadjuvante uso de substâncias ergogênicas como esteroides anabólicos e suplementos nutricionais. Brazilian Journal of Technology, v. 3, n. 4, p. 116-129, 2020.

DE LIMA, Tiago Aparecido Maschio et al. Estudo da utilização de esteroides anabólicos androgênicos e suplementos alimentares por universitários em São José do Rio Preto-SP. RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 13, n. 79, p. 333-339, 2019.

DE SOUZA, W.C. et al. Suplementos Alimentares: Qual O Conhecimento Entre Adolescentes?. Revista Eletrônica Nacional de Educação Física, v. 10, n. 15, p. 66-74, 2020.

FERREIRA, C.C. et al. Atualidades sobre a suplementação nutricional com beta-alanina no esporte. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 9, n. 51, p. 271-278, 2015.

FONSECA, C.; VELOSO, H.J.; FREITAS, M. Conhecimento acerca da alimentação saudável e consumo de suplementos alimentares por praticantes do treinamento funcional. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 12. n. 74. p.757-765. Nov./Dez. 2018.

FRADE, R.E. et al. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 10, n. 55, p. 50-58, 2016.

GULANO, B. A Suplementação de Creatina Prejudica a Função Renal?. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.14, n.1, Jan/Fev, 2008

JÚNIOR, A.E. et al. Conhecimentos acerca da alimentação saudável e consumo de suplementos alimentares por atletas de JiuJitsu de uma academia de Montes Claros-MG. RBNE-Revista Brasileira De Nutrição Esportiva, v. 13, n. 80, p. 468-474, 2019.

KARKLE, M.B. Uso de suplemento alimentar por praticantes de musculação e sua visão sobre o profissional nutricionista na área de nutrição esportiva em uma academia no município de Braço do Norte-SC. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 9, n. 53, p. 447-453, 2015.

LEITE, C.; ROMBALDIA, A. Resposta renal à maltodextrina e ao treinamento em diferentes intensidades. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.37, n.1, pp.80-86, 2015.

LIMA, D.A. Os dez medicamentos mais vendidos no Brasil no ano de 2018: aspectos farmacológicos, utilização e o papel do farmacêutico na dispensação. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MAXIMIANO, C.M.BF; SANTOS, L.C. Consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginásticas da cidade de Sete Lagoas-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 11, n. 61, p. 93-101, 2017.

MOLIN, T. R. Dal et al. Marco regulatório dos suplementos alimentares e o desafio à saúde pública. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 90, 2019.

NABUCO, H.; RODRIGUES, V.; RAVAGNANI, C. Fatores associados ao uso de suplementos alimentares entre atletas: Revisão Sistemática. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v.22, n.5, Set/Out, 2016

NEVES, D.C. G. et al. Consumo de suplementos alimentares: alerta à saúde pública. *Oikos: Família e Sociedade em Debate*, v. 28, n. 1, p. 224-238, 2017.

OLIVEIRA, D.P.R.. Sistema, organização e métodos: uma abordagem gerencial.20. ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, H.; NOVAIS, V.; SILVA, F. Consumo de suplementos alimentares por jovens na estância turística de Ouro Preto do Oeste-RO. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 12, n. 76, Supl.2, p.963-971. Jan./Dez. 2018

POSSEBON, J.; OLIVEIRA, V. Consumo de suplementos na atividade física: uma revisão. *Disciplinarum Scientia| Saúde*, v. 7, n. 1, p. 71-82, 2016.

PRADO, L. et al. Avaliação da ingestão proteica em indivíduos frequentadores de academia. *RBNE-Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, v. 12, n. 70, p. 229-237, 2018.

RIBEIRA, M.K.M.R.. Análise de microalbuminúria em praticantes de atividade física sob suplementação proteica. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 52, n. 1, p. 71-6, 2020.

RODRIGUES, A. Caracterização Do Perfil E Dos Hábitos De Suplementação Alimentar De Praticantes De Musculação Em Uma Academia Do Município De Fortaleza-Ce. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. v. 11. n. 66. p.662-668. Nov./Dez. 2017

SANTOS, A.; FARIAS, F. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividades físicas em duas academias de Salvador-BA. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. v.11, n.64, p.454-461, Jul./Ago. 2017

SANTOS, E.A.; PEREIRA, F.B. Conhecimento sobre suplementos alimentares entre praticantes de exercício físico. RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 62, p. 134-140, 2017.

SANTOS, J.R.M.P.. et al. Importância de uma regulamentação específica com as definições e classificações dos produtos comercializados como suplementos alimentares, alimentos funcionais e nutracêuticos. Revista de Direito Sanitário, v. 19, n. 3, p. 54-67, 2019.

SILVA, L.V.; SOUZA, S.V.C. Qualidade de suplementos proteicos: avaliação da composição e rotulagem. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 75, n. 1703, p. 1-17, 2016.

SILVA, M.L. et al. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica em Cuité-Paraíba. RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 65, p. 644-653, 2017.

SILVA, R.P.Q.C., et al. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 65, p. 584-592, 2017.

TERADA, L. et al. Efeitos Metabólicos Da Suplementação Do Whey Protein Em Praticantes De Exercícios Com Pesos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 3. n. 16. p. 295-304. Julho/Agosto. 2009

VENDA, M.J.F. Suplementos ergogênicos e probióticos: O Papel Do Farmacêutico Comunitário. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra.2019.