

**CONSUMO ALIMENTAR E USO DE ERGOGÊNICOS NUTRICIONAIS  
POR TENISTAS AMADORES DE PELOTAS-RS**Renata de Lima Contreira<sup>1</sup>, Filipe Andrade de Corrêa<sup>2</sup>, Carla Alberici Pastore<sup>3</sup>  
Alessandra Doumid Borges Pretto<sup>4</sup>**RESUMO**

Introdução e objetivo: O consumo de alimentos saudáveis e uma dieta equilibrada em nutrientes e energia é capaz de suprir as necessidades fisiológicas e atender as demandas nutricionais para o alcance de bons resultados na prática do tênis. Este trabalho objetivou verificar o consumo alimentar e uso de ergogênicos nutricionais por tenistas amadores de Pelotas-RS. Materiais e métodos: Trata-se de um estudo transversal e descritivo com 73 tenistas de um clube social de Pelotas-RS. Foi aplicado um questionário sobre perfil socioeconômico, hábitos alimentares e uso de recursos ergogênicos. Também foram aferidas as medidas de peso e circunferência da cintura. As análises estatísticas foram realizadas no Stata 14.0<sup>®</sup>, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Resultados: As necessidades energéticas estavam bem abaixo do recomendado ( $p = 0,0001$ ). Com relação aos macronutrientes, os tenistas apresentaram consumo excessivo de proteínas e lipídeos e insuficiente em carboidratos. Quanto aos micronutrientes, encontrou-se uma ingestão abaixo do recomendado para fibras, potássio, cálcio, magnésio, manganês e vitaminas A, B1, B9, C, D e E, enquanto o consumo de sódio apresentou-se elevado. Da amostra, 21,9% utilizavam ergogênico nutricional, dos quais 43,8% consumiam por conta própria. Discussão: Estudos mostram que os tenistas apresentam balanço energético negativo além disso apresentam ingestão desequilibrada na maioria dos nutrientes. Conclusão: O consumo alimentar da amostra estava inadequado, com diversos nutrientes abaixo da recomendação. O uso de ergogênicos nutricionais foi baixo, constatando-se que sua utilização não se deu por orientação profissional.

**Palavras-chave:** Dieta. Desempenho esportivo. Estado nutricional. Suplemento alimentar. Tênis.

1 - Graduanda em Nutrição pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

**ABSTRACT**

Food consumption and use of nutritional ergogenic aids by amateur tennis players from Pelotas-RS

Introduction and objective: The consumption of healthy foods and a balanced diet in nutrients and energy enable to meet the physiological needs and the nutritional demands to achieve good results in practice of tennis. This study aimed to verify the food consumption and the use of nutritional ergogenic aids by amateur tennis players of Pelotas-RS. Materials and Methods: This was a cross-sectional descriptive study with 73 players of a social club of Pelotas-RS. It was applied a questionnaire about socioeconomic profile, food habits and use of nutritional ergogenic aids. Were also assessed the measures of weight and waist circumference. Statistical analyzes were performed in Stata 14.0<sup>®</sup>, with a significance level of 5% ( $p < 0.05$ ). Results: The energy needs were for below the recommended levels ( $p = 0.0001$ ). Concerning macronutrients, the players showed excessive consumption of proteins and lipids and insufficient of carbohydrates. About the micronutrients, we found an intake below the recommended for fiber, potassium, calcium, magnesium, manganese and vitamins A, B1, B9, C, D and E, while the sodium consumption was high. From the sample, 21,9% used nutritional ergogenic aids 43,8% of them by his own consumed. Discussion: Studies show that the tennis players have negative energy balance and unbalanced intake of most nutrients. Conclusion: The sample's food consumption was inadequate, with various nutrients intake being below the recommendation. The use of nutritional ergogenic aids was low, noting that its use was not for professional orientation.

**Key words:** Diet. Athletic performance. Nutritional status. Dietary supplements. Tennis.

2 - Especialista em Gestão Hospitalar pelo Centro Universitário Internacional - Uninter, Paraná, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O tênis é um esporte caracterizado como exercício intermitente que alterna movimentos intensos de curta duração e grande explosão com pequenas pausas para recuperação durante o jogo (Fernández e colaboradores, 2006).

Para ter um bom desempenho no jogo é importante que o praticante desenvolva algumas características como concentração, agilidade, disciplina, flexibilidade, resistência e que tenha uma boa performance física, que se obtém através do equilíbrio entre treino e nutrição.

Desta forma, a alimentação saudável exerce papel fundamental no desempenho físico, pois irá fornecer energia necessária para que as funções metabólicas como contração muscular, transporte de nutrientes e reparação das fibras musculares aconteçam (Cardoso, 2006).

Além do consumo de alimentos saudáveis, uma dieta equilibrada em macronutrientes, vitaminas e minerais é capaz de suprir as necessidades fisiológicas e atender as demandas nutricionais para o alcance de bons resultados na prática da modalidade (Gomes e colaboradores, 2009).

Apesar disto, estudos mostram que muitos esportistas utilizam diversos suplementos alimentares ergogênicos, como creatina, maltodextrina, whey protein, albumina, bebidas carboidratadas, entre outros, visando melhoria na performance (Silva, Marins, 2013, Teixeira, 2013; López-Samanés e colaboradores, 2017).

Dentre as razões para o uso de recursos ergogênicos, está a melhor recuperação entre esforços, aumento nos níveis de energia, crescimento da massa muscular, entre outras.

Apesar do crescente interesse por consumo de suplementos alimentares ergogênicos, muitos praticantes de esportes têm utilizado estes recursos de maneira errônea, ou seja, sem indicação e orientação de profissionais capacitados, o que pode causar um efeito contrário ao desejado, isto é, ao invés de melhorar a performance pode prejudicar o rendimento no esporte, além de trazer prejuízos à saúde (Teixeira, 2013, López-Samanés e colaboradores, 2017).

Considerando que o consumo de uma alimentação equilibrada é primordial para o desempenho físico e que o uso inadequado de recursos ergogênicos pode prejudicar a

performance esportiva e tendo em vista a escassa literatura sobre esta temática em tenistas amadores, este estudo objetivou verificar o consumo alimentar e uso de ergogênicos nutricionais por tenistas amadores de Pelotas-RS.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado com praticantes de tênis de um clube social de Pelotas-RS, sendo os dados coletados de março a abril de 2019.

A amostra foi composta por adultos, com idade entre 20 e 59 anos, do sexo masculino.

Como critérios de exclusão foram definidos: adultos que não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Pelotas possui mais de 328 mil habitantes (IBGE, 2010) e atualmente existem 4 clubes sociais com quadras de tênis na cidade.

O clube que compôs a amostra foi escolhido por conveniência para visita, e segundo informações fornecidas pelos professores e diretor do tênis, possui 96 tenistas amadores.

Posterior à seleção do local, foi feito contato com a administração do clube e, após a autorização para as coletas, entrevistadores treinados e padronizados dirigiram-se ao local nos turnos manhã, tarde e noite, de terça a sábado, convidando os tenistas a participar da pesquisa.

Após o consentimento e a confirmação dos critérios de inclusão, foram realizadas as medidas antropométricas de peso e circunferência da cintura e aplicado um questionário sobre perfil socioeconômico, hábitos alimentares e uso de recursos ergogênicos.

Para aferição de peso utilizou-se uma balança da marca Frizola®, com capacidade de 200 kg e sensibilidade de 100g, a altura foi autoreferida e a medida da circunferência da cintura (CC) foi obtida com uma fita inelástica na altura da cicatriz umbilical e preconizada como normalidade um valor menor que 94cm (WHO, 1995).

O estado nutricional foi avaliado através do Índice de Massa Corporal (IMC), que é definido pela razão peso(kg)/estatura(m<sup>2</sup>) utilizando-se os parâmetros estabelecidos pela World Health Organization (WHO, 1997). O consumo

alimentar foi verificado através de um recordatório alimentar de 24 horas.

Para a análise dos macronutrientes considerou-se adequado o consumo de proteínas entre 10 e 15%, carboidratos entre 55 e 65% e lipídeos entre 25 e 30% do valor energético total (VET). Já para os micronutrientes, preconizou-se adequado atingir os valores de dose diária recomendada (RDA), estabelecidos nas Dietary Reference Intakes (DRI's), exceto para o sódio, que foi considerado adequado não ter ultrapassado o nível de ingestão tolerável (UL) (DRIS, 2010).

As necessidades nutricionais foram calculadas individualmente para cada tenista por meio da equação de Harris Benedict (1919) com fator de atividade física leve (1,4) e se estabeleceu 50 Kcal para mais ou para menos como margem de tolerância para considerar adequado o VET. O uso de ergogênicos foi analisado por meio da aplicação de questionário, validado por Teixeira, (2013) contendo perguntas referentes ao tipo, motivo, indicação e tempo de uso de suplementos.

Para determinar o nível socioeconômico foi aplicado o critério de condições socioeconômicas da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP, 2018), que tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, também foram coletadas informações de renda mensal. Os dados obtidos foram digitados no Microsoft Office Excel® e analisados no Stata 14.0®.

Para a análise dos dados recorreu-se à estatística descritiva, utilizando-se os Testes "t" de student e Qui-Quadrado de Pearson.

Assumiu-se um nível de significância de 5% em todas as variáveis. O consumo alimentar foi analisado pelo programa Diet Box 6.6.1®.

Todos os tenistas foram convidados a participar da pesquisa e após consentirem assinaram o TCLE, os participantes receberam um folder com dicas de alimentação voltadas ao tênis.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas sob parecer de nº 03937018.5.0000.5316.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 73 tenistas, houve 9 recusas (9,4%) e devido à grande variabilidade de horários dos jogos, 14 jogadores não foram encontrados durante o período da pesquisa, resultando em 14,6% de perdas.

A idade na amostra variou entre 20 e 59 anos, com média de 37,0 anos (DP ± 9,98 anos). Na faixa etária de 30 a 39 anos encontra-se um terço dos indivíduos (32,9%), quase a totalidade é da cor branca (97,3%), casado (56,2%), pós-graduado (37,0%), com renda mensal de 4 a 10 salários mínimos (35,6%) e classe socioeconômica A (34,3%).

O IMC médio da amostra foi de 27,12 kg/m<sup>2</sup> e a maior proporção dos tenistas (54,8%) foi classificada com sobrepeso. A CC apresentou uma média de 95,2 cm, e 59,0% dos tenistas tinha medida acima da recomendação (Tabela 1).

**Tabela 1** - Perfil socioeconômico, demográfico e estado nutricional dos tenistas amadores, Pelotas-RS, 2019, (n=73).

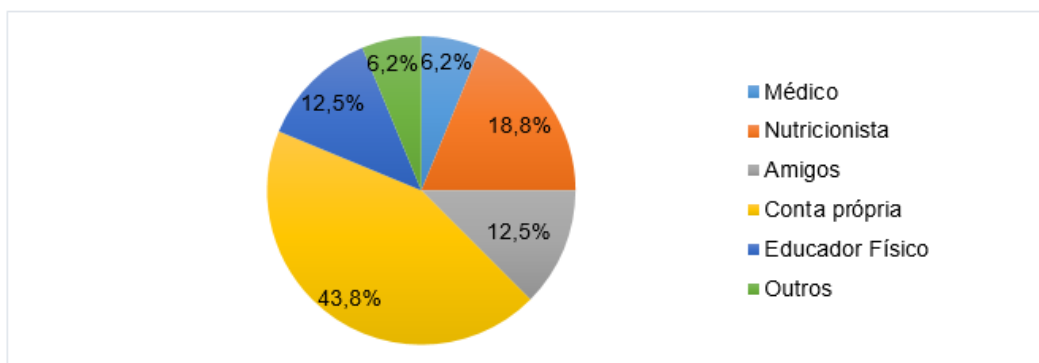
<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Faixa Etária</b>		
20-29 anos	19	26,0
30-39 anos	24	32,9
40-49 anos	22	30,1
50-59 anos	8	11,0
<b>Cor da Pele</b>		
Branca	71	97,3
Preta	2	2,7
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	29	39,7
Casado	41	56,2
Separado	3	4,1
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental completo/ médio incompleto	1	1,4
Ensino médio completo/ superior incompleto	22	30,1
Superior Completo	23	31,5
Pós-graduação	27	37,0
<b>Renda</b>		
Até 2 salários mínimos	11	15,1
2 a 4 salários mínimos	20	27,4
4 a 10 salários mínimos	26	35,6
10 a 20 salários mínimos	14	19,2
Mais de 20 salários mínimos	2	2,7
<b>ABEP</b>		
A	25	34,2
B1	24	32,9
B2	18	24,7
C1	6	8,2
<b>Estado Nutricional</b>		
Eutrofia	20	27,4
Sobrepeso	40	54,8
Obesidade Grau 1	12	16,4
Obesidade Grau 2	1	1,4
<b>Circunferência da cintura</b>		
Menor que 94 cm	30	41,0
Entre 94 e 101 cm	25	34,3
Maior que 102 cm	18	24,7
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Entre os entrevistados, 21,9% (n=16) referiu utilizar ergogênicos nutricionais. O tempo de uso dos suplementos variou de 2 a 120 meses, com uma mediana de 36 meses. O uso de suplementos por conta própria foi relatado por 43,8% dos tenistas (Figura 1).

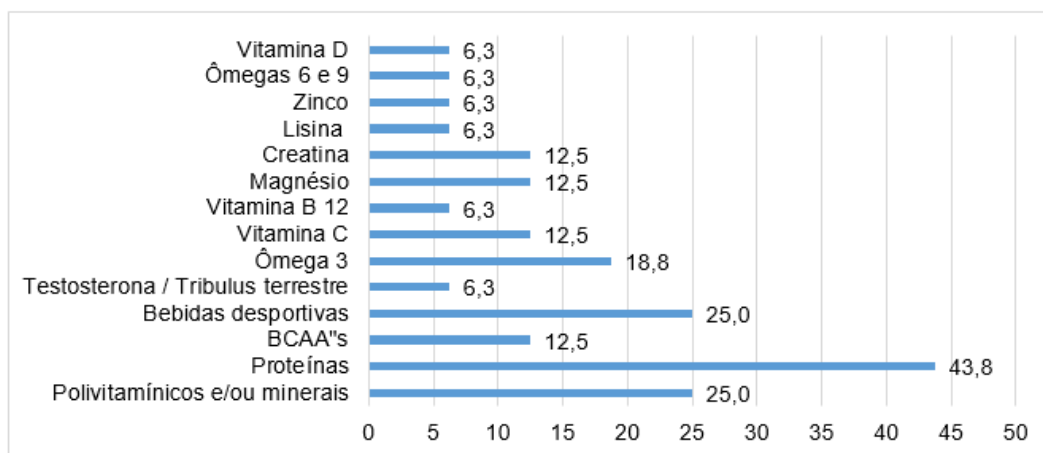
Os suplementos mais utilizados pela amostra foram proteínas (43,8%), bebidas

desportivas (25,0%) e polivitamínicos (25,0%) (Figura 2).

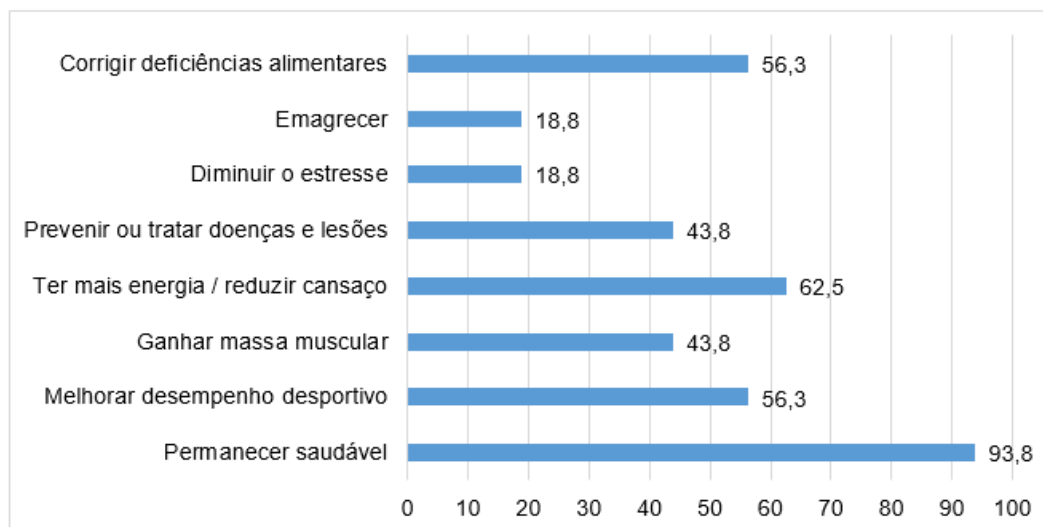
Quanto à motivação para o uso de suplementos, quase a totalidade da amostra referiu como principal motivo permanecer saudável (93,8%), seguido por ter mais energia e/ou reduzir cansaço (62,5%), corrigir deficiências alimentares (56,3%) e melhorar desempenho esportivo (56,3%) (Figura 3).



**Figura 1** - Indicação do uso de ergogênicos nutricionais para os tenistas amadores, Pelotas-RS, 2019, (n=16).



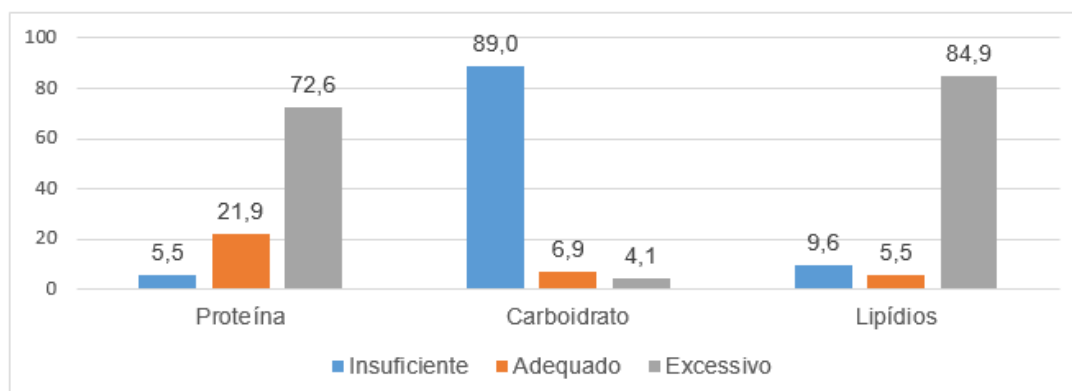
**Figura 2** - Tipos de ergogênicos nutricionais usados pelos tenistas amadores, Pelotas-RS, 2019, (n=16); Os tenistas podiam citar mais de um tipo de suplemento.



**Figura 3** - Motivação para o uso de ergogênicos nutricionais pelos tenistas amadores, Pelotas-RS, 2019 (n=16); \*Os tenistas podiam citar mais de um motivo para o uso de suplemento.

Quanto ao consumo alimentar, a recomendação energética apresentou média de 2.590,36 kcal (DP 245,84 kcal). O VET ingerido apresentou média de 2.227,04 kcal, com mínima e máxima de 977,02 e 4.904,59 kcal, respectivamente. A maioria dos tenistas (72,6%) apresentou consumo energético insuficiente.

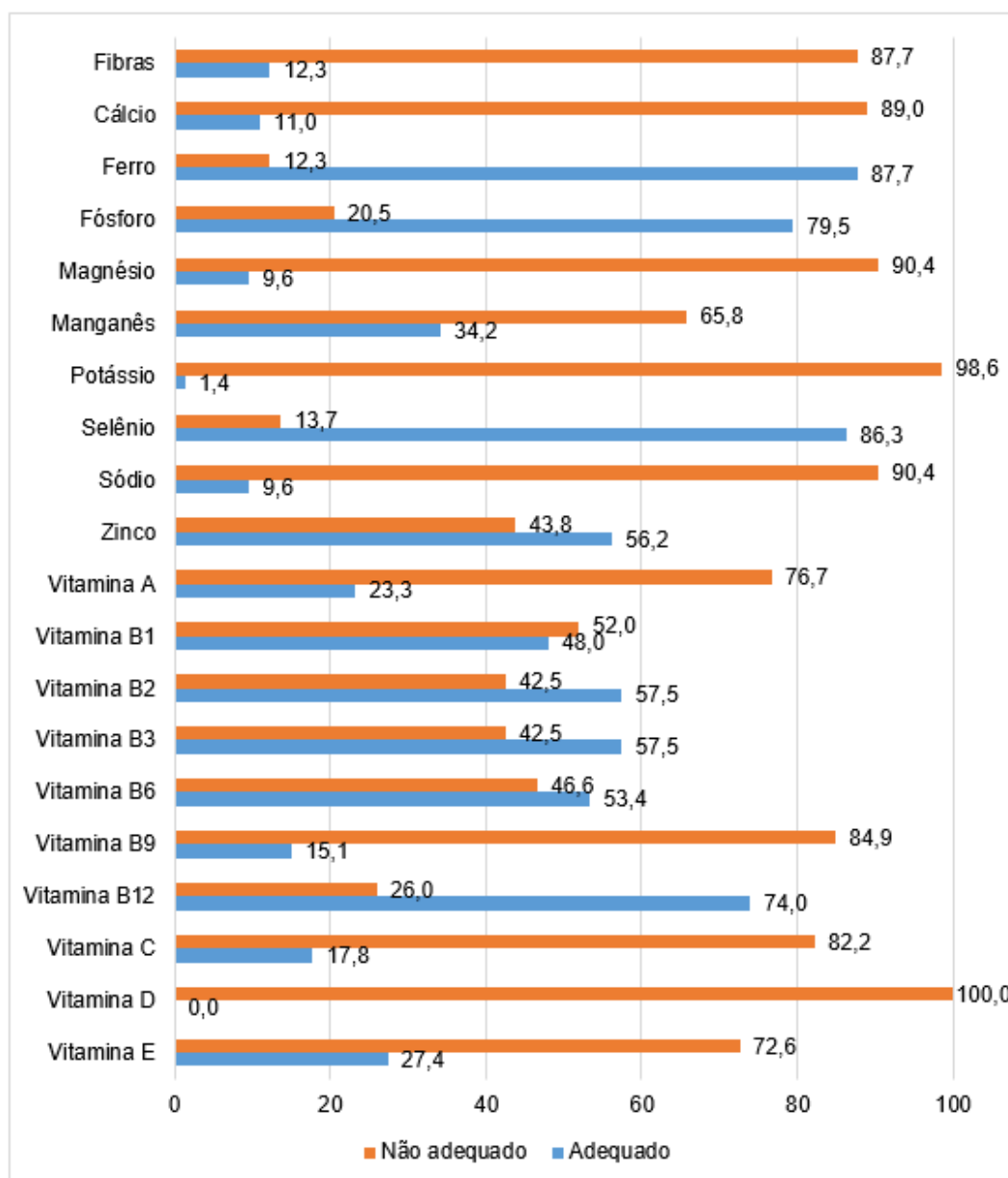
O VET ingerido foi significativamente diferente do recomendado ( $p= 0,0001$ ). Já quanto aos macronutrientes, os tenistas apresentaram consumo excessivo de proteínas e lipídeos, e insuficiente em carboidratos (Figura 4).



**Figura 4** - Consumo de macronutrientes pelos tenistas amadores, Pelotas-RS, 2019, (n=73).

Quanto à adequação do consumo de micronutrientes verificou-se uma ingestão abaixo do recomendado para os minerais cálcio, magnésio, manganês, potássio e

elevada para o sódio. A ingestão de fibras e vitaminas A, B1, B9, C, D e E ficou abaixo do preconizado, (Figura 5).



**Figura 5** - Consumo de fibras, vitaminas e minerais pelos tenistas amadores, Pelotas-RS, 2019, (n=73).

## DISCUSSÃO

Esse estudo é inédito, pois abrange uma ampla faixa etária na amostra e por não haver outros estudos que investiguem o uso de suplementos alimentares por tenistas amadores. A média de idade e faixa etária dos tenistas analisados diverge de outros estudos, como os de (Ramires e colaboradores, 2012, Gomes, Aoki, 2010; López-Samanés e colaboradores, 2017), que apresentaram amplitudes e médias de idades menores.

Em relação à cor da pele, estado civil e escolaridade, os resultados foram

semelhantes ao encontrado por (Silva, Marins, Spieker, 2014) em estudo realizado com idosos praticantes de tênis da cidade de Pelotas/RS.

Os achados quanto à classe socioeconômica dos participantes são evidenciados pelo estudo de (Andrade e colaboradores, 2018) com tenistas infanto-juvenis brasileiros competitivos de elite, o qual identificou que (84,0%) dos jogadores pertenciam à classe socioeconômica A. O elevado grau de instrução e nível socioeconômico encontrados nesta pesquisa podem ser atribuídos ao tênis ser considerado

um esporte caro devido aos gastos com aulas, reposição de raquetes, cordas e bolinhas. Salienta-se também que as quadras geralmente estão localizadas em clubes sociais inviabilizando o acesso para não associados.

A avaliação do estado nutricional através do IMC revelou que 72,6% dos tenistas está com excesso de peso, sendo que 54,8% apresenta sobrepeso e outros 17,8% está com algum grau de obesidade. Esses achados divergem de outras pesquisas realizadas com tenistas amadores e profissionais, como de (Ramires e colaboradores, 2012, Gomes e colaboradores, 2009), as quais mostraram que quase a totalidade dos jogadores apresentava eutrofia.

Grande parte dos indivíduos analisados no estudo apresenta valor médio de circunferência abdominal maior que o ponto de corte preconizado como normalidade. Esse resultado chama a atenção por se tratar de uma população relativamente jovem e ativa. A obesidade abdominal está relacionada com o risco para doenças cardiovasculares (DCV) e metabólicas (Rezende e colaboradores, 2006).

Dentre os praticantes de tênis avaliados, 21,9% fazem uso de ergogênicos nutricionais. Até o presente, não existe nenhum outro estudo que investigou o uso de suplementos por tenistas amadores.

No entanto um estudo conduzido por (López-Samanés e colaboradores, 2017) com 71 profissionais do ranking mundial de tênis integrantes dos grupos TOP 100 e OT100 mostrou que 81,3% dos profissionais utiliza pelo menos um recurso ergogênico nutricional, achado que discorda dos resultados encontrados. O número de tenistas amadores que utilizam suplementos é baixo, quando comparado aos profissionais, porém é preocupante visto que a utilização se deu sem indicação profissional em 43,8% dos entrevistados.

O consumo de ergogênico nutricional por conta própria pode acarretar prejuízos à saúde e ao desempenho físico dos tenistas, impactando no rendimento esportivo. Outro fator preocupante é o tempo de utilização dos suplementos, visto que neste estudo houve um período de consumo de 2 meses a 10 anos. E, quanto maior o tempo de uso, maior o risco das consequências à saúde, como ganho de peso, complicações hepáticas e renais (Biesek, Alves, Guerra, 2015).

Para indivíduos ativos recomenda-se uma ingestão proteica de 1,2 a 1,4g/kg/dia. Na

amostra, 72,6% apresenta consumo proteico excessivo, enquanto proteínas foram o ergogênico nutricional mais utilizado pelos praticantes de tênis. O consumo de suplementos proteicos acima das necessidades diárias não determina ganho de massa muscular adicional, nem promove aumento do desempenho, sendo desnecessária a utilização por indivíduos com ingestão proteica adequada (Hirschbruch, 2014).

As principais justificativas referidas para o uso de suplementos pelos participantes desta pesquisa são corroboradas por (López-Samanés e colaboradores, 2017) que apontaram melhor recuperação entre os esforços e o aumento dos níveis de energia como os principais motivos para a utilização de ergogênicos.

A média de ingestão calórica dos avaliados apresentou balanço energético negativo. Estudos em diversas modalidades esportivas apontam para o déficit energético mostrando que este resultado não é específico do tênis (Sá e colaboradores, 2015, Cócáro e colaboradores, 2012; Welicz e colaboradores, 2016).

Além disso, a ingestão calórica está desequilibrada, ou seja, encontra-se insuficiente em carboidratos e excessiva em proteínas e lipídeos. Resultado semelhante foi encontrado por (Ramires e colaboradores, 2012) que investigaram 14 jogadores de tênis participantes de campeonatos não federados. Outros estudos também encontraram consumo excessivo em proteínas e baixo em carboidratos (Smailli, 2018; Gomes e colaboradores, 2009).

Apesar da ingestão energética dos indivíduos estar abaixo das recomendações, os índices de excesso de peso e adiposidade visceral encontrados na amostra foram expressivos. Estes resultados podem estar associados com as características sociodemográficas dos tenistas, visto que diversos estudos demonstram que homens casados, com maior renda e escolaridade apresentam maiores prevalências de sobrepeso e obesidade (Gigante, Moura, Sardinha, 2009; Silva e colaboradores, 2012).

Na amostra estudada, a ingestão de fibras, cálcio, manganês, magnésio, potássio e vitaminas A, B1, B9, C, D e E estava abaixo do recomendado, enquanto o consumo de sódio apresentou-se elevado. Esses dados são preocupantes, visto que as fibras são importantes para otimizar o funcionamento



intestinal, reduzir o índice glicêmico e colesterol sanguíneo (Caprio e colaboradores 2018).

Já as vitaminas regulam os processos metabólicos, controlam processos de síntese tecidual e ajudam a proteger a integridade da membrana celular plasmática, enquanto os minerais mantêm o ritmo cardíaco, a contratilidade muscular, a condutividade neural e o equilíbrio ácido básico (McArdle, Katch, Katch, 2016).

O cálcio é importante para o crescimento, manutenção e reparação do tecido ósseo, regulação da contração muscular, condução nervosa e coagulação sanguínea. O consumo inadequado deste nutriente aumenta o risco de baixa densidade mineral óssea e fraturas por estresse. O magnésio age como catalisador do metabolismo oxidativo e sua deficiência pode resultar em importantes alterações metabólicas.

O potássio desempenha um papel importante para o equilíbrio hidroeletrolítico e transmissão nervosa, sendo que a ingestão inadequada deste mineral pode ocasionar fraqueza muscular e aumentar o risco de DCV. O manganês tem efeito antioxidante e age na produção de energia, de modo que sua deficiência pode afetar o metabolismo dos macronutrientes (Cozzolino, 2016).

Já o sódio é necessário para a manutenção do equilíbrio hídrico e ácido básico, serve como estimulante da ação muscular e participa da absorção da glicose no intestino.

Apesar da importância deste mineral para o bom funcionamento do organismo, sua ingestão acima do nível recomendado está relacionada ao aumento no risco de hipertensão arterial, DCV e doenças renais (Cozzolino, 2016).

O consumo energético inferior ao recomendado associado à menor ingestão de micronutrientes pode resultar em perda de massa muscular, problemas hormonais, osteopenia, aumento do risco de fadiga muscular, lesões musculares e doenças infecciosas, comprometendo o desempenho e rendimento esportivo (SBMEE, 2009).

Devido à existência de poucas pesquisas com tenistas amadores, muitos resultados foram comparados à profissionais, o que pode significar uma limitação neste estudo.

Outro fator limitante refere-se ao instrumento utilizado para avaliar o consumo

alimentar, pois sabe-se que o recordatório de 24 horas, pode apresentar sub-relato, além disso aplicado em um único dia pode não refletir o consumo habitual.

Como outras limitações podem-se apresentar a equação Harris Benedict (1919) utilizada para determinar as necessidades energéticas e altura autoreferida que associadas podem ter enviesado o cálculo superestimando as recomendações de energia para os indivíduos.

## CONCLUSÃO

Dada a importância de uma alimentação adequada para a saúde e o desempenho dos esportistas e que o uso equivocado de suplementos pode ser prejudicial à saúde, recomenda-se que sejam realizadas atividades de educação nutricional para a população de desportistas amadores, além de um acompanhamento por profissionais especializados a fim de melhorar o consumo alimentar, visando maximizar o desempenho esportivo dos tenistas.

Novas pesquisas serão úteis a fim de verificar a adequação dos resultados observados neste estudo.

## REFERÊNCIAS

- 1-ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
- 2-Andrade, A.; Casagrande, P.O.; Bevilacqua, G.G.; Pereira, F.S.; Alves, J.F.; Goya, A.L.; Coimbra, D.R. Perfil sociodemográfico, socioeconômico e esportivo de tenistas infanto juvenis brasileiros de elite. *Revista Movimento*. Vol. 24. Num.1. 2018. p. 65-76.
- 3-Biesek, S.; Alves, L.A.; Guerra, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. 3ª edição. Manole. 2015. p. 460.
- 4-Caprio, J.; Machado J.P.; Franco, G.; Manochio, M. Perfil alimentar e antropométrico de um time de atletas de handebol da categoria júnior. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 70. 2018. p. 238-245.
- 5-Cardoso, A.M.S. Nutrição e tênis. Tese de Doutorado. Universidade do Porto. 2006.

- 6-Cozzolino, S. M. F. Biodisponibilidade de nutrientes. 5ª edição. Manole. 2016. p.575-598.
- 7-Cócaro, E. S.; Priore, S.E.; Costa, R.F.; Fisberg, M. Consumo alimentar e perfil antropométrico de adolescentes tenistas. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* Vol. 37. Num. 3. 2012. p. 293-308.
- 8-DRIS. Dietary reference intakes. Institute of Medicine. National Academy of Sciences. Food and Nutrition Board. Comprehensive DRI tables for vitamins, minerals and macronutrients; organized by age and gender. Includes the 2010 updated recommendations for calcium and vitamin D. National Washington. Academy of Sciences. 2010.
- 9-Fernández, J.F.; Villanueva, A.M.; Pluim, B.; Garcia, B.F. Aspectos físicos y fisiológicos del tenis de competición. *Archivos de Medicina del Deporte.* Vol. 23. Num. 116. 2006. p. 451-454.
- 10-Gigante, D. P.; Moura, E. C.; Sardinha, L. M. V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública.* Vol. 43. Num. 2. 2009. p. 83-89. 2009.
- 11-Gomes, R. V.; Aoki, M. S. A suplementação de carboidrato maximiza o desempenho de tenistas? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte.* Vol. 16. Num. 1. 2010. p. 67-70.
- 12-Gomes, R. V.; Ribeiro, S.; Veibig, R. F.; Aoki, M.S. Consumo alimentar e perfil antropométrico de tenistas amadores e profissionais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte.* Vol. 15. Num. 6. 2009. p.436-440.
- 13-Harris, J. A.; Benedict, F.G. Biometric studies of basal metabolism in man. *Carnegie Institute of Washington Publ.* 1919. p. 279.
- 14-Hirschbruch, M.D. *Nutrição Esportiva: Uma visão prática.* 3ª edição. Manole 2014. p.520.
- 15-IBGE. Censo Estatística Cidade de Pelotas. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Vol. 23. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/panorama>. Acessado em: 10/10/2018.
- 16-López-Samanés, A.; Moreno-Pérez, V.; Kovacs, M.S.; Pallares, J.G.; Mora-Rodriguez, R.; Ortega, J.F. Use of nutritional supplements and ergogenic aids in professional tennis players. *Nutrición Hospitalaria.* Vol. 34. Num.6. 2017.p.1463-68.
- 17-McArdle, W. D.; Katch, F. I.; Katch, V. L. *Nutrição para o esporte e o exercício.* 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2016. p. 600.
- 18-Ramires, B.R.; Oliveira, E.P.; Castanho, G.K.F.; Manda, R.M.; Trevisan, M.C. Perfil nutricional de tenistas amadores. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.* São Paulo. Vol. 6. Num 33. 2012. p. 186-192.
- 19-Rezende, F.A.C.; Rosado, L.E.F.; Ribeiro, R.C.L.; Vidigal, F.C.; Vasques, A.C.; Bonard, I.S.; Carvalho, C.R. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* Vol. 87. Num. 6. 2006. p. 728-34.
- 20-Sá, C.A.; Bennemann, G.D.; Silva, C.C.; Ferreira, A.J.B. Consumo alimentar, ingestão hídrica e uso de suplementos proteicos por atletas de jiu-jitsu. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.* São Paulo. Vol. 9. Num. 53. 2016. p. 411-418.
- 21-Silva, V.S.; Petroski, E.L.; Souza, I.; Silva, D.A.S. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos do Brasil: um estudo de base populacional em todo território nacional. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte.* Vol. 34. Num. 3. 2012.p. 713-726.
- 22-Silva, A.A.; Marins, J.C.B. Consumo e nível de conhecimento sobre recursos ergogênicos nutricionais em atletas. *Bioscience Journal.* Vol. 29. Num. 4. 2013.p.1038-1048.
- 23-Silva, M.C.; Marins, E.F.; Spieker, C.V. Prática do tênis em idosos: estudo descritivo na cidade de Pelotas-RS, Brasil. *Revista do Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento.* Vol. 19. Num.1. 2014.p.235-248.
- 24-Smailli, I. M. Avaliação nutricional em tenistas profissionais de uma academia de São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.* São Paulo. Vol. 12. Num.70. 2018. p. 127-134.

25-SBMEE. Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 15. Num. 3. 2003. p.1- 12.

26-Teixeira, G.D.T. Perfil nutricional e uso de recursos ergogênicos em trabalhadores de academias da cidade de Pelotas-RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas. 2013.

27-Welicz, B.; Gonçalves, B.; Santana, E.; Luzano, J.; Dias, T.; Araujo, F.T.; Alvarenga, M. Avaliação nutricional de atletas de Basquetebol. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 10. Num. 60. 2016. p. 645-653.

28-WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. p.460. Geneva, 1995.

29-WHO. World Health Organization. The world health report - conquering suffering, enriching humanity Geneva. 1997.

3 - Doutora em Saúde e Comportamento, Médica pela Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

4 - Doutora em Saúde e Comportamento, Professora Adjunta da Faculdade de Nutrição, da Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail dos autores:

[renatacontreira@yahoo.com.br](mailto:renatacontreira@yahoo.com.br)

[filipe.a.correa@hotmail.com](mailto:filipe.a.correa@hotmail.com)

[pastorecarla@yahoo.com.br](mailto:pastorecarla@yahoo.com.br)

[alidoumid@yahoo.com.br](mailto:alidoumid@yahoo.com.br)

Autor para correspondência:

Renata de Lima Contreira.

[renatacontreira@yahoo.com.br](mailto:renatacontreira@yahoo.com.br)

Av. Duque de Caxias, 170 - Aptº 302 - Bloco B.

Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Telefone: (53) 999481840.

Recebido para publicação em 19/11/2019

Aceito em 12/05/2020