

QUEM É O ATLETA UNIVERSITÁRIO NO BRASIL: ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE O QUE BUSCAM NO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL E SEUS ASPECTOS NUTRICIONAIS

Gabriel de Barros Mariano¹, Vinícius Suedekum da Silva², Gabriela Lucciana Martini¹
Carolina Guerini de Souza^{1,2,3}

RESUMO

Objetivo: identificar características nutricionais de atletas universitários de uma universidade no Sul do Brasil e o que buscam no aconselhamento nutricional. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal realizado com atletas universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Dados antropométricos, de ingestão alimentar, objetivos pela busca ao aconselhamento nutricional, rotina de treinos, consumo de álcool, fumo e suplementos alimentares foram avaliados. A análise estatística compreendeu teste de Kolmogorov-Smirnov para distribuição da amostra, teste de Qui-quadrado para comparar diferenças entre os sexos e número de consultas realizadas nas modalidades coletivas ou individuais, sendo adotado nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** A amostra foi composta por 50,1% de atletas do sexo feminino e 49,9% masculino. A frequência média de treinos foi de 3,3 ($\pm 1,7$) vezes/semana e as modalidades coletivas englobaram 80% dos atletas atendidos. O principal objetivo no aconselhamento nutricional foi melhorar a composição corporal e apenas 17,4% dos atletas do sexo masculino e 20,4% do sexo feminino estavam com percentual de gordura corporal de acordo com o desejável. O consumo alimentar mostrou baixa ingestão de energia (1849,26 \pm 509,9 kcal) e carboidratos (3,21 \pm 1,05 g/kg) em relação ao recomendado para o esporte. Dentre os suplementos alimentares, o mais consumido foi Whey Protein (62,5%), porém menos de 1/3 da amostra referiu fazer uso de suplementos. **Conclusão:** Os atletas universitários avaliados possuem um perfil nutricional semelhante a atletas amadores e não de alto rendimento. O percentual de gordura elevado na maior parte do grupo, frequência de treinos mediana e ingestão alimentar com inadequações importantes sustentam esta hipótese.

Palavras-chave: Estudantes. Antropometria. Desempenho Atlético. Atletas. Consumo de Alimentos.

ABSTRACT

Who is the university athlete in Brazil: Cross-sectional study on what they look for in nutritional counseling and its nutritional aspects.

Objective: Identify nutritional characteristics of college athletes from a university in Southern Brazil and what they seek in nutrition counseling. **Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted with university athletes from the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). Anthropometric data, food intake, objective in nutritional counseling, training routine, alcohol consumption, smoking, and food supplements were evaluated. Statistical analysis included the Kolmogorov-Smirnov test for data distribution and the Chi-square test to compare differences between genders and the number of appointments in team sports or individual modalities, adopting a significance level of less than 5 % ($p < 0.05$). **Results:** The sample consisted of 50.1% female athletes and 49.9% male athletes. The average training frequency was 3.3 (± 1.7) times a week, and team sports encompassed 80% of the athletes assisted. The main objective of nutritional counseling was to improve body composition, and only 17.4% of male and 20.4% of female athletes had a body fat percentage in line with what was desirable. The food consumption analysis showed lower levels of energy (1849.26 \pm 509.9 kcal) and carbohydrate intake (3.21 \pm 1.05 g/kg) compared to what is recommended for the sport. Among the dietary supplements consumed, the most cited was Whey Protein (62.5%), but less than 1/3 of the sample reported using some supplement. **Conclusion:** The university athletes evaluated have a nutritional profile similar to an amateur athlete, not a high-performance athlete. The elevated body fat in most participants, median training frequency, and food intake with critical inadequacies contribute to this hypothesis.

Key words: Students. Athletic Performance. Athletes. Food Consumption.

INTRODUÇÃO

O atleta universitário difere-se dos demais devido ao contexto no qual está inserido.

Durante essa etapa acadêmica, a rotina de treinamentos intercala-se com a rotina de estudos e, em muitos casos, até mesmo com uma rotina de trabalho (Doorley e Kashdan, 2021).

É nessa fase da vida também que a confraternização e socialização ocorre de maneira intensa e, junto disso, festas e reuniões envolvendo bebidas alcoólicas ou até mesmo outras drogas passam a ser frequentes na vida de muitos desses universitários (Mannes e colaboradores, 2022).

Em meio a essa vida dinâmica, repleta de compromissos, a falta de tempo somada a outros obstáculos típicos dessa fase pode dificultar a realização de uma alimentação adequada, impactando negativamente no desempenho desses atletas.

Sabe-se que a alimentação é um dos pilares fundamentais para prática esportiva (Kersick e colaboradores, 2018; Thomas, Erdman e Burke, 2016).

No entanto, alguns trabalhos vêm mostrando que o estudante universitário apresenta uma alimentação inadequada. Um estudo com atletas de futebol, vôlei, rugby e judô de uma universidade brasileira evidenciou que somente os atletas de futebol apresentaram consumo adequado de energia e macronutrientes de acordo com as recomendações para a modalidade, enquanto os atletas de rugby e judô apresentaram consumo insuficiente de carboidratos, e os atletas de vôlei evidenciaram um consumo insuficiente para todos os macronutrientes (Silva e colaboradores, 2022).

Neste mesmo sentido, uma revisão analisou 27 estudos sobre estado nutricional e hábitos alimentares de universitários, sendo 21 destes desenvolvidos dentro de universidades brasileiras. Como resultados foi demonstrado que, de modo geral, estes estudantes apresentam uma alimentação inadequada, com elevada ingestão de alimentos processados e à base de açúcar, além do baixo consumo de frutas, hortaliças e grãos ricos em compostos bioativos, capazes de auxiliar na prevenção de doenças crônicas.

No entanto, vale ressaltar que o trabalho não englobou exclusivamente atletas (Loureiro, 2016).

Um dos fatores que influencia na alimentação inadequada dos atletas é a falta de conhecimento sobre nutrição.

Tal fato pode resultar na ingestão inadequada de energia, nutrientes e aspectos envolvendo hidratação (Bird e Rushton, 2020; Souza e colaboradores, 2020; Gorsskopf e Arantes, 2020).

Essas razões evidenciam e reforçam a importância do aconselhamento nutricional para o atleta universitário, não apenas no que tange o desempenho esportivo, mas também envolvendo fatores relacionados à saúde em geral.

A literatura atual carece de trabalhos que avaliem o panorama do perfil nutricional do atleta universitário. Grande parte dos estudos são desenvolvidos com atletas norte-americanos, sendo escassa a informação referente ao tema considerando as características da população de atletas universitários brasileiros.

Por isso, o objetivo deste trabalho foi identificar características nutricionais de atletas universitários de uma universidade no Sul do Brasil e o que buscam no aconselhamento nutricional.

MATERIAIS MÉTODOS

Delineamento do estudo e amostra

Estudo transversal, realizado por meio de consulta ao banco de dados dos prontuários de atletas recreacionais atendidos pelo Ambulatório de Aconselhamento Nutricional no Esporte, do curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que se localiza no Laboratório de Pesquisa do Exercício (LAPEX) da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID) da mesma universidade.

A amostra foi composta por indivíduos adultos de ambos os sexos, praticantes das modalidades esportivas desenvolvidas pelas equipes da Universidade, maiores de 18 anos, com rotina de treinos na de sua modalidade esportiva ≥ 2 vezes na semana, além de treinamentos de reforço (musculação, treinamento funcional, corrida).

Foram excluídos aqueles que não apresentassem os registros completos no banco de dados do ambulatório (idade, peso, estatura, percentual de gordura corporal, modalidade esportiva praticada, inquérito alimentar na primeira consulta, rotina de treinos

na primeira consulta, consumo de álcool, fumo e suplementos alimentares).

O estudo foi projetado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS/MS 466/12) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - RS (HCPA), sob o número CAAE 22300719.4.0000.5327.

O tamanho da amostra estimada foi de 87 pacientes, porém foram incluídos todos os atletas atendidos no período de 2015 a 2019, totalizando 90 indivíduos.

Medidas e Procedimentos realizados

As medidas antropométricas foram obtidas no momento das consultas por meio da aferição da massa corporal em quilos (kg) e estatura em centímetros (cm), em balança antropométrica (Urano, modelo OS 180 A, resolução 100g) com estadiômetro acoplado.

Além disso, foram avaliadas as dobras cutâneas tricipital, subescapular, crista ilíaca e panturrilha com uso de plicômetro (Lange®), para estimativa de percentual de gordura corporal, pela equação de Petroski (Petroski e Pires, 1995).

A Massa Gorda (MG) foi obtida por meio da subtração da massa corporal total em kg - percentual de gordura estimado em kg.

Para análise da adequação do percentual de gordura de cada participante foram utilizados pontos de corte propostos por Morrow e colaboradores (2011), os quais indicam a média de percentual de gordura desejado, de acordo com o sexo e faixa etária dos indivíduos.

Nestas mesmas consultas foram registrados dados de consumo alimentar por meio de um recordatório 24 horas (R24H) de múltiplos passos. Estes dados foram analisados com auxílio do software de cálculo de energia, macro e micronutrientes Dietbox (Software online). O consumo alimentar de

macronutrientes foi comparado com as recomendações nutricionais no esporte e de acordo com as recomendações populacionais norteadas pelas DRIs (Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025), sendo utilizada a Estimated Average Requirement (EAR) (Kersick e colaboradores, 2018; Thomas, Erdman e Burke, 2016; Otten, Hellwig e Meyers, 2006). Foram registrados ainda: ingestão de álcool, hábito de fumar e uso de suplementos alimentares.

O volume e frequência de treinos, modalidade esportiva, objetivos dos indivíduos ao buscarem o aconselhamento nutricional foram coletados durante a primeira consulta de cada um e repassados fidedignamente para os seus respectivos prontuários, de acordo com suas próprias palavras.

Destaca-se que alguns indivíduos referiram ter mais de um objetivo durante essa primeira consulta como: “perder peso e melhorar rendimento” ou “perder gordura e aumentar a massa magra”, por exemplo. O número de consultas foi analisado ao longo dos quatro anos de registros.

Análise Estatística

Os resultados foram apresentados por meio de estatística descritiva utilizando valores absolutos e percentuais para expressar as frequências e média \pm desvio-padrão para as variáveis com distribuição paramétrica. A normalidade da distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste Kolmogorov-smirnov.

Para a análise da proporção de atletas avaliados de acordo com sexo e do número de consultas realizadas nas modalidades coletivas e/ou individuais, foi utilizado o teste Qui-quadrado de homogeneidade de proporções.

As análises foram realizadas utilizando o software SPSS (versão 25), considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Tabela 1 - Distribuição de acordo com as modalidades esportivas: individual, coletiva e específica.

| | Masculino (n) | Feminino (n) | Total (%) |
|-----------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| Modalidade individual | 10 | 10 | 22,2 |
| Modalidade coletiva | 35 | 37 | 80,0 |
| Futsal | 6 | 13 | 21 |
| Futebol de campo | 16 | 2 | 20,0 |
| Handebol | 4 | 12 | 17,8 |
| Basquete | 5 | 9 | 15,6 |
| Vôlei | 7 | 3 | 11,1 |
| Atletismo | 3 | 7 | 11,1 |
| Jiu-jitsu | 5 | 1 | 6,7 |
| Judô | 3 | 1 | 4,4 |
| Rugby | 1 | 1 | 2,2 |
| Natação | 0 | 1 | 1,1 |

Caracterização da amostra, modalidades esportivas e frequência de treino

Do total de atletas avaliados (n=90), 51,1% eram do sexo feminino, não havendo diferença na proporção entre os sexos ($p>0,05$).

A média geral de idade foi de $23,7\pm 3,8$ anos (dados não mostrados). A principal modalidade atendida foi o futebol/futsal, seguida de handebol e basquete.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos sexos por tipo de modalidade esportiva e também em relação ao percentual total de atletas avaliados quanto ao número de treinos semanais, a média geral da amostra foi de $3,3(\pm 1,7)$ vezes por semana, no sexo feminino foi de $3,2 (\pm 1,9)$ treinos semanais e do sexo masculino $3,3 (\pm 1,4)$ treinos semanais.

Frequência às consultas e retornos por categoria

A mediana do número geral de consultas foi 2 (1-12), sendo encontrados estes mesmos valores para as consultas do sexo feminino e variando um pouco menos no sexo masculino, que foi 2 (1-6) consultas.

De forma geral, 84,4% dos atletas consultaram de uma a três vezes, 12,3% consultaram de quatro a seis vezes e apenas 2,2% realizaram mais de seis consultas.

De todas as modalidades avaliadas, apenas as coletivas e o jiu-jitsu tiveram associação significativa com as taxas de retorno ($p<0,05$), sendo positivamente associados com taxas de uma a três consultas e quatro a seis consultas, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 - Número de consultas realizadas nas modalidades coletivas e individuais e em cada uma das modalidades atendidas no ambulatório.

| | Número de consultas | | | p |
|-----------------------|----------------------------|------------|----------------|----------|
| | 1-3 | 4-6 | 7 ou 12 | |
| Modalidade individual | 14 | 6 | 0 | 0,05 |
| Modalidade coletiva | 64 | 6 | 2 | 0,02 |
| Futsal | 18 | 0 | 1 | 0,09 |
| Futebol de campo | 15 | 3 | 0 | 0,80 |
| Handebol | 15 | 1 | 0 | 0,78 |
| Basquete | 11 | 2 | 1 | 0,43 |
| Vôlei | 9 | 1 | 0 | 1,00 |
| Atletismo | 8 | 2 | 0 | 0,69 |
| Judô | 2 | 2 | 0 | 0,16 |
| Jiu-jitsu | 3 | 3 | 0 | 0,04 |
| Rugby | 2 | 0 | 0 | 1,00 |
| Natação | 1 | 0 | 0 | 1,00 |
| Resíduo | -2,4 | 2,7 | -0,4 | |

Avaliação Antropométrica

Considerando que o IMC não é o melhor indicador antropométrico para atletas, consideramos classificar esta amostra somente pelo percentual de gordura.

A classificação do percentual de gordura foi feita por pontos de corte para sexo e idade, visto que nem todas as modalidades esportivas têm ponto de corte oficial para ambos os sexos, tampouco avaliados na população brasileira.

A média geral encontrada nos atletas masculinos foi de $19,6 \pm 6,4\%$, e nas atletas femininas foi de $26,6 \pm 5,1\%$.

O percentual de gordura individual foi classificado de acordo com pontos de corte para idade, onde pudemos observar que apenas 17,4% do sexo masculino e 20,4% do sexo feminino estavam na média.

A distribuição destes dados pode ser vista na Figura 1.

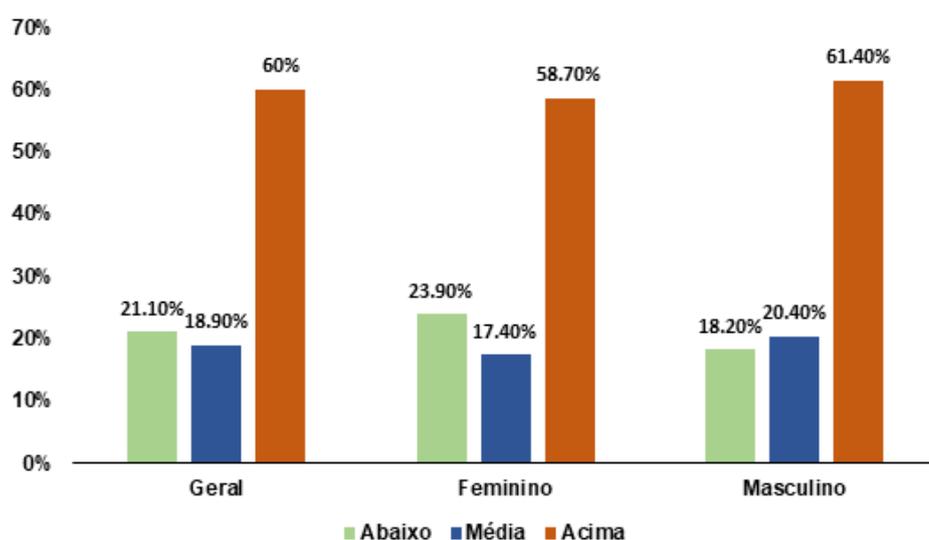


Figura 1 - Adequação do percentual de gordura corporal de acordo com o sexo e faixa etária. Dados apresentados em valores percentuais, de acordo com a proporção da amostra presente em cada grau de classificação da gordura corporal.

Objetivos dos indivíduos ao procurarem aconselhamento nutricional

O principal objetivo dos indivíduos na procura do aconselhamento nutricional foi “melhorar composição corporal” (60,6%), sendo a diminuição de gordura corporal e ganho de massa muscular ou massa magra os principais anseios dentro dessa categoria. O segundo objetivo mais relatado foi o de “reeducação alimentar” (42,2%). Já “melhorar o desempenho” foi apenas o terceiro objetivo mais solicitado pelos atletas durante as consultas de nutrição (34,4%). “Tratar lesão ou patologia”, “adequar alimentação ao

vegetarianismo” e “manter peso” foram os objetivos menos relatados com frequências de 2,2%, 1,1% e 2,2% respectivamente. Alguns atletas relataram mais de um objetivo ao procurar o aconselhamento, pontuando então em mais de um dos valores percentuais acima apresentados.

Análise do consumo alimentar

Os valores médios da ingestão de energia (Kcal), proteínas (PTN), carboidratos (CHO) e lipídeos (LIP) encontrados podem ser vistos na Tabela 3.

Tabela 3 - Ingestão média de energia e macronutrientes

| | Kcal | PTN (g/kg) | CHO (g/kg) | LIP (% do VET) |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Geral | 1849,26 ±509,9 | 1,42 ±0,49 | 3,21 ±1,05 | 30 ±6,43 |
| Sexo feminino | 1616,96 ±409,58 | 1,39 ±0,5 | 3,17 ±1,03 | 29,4 ±5,10 |
| Sexo masculino | 2092,11 ±490,98 | 1,46 ±0,47 | 3,24 ±1,08 | 30,6 ±7,54 |

Dados apresentados em média e desvio padrão. Kcal = total de energia relatado no R24h; PTN (proteína) e CHO (carboidrato) = apresentados em gramas por kg de peso; LIP (lipídios) = apresentados em percentual do Valor Energético Total (VET). Valores de referência utilizados: CHO – 5g-7g/kg/dia; PTN – 1,2 -2,0g/kg/dia; LIP: 20-35% do VET.

Consumo de álcool, fumo e suplementos alimentares

A grande maioria dos indivíduos relatou não ter o hábito de fumar (92,2%). Entretanto, o consumo de álcool se mostrou muito presente entre os atletas, de forma que 74,4% relataram consumir bebidas alcoólicas, com distribuição percentual semelhante entre os sexos masculino(50,7%) e feminino (49,3%). Quando questionados sobre a frequência com que bebiam, 36,7% consumiam álcool pelo menos

uma vez na semana, 24,4% até duas vezes, 2,2% até três vezes e 3,3% até quatro vezes na semana. 7,8% não souberam quantificar a frequência de consumo e os demais referiram ingestão esporádica ao longo do mês (dados não mostrados).

Quanto aos suplementos alimentares, 26,7% dos participantes relataram consumir ao menos um tipo, sendo a maioria do sexo masculino (58,3%) e 41,7% do sexo feminino. A Figura 2 apresenta a distribuição dos suplementos alimentares consumidos.

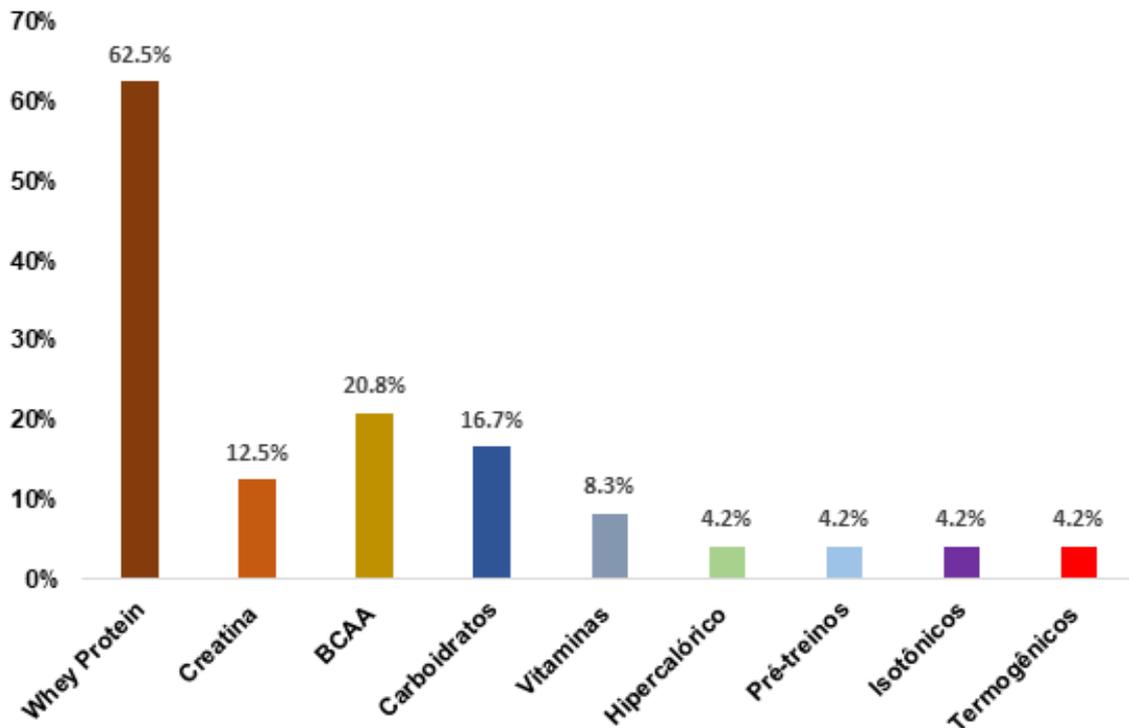


Figura 2 - Suplementos Alimentares Consumidos. Dados apresentados em valores percentuais. BCAA = Branched-chain Amino Acids.

DISCUSSÃO

Na análise das características nutricionais de atletas universitários

constatamos que a amostra foi composta de maneira semelhante por atletas masculinos e femininos, embora tenha havido uma ligeira predominância deste último sexo. A maioria dos

atletas praticava esportes coletivos, apresentando uma média semanal de três treinos. O aconselhamento nutricional, para a maior parte, atingiu apenas duas consultas, sendo esta frequência maior e significativamente associada a modalidades coletivas e a modalidade específica do jiu-jitsu.

Quase 2/3 da amostra apresentaram percentual de gordura acima do adequado para sua idade e sexo, e uma proporção semelhante a esta buscou o aconselhamento nutricional para melhorar a composição corporal.

A ingestão referida de carboidratos ficou abaixo das recomendações para o esporte, enquanto proteínas e lipídios foi adequada.

Além disso, o consumo de álcool foi frequente entre os atletas, porém o uso de suplementos alimentares foi referido em apenas ¼ do grupo, sendo maior em homens, com consumo predominante de Whey Protein.

O fato da maioria dos atletas serem representantes de esportes coletivos está de acordo com boa parte dos estudos que avaliam atletas universitários (Marques e colaboradores, 2017; Santos, Oliveira e Vilar, 2021; Voser e colaboradores, 2018).

Isso deve-se possivelmente à maior popularidade desses esportes nas universidades, em especial o futsal e o futebol, esse último sendo considerado o esporte mais praticado no Brasil (IBGE, 2016).

Quanto às baixas frequências nas consultas de nutrição por parte dos atletas identificamos que, de acordo com dados da literatura, manter uma boa adesão do paciente ao acompanhamento nutricional de longo prazo parece ser um grande desafio.

Um trabalho investigando a adesão às consultas de retorno em pacientes de um ambulatório universitário de nutrição clínica demonstrou uma expressiva queda na frequência dos pacientes às consultas, com uma frequência de 67,4% e 17,7% para o primeiro e o segundo retorno nutricional, respectivamente (Santos e colaboradores, 2019).

Dentre as razões que podem levar os indivíduos a desistirem do acompanhamento destacam-se: diminuição da motivação intrínseca do paciente, desaparecimento dos sintomas ou resolução do problema que motivou o indivíduo a procurar orientação profissional, falta de tempo, insatisfação e/ou desinteresse com a proposta do tratamento,

tipo de estratégia utilizada pelo profissional e ainda as próprias dificuldades e obstáculos envolvidos no processo de mudança de comportamento alimentar e estilo de vida (Forslund e colaboradores, 2020; Santos e colaboradores, 2019).

Em contrapartida, identificamos que a frequência às consultas foi maior e significativamente associada a modalidades coletivas e à modalidade específica de jiu-jitsu.

As hipóteses para tais achados são que entre atletas de esportes coletivos ocorre uma maior motivação e cobrança, tanto entre os próprios companheiros de equipe, quanto entre a comissão técnica e os atletas, para um maior engajamento nas consultas de nutrição.

Esse senso de responsabilidade coletiva, por sua vez, pode também servir como um motivador extra na adesão ao acompanhamento nutricional, visto que os resultados obtidos pelo atleta não impactam apenas a si, mas também a seus companheiros (Nixdorf, Beckmann e Nixdorf, 2020).

Já os atletas de jiu-jitsu por necessitarem atingir pesos corporais específicos nos momentos prévios a competições para se enquadrarem nas suas respectivas categorias, apresentam um motivador extra na busca de orientação profissional para atingir tal finalidade com mais eficiência e saúde, visto que muitos deles ainda utilizam estratégias inadequadas para perda de massa corporal (como desidratação), tanto em períodos de treino quanto em competições (Silva e colaboradores, 2021).

Em relação a composição corporal dos participantes, o fato dos estudantes universitários não terem tendência a uma alimentação equilibrada, explicaria a elevada proporção de jovens com percentual de gordura acima do desejável.

Essa população apresenta elevada ingestão de alimentos ultraprocessados e à base de açúcar, além do baixo consumo de frutas, hortaliças e grãos ricos em compostos bioativos (Loureiro, 2016).

Dentre as principais barreiras para uma alimentação mais equilibrada, destaca-se a falta de tempo dos estudantes para preparar uma refeição nutricionalmente completa e o fácil acesso aos produtos ultraprocessados (Brauman, Achen e Barnes, 2023).

Em estudo recente, demonstrou-se que alunos de uma universidade do sudoeste goiano apresentaram frequente consumo de alimentos hipercalóricos de baixa qualidade

nutricional ao longo do dia, como refrigerantes, biscoitos, salgadinhos e congelados industrializados.

Nessa mesma amostra, 62% dos participantes relataram restrição de sono (tendo menos de 6 horas diárias de sono) e 52% aumento do peso corporal ao longo da graduação, evidenciando a prevalente carência de hábitos saudáveis em populações de universitários, principalmente no âmbito nutricional (Mota e colaboradores, 2020).

Ainda, 60,6% da amostra relatou ter o objetivo de “melhorar composição corporal” no início do acompanhamento nutricional, no entanto, tal percentual não se deve somente à composição corporal alterada. Sabe-se da associação significativa que existe entre insatisfação e percepção da imagem corporal em adultos jovens praticantes de exercícios físicos.

Além disso, o estado nutricional, a classificação do percentual de gordura e do perímetro da cintura associam-se significativamente com a insatisfação e a distorção da imagem corporal desses.

Em meio ao cenário de elevada insatisfação com o corpo, deve-se levar em conta que há entre os universitários frequentes comportamentos de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares, os quais podem ocasionar prejuízos importantes a saúde destes indivíduos como um todo (Matos e colaboradores, 2021; Hahn e colaboradores, 2021; Sahlan e colaboradores, 2022; Jiménez-Limas e colaboradores, 2022).

Quanto à ingestão de macronutrientes, outros estudos que também avaliaram o consumo alimentar de atletas corroboram nossos achados. Trabalhos demonstraram que os atletas, sejam amadores, profissionais ou universitários, parecem ter uma preocupação maior com o consumo de proteínas (Santos, Oliveira e Vilar, 2021; Jenner e colaboradores, 2019; McCrink e colaboradores, 2021).

No entanto, negligenciam a ingestão de outros nutrientes essenciais para o desempenho esportivo como os carboidratos e certos micronutrientes. O consumo subótimo desses nutrientes é constantemente evidenciado na literatura, inclusive em relação à ingestão energética de atletas (Santos, Oliveira e Vilar, 2021; Jenner e colaboradores, 2019; Klein e colaboradores, 2021; Danh e colaboradores, 2021; Sesbreno e colaboradores, 2021).

A maior preocupação em se atingir apenas o consumo adequado de proteínas em detrimento de um consumo adequado de carboidratos, por parte dos atletas universitários, pode estar associado à falta de conhecimento nutricional, somada à crença histórica em relação a proteínas e exercício físico, além de mitos ocasionados pela propagação infundada de informações falsas e sensacionalistas em mídias sociais. Isso pode estar ocorrendo, visto que atualmente as fontes de informação nutricional de jovens atletas são duvidosas e de baixa confiabilidade, sendo elas raramente advindas prioritariamente de nutricionistas (Bird e Rushton, 2020).

Da mesma forma que a ingestão de macronutrientes, o consumo de álcool obteve resultados semelhantes a outros estudos com universitários (Zale e colaboradores, 2022; Barros e Costa, 2019) evidenciando que, mesmo quando engajados na prática de algum esporte, a população universitária apresenta um elevado consumo alcohólico (74,4% da amostra geral).

Possivelmente a alta taxa de consumo nessa população deva-se às características que rodeiam a rotina de jovens universitários, visto que vivenciam uma etapa da vida com intensa interação social, criação de novos laços de amizade e frequente confraternizações envolvendo o consumo de bebidas alcólicas entre eles.

A própria influência dos pares entre estudantes universitários se mostra um importante fator de risco para o uso de drogas (Mannes e colaboradores, 2022; Williams e colaboradores, 2021; Meca e colaboradores, 2021).

Por fim, analisando os suplementos alimentares utilizados, o consumo predominante de Whey Protein corrobora com outros estudos que avaliaram o consumo de suplementos alimentares entre praticantes de atividades físicas, principalmente entre aqueles que buscam ganho de massa muscular (Barrack e colaboradores, 2020; Avelar e Laus, 2021), e que foi um dos objetivos de busca pelo aconselhamento nutricional mais relatados.

A popularidade do Whey Protein pode estar atrelada à diversos fatores, tais como: 1) robustas evidências científicas demonstrando benefícios do seu uso no ganho de massa muscular, força e aprimoramento da composição corporal, por servir como fonte de proteínas de alto valor biológico no processo de síntese proteica e recuperação muscular; 2)

servir como uma opção proteica prática e versátil para as refeições ao longo do dia; 3) grande apelo midiático de marcas de suplementos e atletas patrocinados influenciando o seu uso; 4) fácil acesso em diversas lojas de suplementos alimentares (Morton e colaboradores, 2018; Li e Liu, 2019; Kersick e colaboradores, 2018; Thomas, Erdman e Burke, 2016).

Dentre as limitações do estudo destaca-se que dados coletados de cada indivíduo ocorreram por meio de autorrelato durante a primeira consulta de cada um ao iniciarem o acompanhamento nutricional.

Dessa forma, há viés de possíveis subestimações ou superestimação de informações, como no caso do recordatório 24 horas (R24h) aplicado para a estimativa do consumo alimentar de cada atleta.

Além de dados do R24h, outros como a subnotificação de tabagismo podem ter ocorrido ao longo das consultas, visto que jovens tabagistas eventuais ou que consideram ter uma baixa frequência no hábito de fumar podem não ter relatado que fumam.

Algumas modalidades esportivas investigadas aqui apresentaram poucos representantes, contribuindo assim para o aumento dos desvios padrões de algumas variáveis e tornando algumas análises mais imprecisas.

Logo, um tamanho amostral menos heterogêneo dentro de cada modalidade poderia conferir mais robustez aos resultados aqui apresentados.

CONCLUSÃO

Os atletas universitários aqui avaliados possuem um perfil mais semelhante a atletas amadores do que de alto rendimento.

O percentual de gordura acima do desejável na maior parte do grupo, frequência de treinos mediana, baixa taxa de retornos ao aconselhamento nutricional e ingestão alimentar com inadequações importantes são elementos que comprovam essa proposição.

Apesar das suas limitações, este trabalho estabelece um panorama geral inicial das características nutricionais comuns à atletas de universitários de diversas modalidades esportivas distintas, colaborando para a compreensão desses indivíduos como um todo e ajudando a entender quais variáveis interferem direta e indiretamente nas suas práticas esportivas.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) por apoiarem esta pesquisa.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- 1-Avelar, S.K.P.; Laus, M.F. Consumo de suplementos em universitários praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 15. Num. 93. 2021. p. 255-269.
- 2-Barrack, M.T.; Muster, M.; Nguyen, J.; Rafferty, A.; Lisagor, T. An investigation of habitual dietary supplement use among 557 NCAA division I athletes. *Journal of the American College of Nutrition*. Vol. 39. Num. 7. 2020. p. 619-627.
- 3-Barros, M.S.M.R.; Costa, L.S. Perfil do consumo de álcool entre estudantes universitários. *Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Drogas*. Vol. 15. Num. 1. 2019. p. 4-13.
- 4-Bird, S.P.; Rushton, B.D. Nutritional knowledge of youth academy athletes. *BMC Nutrition*. Vol 6. Num. 35. 2020.
- 5-Brauman, K.; Achen, R; Barnes, J.L. The five most significant barriers to healthy eating in collegiate student-athletes. *Journal of American College Health*. Vol. 71. Num. 2. 2023. p. 578-583.
- 6-Danh, J.P.; Nucci, A.; Doyle, J.A.; Feresin, R.G. Assessment of sports nutrition knowledge, dietary intake and nutrition information source in female collegiate athletes: a descriptive feasibility study. *Journal of American College Health*. 2021. p. 1-9.
- 7-Doorley, J.D.; Kashdan, T.B. Positive and negative emotion regulation in College Athletes: A preliminary exploration of daily savoring, acceptance and cognitive reappraisal. *Cognitive Therapy and Research*. Vol. 45. Num. 4. 2021. p. 598-613.

- 8-Duarte, M.A.; Marques, P.A.; Voser, R.C.; Cunha, G.S.; Silva, E.S. O índice de massa corporal e o conhecimento nutricional de atletas universitários masculinos de futebol e futsal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 64. 2017. p. 501-506.
- 9-Forslund, M.; Nygren, P.; Ottenblad, A.; Johansson, B. Experiences of a nutrition intervention - a qualitative study within a randomised controlled trial in men undergoing radiotherapy for prostate cancer. *Nutrition & Dietetics*. Vol. 77. Num. 2. 2020. p. 223-230.
- 10-Gorsskopf, T.M.M.; Arantes, F.J. Efeito da restrição hídrica no desempenho, na percepção subjetiva e no controle de carga total de uma sessão de fitness funcional. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 28. Num. 3. 2020. p. 194-204.
- 11-Hahn, S.L.; Bauer, K.W.; Kaciroti, N.; Eisenberg, D.; Lipson, S.K.; Sonnevile, K.R. Relationships between patterns of weight-related self-monitoring and eating disorder symptomology among undergraduate and graduate students. *International Journal of Eating Disorders*. Vol. 54. Num. 4. 2021. p. 595-605.
- 12-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores. Rio de Janeiro. 2016.
- 13-Jenner, S.L.; Buckley, G.L.; Belski, R.; Devlin, B.; Forsyth, A.K. Dietary intakes of professional and semi-professional team sport athletes do not meet sport nutrition recommendations - a systematic literature review. *Nutrients*. Vol. 11. Num. 5. 2019.
- 14-Jiménez-Limas, K.; Miranda-Barrera, V.A.; Muñoz-Díaz, K.F.; Novales-Huidobro, S.R.; Chico-Barba, G. Body dissatisfaction, distorted body image and disordered eating behaviors in university students: an analysis from 2017-2022. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 19. Num. 18. 2022.
- 15-Kersick, C.M.; Wilborn, C.D.; Roberts, M.D.; Smith-Ryan, A.; Kleiner, S.M.; Jäger, R.; Collins, R.; Cooke, M.; Davis, J.N.; Galvan, E.; Greenwood, M.; Lowery, L.M.; Wildman, R.; Antonio, J.; Kreider, R.B. ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. Vol. 15. Num. 1. 2018.
- 16-Klein, D.J.; Eck, K.M.; Walker, A.J.; Pellegrino, J.K.; Freidenreich, D. Assessment of sport nutrition knowledge, dietary practices and sources of nutrition information in NCAA Division III collegiate athletes. *Nutrients*. Vol. 13. Num. 9. 2021. p. 2962.
- 17-Li, M.; Liu, F. Effect of whey protein supplementation during resistance training sessions on body mass and muscular strength: a meta-analysis. *Food & Function*. Vol. 10. Num. 5. 2019. p. 2766-2773.
- 18-Loureiro, M.P. Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários. *Segurança Alimentar e Nutricional*. Vol. 23. Num. 2. 2016. p. 955-972.
- 19-Mannes, Z.L.; Hasin, D.S.; Martins, S.S.; Gonçalves, P.D.; Livne, O.; Oliveira, L.G.; Andrade, A.G.; McReynolds, L.S.; McDuff, D.; Hainline, B.; Castaldelli-Maia, J.M. Do varsity college athletes have a greater likelihood of risky alcohol and cannabis use than non-athletes? Results from a National Survey in Brazil. *Brazilian Journal of Psychiatry*. Vol. 44. Num. 3. 2022. p. 289-297.
- 20-Marques, P.A.; Voser, R.C.; Silva, E.S.; Duarte, M.A.; Cunha, G.S. Conhecimento nutricional, perfil alimentar e composição corporal de jogadores universitários de futebol. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 11. Num. 69. 2017. p. 661-668.
- 21-Matos, A.P.; Rodrigues, P.R.G.; Fonseca, L.B.; Ferreira, M.G.; Muraro, A.P. Prevalence of disordered eating behaviors and associates factors in Brazilian university students. *Nutrition and Health*. Vol. 27. Num. 2. 2021. p. 231-241.
- 22-McCrink, C.M.; McSorley, E.M.; Grant, K.; McNeilly, A.M.; Magee, P.J. An investigation of dietary intake, nutrition knowledge and hydration status of Gaelic football players. *European Journal of Nutrition*. Vol. 60. Num. 3. 2021. p. 1465-1473.
- 23-Meca, A.; Allison, K.; Kubilus, R.; Olthuis, J.; Merrill, J.E.; Zamboanga, B.L.; Wyrick, D.;

- Milroy, J.J.; Carrm K. Dimensions of athletic identity and their associations with drinking behaviors among a national sample of university athletes in the United States. *Journal of Youth and Adolescence*. Vol. 50. Num. 12. 2021. p. 2363-2373.
- 24-Morrow, J.R.; Jackson, A.W.; Disch, J.G.; Mood, D.P. Medida e avaliação do desempenho humano. Porto Alegre. *Artmed*. 2003. p. 472.
- 25-Morton, R.W.; Murphy, K.T.; McKellar, S.R.; Schoenfeld, B.J.; Henselmans, M.; Helms, E.; Aragon, A. A.; Devries, M. C.; Banfield, L.; Krieger, J. W.; Phillips, S. M. A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 52. Num. 6. 2018. p. 376-384.
- 26-Mota, A.; Matias, A.G.; Braga, A.E.P.; Barros, A.V.V.; Melo, D.F.; Moraes, D.G.; Morato, F.; Villela, E.F.M. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no sudoeste goiano - um estudo transversal. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 6. Num. 10. 2020. p. 79301-79317.
- 27-Nixdorf, I.; Beckmann, J.; Nixdorf, R. Psychological predictors for depression and burnout among German junior elite athletes. *Frontiers in Psychology*. Vol. 11. 2020.
- 28-Otten, J.J.; Hellwig, J.P.; Meyers, L.D.; Dietary Reference Intakes: the essential guide to nutrients requirements. The National Academies Press. 2006.
- 29-Petroski, E.L.; Pires, C.S.N. Validação de equações antropométricas para a estimativa da densidade corporal em mulheres. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Vol. 1. Num. 2. 1995. p. 65-73.
- 30-Sahlan, R.Z.; Akoury, L.M.; Habashy, J.; Culbert, K.M.; Warren, C.S. Sociocultural correlates of eating pathology in college women from US and Iran. *Frontiers in Psychology*. Vol. 13. 2022.
- 31-Santos, G.C.; Brito, K.J.F.; Pinho, S.; Lopes, W.C.; Pinho, L. Adesão às consultas de retorno em pacientes de ambulatório universitário de nutrição clínica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 12. Num. 76. 2019. p. 1129-1134.
- 32-Santos, R.B.R.; Oliveira, O.M.A.; Vilar, J.S. Perfil da ingestão alimentar de atletas universitários em função do SARS-CoV-2. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 7. Num. 2. 2021. p. 16147-16161.
- 33-Sesbreno, E.; Dziedzic, C.E.; Sygo, J.; Blondin, D.P.; Haman, F.; Leclerc, S.; Brazeau, A.S.; Mountjoy, M. Elite male volleyball players are at risk of insufficient energy and carbohydrate intake. *Nutrients*. Vol. 13. Num. 5. 2021. p. 1435.
- 34-Silva, R.; Assis, W.I.O.; Pereira, M.S.; Assis, J.C.G.; Andrade, G.M.; Oliveira, J.P.L. Composição corporal e consumo alimentar de atletas universitários e praticantes de diferentes modalidades esportivas. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 15. Num. 98. 2022. p. 436-445.
- 35-Silva, R.J.; Aguiar, N.F.; Valentim, N.R.; Costa, I.A.; Costa, J.T.G.; Amaral, C.M.L.; Neto, A.B.M.L. Caracterização das estratégias de perda rápida de peso e o nível de hidratação de lutadores de jiu-jitsu. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 14. Num. 87. 2021. p. 339-348.
- 36-Souza, L.K.F.; Souza, R.A.S.; Silva, S.F.; Abreu, W.S. Avaliação do conhecimento e caracterização dos hábitos de hidratação de atletas de Crossfit. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 85. Num. 14. 2020. p. 198-209.
- 37-Thomas, D.T.; Erdman, K.A.; Burke, L.M. American College of Sports Medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 48. Num. 3. 2016. p. 543-568.
- 38-Voser, R.C.; Cunha, G.S.; Marques, P.A.; Duarte, M.A.; Aimi, G.A.; Hein, A.P. Conhecimento nutricional, perfil alimentar e estado nutricional de jogadores universitários de futsal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 71. 2018. p. 394-403.
- 39-Williams, C.M.; Shaw, M.T.; Mastroleo, N.R.; Zale, E.L. Sport-Related and psychosocial

factors associated with motives and consequences of alcohol and cannabis use among NCAA athletes: a systematic review. *Alcohol and Alcoholism*. Vol. 57. Num. 1. 2021. p. 74-84.

40-Zale, E.L.; Williams, C.M.; Reynolds, L.R.; Mastroleo, N.R. Examining sex differences in associations between pain and alcohol use among college student athletes. *Substance Use & Misuse*. Vol. 57. Num. 4. 2022. p. 539-547.

1 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

2 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde. Porto Alegre-RS, Brasil.

3 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre-RS, Brasil.

E-mail dos autores:

gmariano1098@gmail.com

viniciussuedekum@gmail.com

gabrielamartini@gmail.com

carolina.guerini@ufrgs.br

Autor Correspondente:

Carolina Guerini de Souza.

carolina.guerini@ufrgs.br

Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde-PPGANS.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS.

Rua Ramiro Barcelos 2400 - 2º andar, Santa Cecília, Porto Alegre, Rio Grande do Sul-Brasil.

CEP: 90035-003.

Telefone: 51 33085509.

Recebido para publicação em 11/09/2023

Aceito em 02/02/2024