

**FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ATLETAS
E PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA
: Uma Revisão Bibliográfica**

Resumo

Objetivo: Avaliar quais são os fatores de risco e a prevalência de transtornos alimentares em atletas e praticantes de atividade física. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, com artigos publicados no Pubmed, Scielo e BVS, nos últimos 5 anos, utilizando os seguintes descritores: Atletas, Desporto, Transtorno Alimentar, Bulimia Nervosa, Anorexia Nervosa, Ortorexia, Vigorexia, Alto Desempenho, Deficiência Nutricional e Patologia. **Resultados:** Foram incluídos nove artigos, os quais verificaram por meio de testes validados (EDEQ, EAT-26 e Scoff) a pré-disposição de atletas para o desenvolvimento de transtornos alimentares, sendo os prevalentes fatores o sexo o IMC e a modalidade esportiva, em que as mulheres apresentaram maiores valores nos scores para desenvolvimento de TA, um IMC maior que 23 Kg/m² e exercícios de endurance são os maiores fatores de risco. **Conclusão:** Parece que a pressão exercida pela profissão, o sexo, o tipo de exercício realizado e o IMC, demonstraram maiores casos de transtornos alimentares em atletas.

Palavras-chave: Transtorno Alimentar; Bulimia Nervosa; Anorexia Nervosa; Ortorexia Nervosa

Abstract

Objective: To assess the risk factors and prevalence of eating disorders in athletes. Methodology: A narrative literature review was conducted, utilizing articles published in Pubmed, Scielo, and BVS over the past 5 years. The search used the following descriptors: Athletes, Sports, Eating Disorder, Bulimia Nervosa, Anorexia Nervosa, Orthorexia, Vigorexia, High Performance, Nutritional Deficiency, and Pathology. Results: Nine articles were included, which assessed athletes' predisposition to eating disorders through validated tests (EDEQ, EAT-26, and Scoff). The major factors identified were gender, BMI, and the type of sport, with women showing higher scores indicating a risk for eating disorders, a BMI greater than 23 kg/m², and endurance exercises being significant risk factors. Conclusion: The profession's pressure, gender, type of exercise, and BMI appear to be associated with a higher prevalence of eating disorders in athletes.

Keywords: *Eating Disorder; Bulimia Nervosa; Anorexia Nervosa; Orthorexia Nervosa.*

1 INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TA) são caracterizados por serem basicamente um conjunto de doenças psiquiátricas persistentes na alimentação ou no comportamento associado a ela, podendo comprometer a saúde física e/ou mental do sujeito. ¹

Existem vários tipos de doenças psiquiátricas persistentes, porém, as mais comuns são a Anorexia Nervosa, caracterizada por ser uma doença em que existe uma restrição da ingesta calórica, medo intenso de ganhar peso ou de engordar; o Transtorno Alimentar Restritivo/Evitativo (TARE) caracterizado por uma busca incessante de uma restrição calórica de alimentos; a Bulimia Nervosa caracteriza-se por episódios recorrentes de compulsão alimentar e comportamentos compensatórios para impedir o ganho de peso; a Vigorexia que se define como sendo uma preocupação excessiva em ganhar massa muscular; e a Ortorexia, no qual o indivíduo possui preocupação excessiva e constante em ter uma alimentação e hábitos de vida “saudáveis”. ¹

Um índice sobre transtornos alimentares demonstra que distúrbios graves como anorexia nervosa, bulimia nervosa e transtorno de compulsão alimentar periódico afetam entre 1% e 3% dos homens adultos jovens e entre 6% e 15% das mulheres adultas jovens. ²

De acordo com a pesquisa de (Wells KR, 2020), é mais comum as pessoas apresentarem comportamento alimentar desordenado subclínico do que transtornos alimentares completos, sendo que uma proporção considerável de homens e mulheres jovens adultos relatam ter comportamentos alimentares desordenados. Ambos, transtornos alimentares completos e comportamento alimentar desordenado subclínico, são associados a prejuízos significativos para a saúde mental e complicações médicas, como afirmam. ³

Essas doenças possuem fatores de risco, sendo eles divididos entre fatores ambientais (elemento ou condição presente no ambiente que aumenta a probabilidade de uma pessoa desenvolver uma determinada doença), psicológicos (características ou traços de personalidade que podem aumentar a vulnerabilidade de uma pessoa para o desenvolvimento de uma determinada doença), genéticos e fisiológicos. Os TA podem ter fatores de risco em comum, como fatores ambientais relacionados ao estresse da própria profissão (lutadores que precisam ter um certo peso no dia da competição), contexto familiar e pressão social, que são características presentes na Anorexia Nervosa, na Bulimia Nervosa, no TARE, na Vigorexia e na Ortorexia. Os fatores psicológicos como ansiedade, depressão, transtorno obsessivo-compulsivo estão presentes na Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa e TARE, Vigorexia e Ortorexia. ¹

Os TA têm um impacto significativo na saúde e no desempenho dos atletas. A pressão por um corpo extremamente magro, influenciada pelas normas sociais no meio esportivo, pode levar a comportamentos alimentares restritivos e compulsivos, resultando em transtornos como a anorexia nervosa. Além disso, fatores psicológicos, como baixa autoestima e perfeccionismo, também são relevantes e podem estar presentes no meio esportivo. A ortorexia, que envolve a obsessão por uma alimentação "pura" e "limpa", também pode ocorrer entre atletas, levando a restrições alimentares e deficiências nutricionais. Esses transtornos têm impacto físico e psicológico, afetando a motivação, concentração e qualidade de vida dos atletas. A deficiências nutricionais resultante das restrições alimentares podem levar a perda de massa muscular, desequilíbrios hormonais, comprometimento do sistema imunológico e aumento do risco de lesões, afetando o desempenho esportivo devido à falta de energia e nutrientes adequados. A recuperação de lesões também pode ser prejudicada devido à baixa ingestão de nutrientes essenciais para a reparação e regeneração dos tecidos.⁴

Baseado no que foi apresentado o objetivo deste trabalho foi demonstrar quais são os fatores de risco para transtornos alimentares em atletas e praticantes de atividade física.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada usando as bases de dados eletrônicas nas plataformas científicas como Scielo, Bireme, Periódicos Capes e Pubmed. As palavras-chave para busca foram: Atletas, Desporto, Transtorno Alimentar, Bulimia Nervosa, Anorexia Nervosa, Ortorexia, Vigorexia, Alto Desempenho, Deficiência Nutricional e Patologia.

A busca bibliográfica teve artigos do qual o assunto estava diretamente ligado ao tema proposto. Foram incluídos artigos científicos oriundos de pesquisa original do tipo ensaio clínico randomizado, estudo coorte e caso controle. O limite cronológico foi do ano de 2018 até 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos materiais nos quais o tema foi abordado de forma superficial, artigos nos quais houve fuga do tema, não tiveram como assunto principal transtornos alimentares em atletas e cuja data de publicação foi anterior ao ano de 2018.

A pesquisa foi feita com base em uma leitura atenta de cada artigo que abordou assuntos de desenvolvimento de transtornos alimentares em atletas. Para cada artigo encontrado na busca bibliográfica, foi elaborada uma ficha catalográfica com a identificação do artigo (título, nome dos autores, revista, número, página, ano de publicação, a referência completa), o tema central e os resultados e conclusões mais relevantes de cada artigo.

Os resultados foram organizados de forma lógica e objetiva, por meio tabelas. Foram feitas comparações entre os resultados dos artigos encontrados na revisão de literatura. Foram analisados artigos cujos resultados relataram sobre transtornos alimentares em atletas. Após a leitura, organização e interpretação dos dados de todos os artigos incluídos no estudo, as informações deles foram organizadas em um artigo científico de forma que o leitor compreendesse e identificasse a prevalência e os efeitos de transtornos alimentares em atletas de alta performance.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados vinte e cinco (25) artigos (total) nas bases de dados, utilizando as palavras chaves e suas combinações, após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos e avaliados nove artigos (9).

Nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5 estão a síntese dos artigos incluídos.

QUADRO 1 -

Autor	Objetivo do estudo	Amostra e Instrumentos de coleta	Resultados
Flatt, R.E. et al 2020 ¹⁵	Comparar as características dos TA e os comportamentos de busca de tratamento entre atletas competitivos e não atletas.	23.920 respondentes. Questionário online próprio.	A identificação como atleta estava associada a uma probabilidade maior de envolvimento em exercício excessivo, mas a uma probabilidade menor de envolvimento em compulsão alimentar e jejum, considerando idade, gênero e raça. Os atletas relataram mais episódios de exercício excessivo e menos episódios de compulsão alimentar e uso de diuréticos/laxantes nos últimos 3 meses em comparação com os não atletas.

QUADRO 2 –

Autor	Objetivo do estudo	Amostra e Instrumentos de coleta	Resultados
KRISTJÁNSDÓTTIR et al. 2019 ⁸	Analisar os problemas com imagem e sintomas de TA em atletas de elite da Islândia, de acordo com o sexo e esporte praticado	2.500 atletas de alto nível, de 20 esportes diferentes. Questionário sobre Forma Corporal (BSQ), Teste de Bulimia Revisado (BULIT-R) e Questionário de Exame de Transtornos Alimentares (EDE-Q).	17.3% apresentaram grau moderado ou severo para TA. A prevalência de transtornos de imagem é de 25.3%. Em geral, as mulheres marcaram mais pontos que os homens em quase todas as perguntas.
RODRÍGUEZ, C. et al. 2020 ¹⁶	Avaliar se atletas do sexo feminino, têm uma maior incidência de TA em comparação com mulheres não atletas	120 atletas e não atletas profissionais do sexo feminino, com idades entre 15 e 25 anos. Escala de Autoestima de Rosenberg (RSE); Escala de Perfeccionismo para Crianças e Adolescentes (CAPS); Inventário de Ansiedade Estado-Traço (STAI); Teste de Atitudes Alimentares (EAT-40); e o questionário SCOFF	2,5% das ginastas, 12,5% das jogadoras de futebol e 20% das não atletas demonstraram atitudes alimentares preocupantes (EAT-40 ≥ 20). Conforme o SCOFF, 5% das ginastas e jogadoras de futebol, e 15% entre as não atletas, apresentaram duas perguntas positivas ou mais para prever a possível presença de um TA. Este estudo mostrou maior prevalência de atitudes de TA em não atletas do que em atletas

QUADRO 3 –

Autor	Objetivo do estudo	Amostra e Instrumentos de coleta	Resultados
<p>LICHTENSTEIN MB, Johansen K. K, Runge E, et al. 2022 ¹³</p>	<p>Investigar a validade dos instrumentos e explorar sintomas de TA em uma amostra de atletas.</p>	<p>28 atletas. Entrevista com método EDE-Q e SCOFF em atletas de elite</p>	<p>O EDE-Q identificou 18 casos, mas não reconheceu 2 atletas com diagnóstico de TA na entrevista. O SCOFF identificou 18 casos, mas não detectou um atleta com TA e encontrou um TA não confirmado pela entrevista. Os sintomas mais prevalentes: restrição alimentar exacerbada, preocupação com o peso e aparência atlética, medo de ganho de peso e vergonha do corpo. Apesar do corpo atlético, atletas possuem pré-disposição para desenvolvimento de TA.</p>
<p>JUNQUEIRA, P C. et.al. 2019 ¹⁴</p>	<p>Avaliar possíveis diferenças nos sintomas de TA entre homens e mulheres que praticam cross fit.</p>	<p>194 indivíduos (103 homens e 91 mulheres). Eating Attitudes Test-26 (sintomas de transtornos alimentares), o Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (internalização do ideal de corpo) e a Drive for Muscularity Scale.</p>	<p>18,2% dos participantes pontuaram acima do ponto de corte do EAT-26, indicando maior risco de distúrbios alimentares, com uma diferença notável entre homens (11,9%) e mulheres (25,3%). Mulheres praticantes de CrossFit parecem apresentar maior risco para o desenvolvimento de TA.</p>

QUADRO 4 –

Autor	Objetivo do estudo	Amostra e Instrumentos de coleta	Resultados
<p>FREIRE, M L, Gabriel. et al 2019⁹</p>	<p>Comparar o grau de DE (Dependência ao exercício) e DM (Dismorfia Muscular), e sinais de ortorexia de acordo com o tipo de exercício, idade, tempo de prática e frequência de treinamento.</p>	<p>159 atletas amadores Escala de Dedicção ao Exercício (DES). Questionário Complexo de Adonis (CAQ).</p>	<p>Atletas de musculação tiveram pontuações mais baixas na dimensão “tensão” da Dependência ao Exercício em comparação com atletas de outras modalidades. As mulheres mostraram uma maior prevalência de DM em comparação com os homens. Na análise da DE por frequência de treinamento, aqueles que treinam mais de 5 vezes por semana demonstraram maior frequência de DE e DM.</p>
<p>URIEGAS, A, Nancy. et al 2023¹⁰</p>	<p>Examinar o risco de EXD (Exercício Excessivo Dependente) e de TA em estudantes-atletas, considerando o sexo e a categoria esportiva; e determinar a associação entre EXD e ED.</p>	<p>Atletas universitários da Divisão I e II da NCAA (n = 1885) Escala de Dependência ao Exercício-21, o Teste de Atitudes Alimentares-26 e perguntas sobre comportamentos patogênicos</p>	<p>4,9% dos estudantes-atletas foram classificados como "em risco" para o EXD, com diferenças significativas entre sexo e categoria esportiva. Além disso, 22,7% dos estudantes-atletas estavam em risco de TA, sendo que as mulheres apresentaram uma taxa maior do que os homens. Associação significativa entre o risco de TA e o EXD.</p>

QUADRO 5 –

Autor	Objetivo do estudo	Amostra e Instrumentos de coleta	Resultados
Pallotto, I.K., Sockola, L.E., & Stutts, L.A. 2022 ¹²	Avaliar as relações entre as pressões do peso das atletas de forma geral e específica do esporte e a reação das TA entre atletas universitárias do sexo feminino.	212 estudantes-atletas do sexo feminino. EAT-26; Escala de Satisfação com a Imagem Corporal; "Weight Pressures in Sport for Females" (WPS-F); Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-4).	19% relataram episódios de compulsão alimentar, enquanto 6% disseram que vomitavam para controlar o peso. Além disso, 8% utilizaram laxantes, diuréticos ou pílulas para controle de peso, e 14% se exercitaram excessivamente para o mesmo fim. Cerca de 5% dos atletas tinham um histórico de tratamento para distúrbios alimentares. As pressões socioculturais e ideais de magreza influenciam distúrbios alimentares em atletas universitárias do sexo feminino.
Van Niekerk RL, Card M. et al 2018 ¹⁷	Determinar a extensão das TA entre atletas amadores para identificar os atletas em risco de desenvolver um TA.	278 atletas Eating Attitudes Test-26 (Teste de Atitudes Alimentares - 26) e o Sport Competition Anxiety Test (Teste de Ansiedade na Competição Esportiva)	A pontuação média no SCAT para ansiedade competitiva ficou dentro dos parâmetros moderados, mas 33,1% dos atletas mostraram alta ansiedade competitiva. Quanto ao EAT-26, 14,7%, dos atletas pareciam estar em risco de desenvolver um TA.

Os estudos relacionados aos TA frequentemente empregam questionários específicos como ferramentas de avaliação e triagem. Alguns dos questionários mais utilizados nos artigos avaliados foram o Eating Attitudes Test-26 (EAT-26) (cinco), o EDEQ (Eating Disorder Examination Questionnaire) (três), e o SCOFF. (dois)

O EAT-26 é um instrumento de avaliação que se concentra em atitudes e comportamentos relacionados à alimentação e à imagem corporal, composto por 26 itens. O questionário explora os pensamentos e sentimentos dos participantes em relação à comida e ao corpo. As respostas dos participantes são classificadas em uma escala que reflete a frequência dos comportamentos ou sentimentos. A pontuação total obtida no EAT-26 é útil para identificar indivíduos que podem apresentar preocupações relacionadas a distúrbios alimentares, embora não seja um meio de fornecer um diagnóstico definitivo. ⁵

O EDEQ é uma ferramenta de autoavaliação que examina comportamentos e preocupações ligados a TA. O questionário inclui uma série de perguntas que abordam hábitos alimentares, preocupações com peso, imagem corporal, e outros aspectos relacionados à alimentação e peso. As respostas são utilizadas para atribuir pontuações que indicam a gravidade e frequência dos sintomas. Embora o EDEQ seja útil na identificação de potenciais sinais de distúrbios alimentares, é importante salientar que ele não substitui uma avaliação clínica completa conduzida por profissionais de saúde mental. ⁶

O SCOFF é um questionário de triagem empregado para identificar possíveis casos de TA, principalmente anorexia nervosa e bulimia nervosa. O nome "SCOFF" é um acrônimo que representa as cinco perguntas contidas no questionário, que abordam diferentes aspectos do comportamento alimentar e preocupações relacionadas ao peso e à imagem corporal. Cada pergunta é projetada para avaliar um aspecto específico dessas preocupações. O SCOFF é aplicado por meio de um questionário de autorrelato, no qual o indivíduo responde "sim" ou "não" a cada uma das cinco perguntas, e cada resposta afirmativa é pontuada. Uma pontuação igual ou superior a 2 no SCOFF frequentemente é interpretada como um indicativo de risco para TA, indicando a necessidade de uma avaliação mais aprofundada por um profissional de saúde mental. É importante ressaltar que o SCOFF é uma ferramenta de triagem rápida e não fornece um diagnóstico definitivo. Ele serve como um primeiro passo para identificar possíveis preocupações com TA. ⁷

Todos esses questionários são validados e são ferramentas de triagem para identificar potenciais riscos, e, em caso de pontuações elevadas, é aconselhável buscar avaliação adicional de profissionais de saúde mental, para diagnóstico definitivo e tratamento adequado.

Quanto ao gênero, estudos demonstram que o sexo feminino é mais suscetível a TA devido a pressões socioculturais, e essa vulnerabilidade se mantém tanto em atletas profissionais como em não atletas. No entanto, mulheres não atletas apresentaram maior frequência de preocupação com a imagem corporal. ⁸

No que diz respeito à ortorexia e dismorfia muscular, atletas que treinam mais de cinco vezes por semana demonstraram maior probabilidade de apresentar esses transtornos, independentemente do sexo e da modalidade esportiva praticada. O IMC mais alto em mulheres jovens também foi associado a uma maior probabilidade de sintomas de distúrbios alimentares, indicando que a busca pela hipertrofia e a internalização dos padrões de corpo socialmente estabelecidos estão relacionadas a comportamentos alimentares desordenados. ⁹

O atleta possui maior risco para desenvolvimento de uma TA devido a fatores como pressões estéticas e de peso, já que em esportes que enfatizam a aparência física, como esportes

de combate, os atletas podem sentir pressão para atender a padrões específicos de peso e corpo, outro fator são as necessidades nutricionais específicas do esporte, tendo em vista que existem requisitos nutricionais específicos, e os atletas podem buscar práticas alimentares inadequadas para atender a essas demandas, como restrição calórica excessiva. Preocupações com o desempenho, no qual o medo de não atingir metas de desempenho, perder competições ou decepcionar treinadores e equipes pode levar a comportamentos alimentares desordenados como uma tentativa de ganhar controle. Cultura esportiva e normas sociais, no qual a cultura esportiva pode perpetuar normas de corpo e comportamentos alimentares específicos, influenciando os atletas a adotarem práticas prejudiciais para se enquadrarem nessas expectativas.¹⁰

Os sinais mais comuns apresentados pelos atletas para o desenvolvimento de TA foram: desempenho comprometido, comportamento alimentar extremo, uso indevido de substâncias para o controle de peso e isolamento social relacionado à alimentação. Já os sintomas mais comuns, decorrente destes sinais foram restrição alimentar exacerbada, preocupação com o peso e aparência atlética, medo de ganho de peso e vergonha do próprio corpo.¹¹

Portanto, a pesquisa revela que atletas, em especial aqueles que treinam intensivamente, apresentam maior predisposição a TA, como ortorexia, dismorfia muscular e preocupações com a imagem corporal. O gênero feminino e o IMC mais alto também estão associados a uma maior probabilidade de desenvolver tais transtornos, destacando a importância da conscientização e do acompanhamento adequado para atletas e não atletas em relação à saúde mental e alimentação.

Em síntese, ressalta-se a importância dos questionários específicos, como o EAT-26, EDEQ e SCOFF, como ferramentas essenciais na identificação precoce de potenciais riscos de transtornos alimentares em atletas e praticantes de atividade física. Esses instrumentos validados demonstram utilidade na identificação de sinais e sintomas relacionados às preocupações com alimentação, peso e imagem corporal, fornecendo um meio de triagem valioso.

4 CONCLUSÃO

A vulnerabilidade aos transtornos alimentares em atletas resulta de uma interação complexa entre diversos fatores, tais como pressões estéticas, necessidades nutricionais específicas do esporte, preocupações com desempenho e influências culturais esportivas. Elementos adicionais, como o gênero feminino, um índice de massa corporal mais alto, e modalidades esportivas que possuem grande flutuação de peso são identificados como fatores de risco relevantes nesse contexto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5^a ed. Washington, DC: Author; 2013.
- 2 Cook BJ, Wonderlich SA, Mitchell JE, Thompson R, Sherman R, McCallum K. Exercise in Eating Disorders Treatment: Systematic Review and Proposal of Guidelines. *Med Sci Sports Exerc.* 2016 Jul;48(7):1408-14. doi: 10.1249/MSS.0000000000000912. PMID: 26909533; PMCID: PMC4911228.
- 3 Wells KR, Jeacocke NA, Appaneal R, Smith HD, Vlahovich N, Burke LM, Hughes D. The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC) position statement on disordered eating in high performance sport. *Br J Sports Med.* 2020 Nov;54(21):1247-1258. doi: 10.1136/bjsports-2019-101813. Epub 2020 Jul 13. PMID: 32661127; PMCID: PMC7588409.
- 4 Karrer Y, Halioua R, Mötteli S, Iff S, Seifritz E, Jäger M, Claussen MC. Disordered eating and eating disorders in male elite athletes: a scoping review. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2020 Oct 23;6(1):e000801. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000801. PMID: 33178441; PMCID: PMC7642204.
- 5 Garner, D.M., Olmstead, M.P. and Polivy, J. (1983), Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Int. J. Eat. Disord.*, 2: 15-34. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198321\)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198321)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6)
- 6 Fairburn CG, Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a "transdiagnostic" theory and treatment. *Behav Res Ther.* 2003 May;41(5):509-28. doi: 10.1016/s0005-7967(02)00088-8. PMID: 12711261.
- 7 Solmi F, Hatch SL, Hotopf M, Treasure J, Micali N. Validation of the SCOFF questionnaire for eating disorders in a multiethnic general population sample. *Int J Eat Disord.* 2015 Apr;48(3):312-6. doi: 10.1002/eat.22373. Epub 2014 Dec 12. PMID: 25504212; PMCID: PMC4407952.
- 8 Kristjánisdóttir H, Sigurðardóttir P, Jónsdóttir S, Þorsteinsdóttir G, Saavedra J. Body Image Concern and Eating Disorder Symptoms Among Elite Icelandic Athletes. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Jul 31;16(15):2728. doi: 10.3390/ijerph16152728. PMID: 31370175; PMCID: PMC6696614.
- 9 Freire GLM, Amblard I, Moraes JFV, Torres VMF, Oliveira DV, Junior JRA. ORTHOREXIA, MUSCLE DYSMORPHIA AND EXERCISE ADDICTION: Comparison Between Amateur Running, Crossfit and Bodybuilding Athletes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento.* v. 29 n. 2 (2021). doi: 10.31501/rbcm.v29i2.12151.

- ¹⁰ Uriegas, Nancy A et al. "Prevalence and Association of Exercise Dependence and Eating Disorder Risk in Collegiate Student-Athletes." *Journal of athletic training* vol. 58,10 (2023): 813-820. doi:10.4085/1062-6050-0553.22
- ¹¹ Hazzard VM, Schaefer LM, Mankowski A, Carson TL, Lipson SM, Fendrick C, Crosby RD, Sonnevile KR. Development and Validation of the Eating Disorders Screen for Athletes (EDSA): A Brief Screening Tool for Male and Female Athletes. *Psychol Sport Exerc.* 2020 Sep;50:101745. doi: 10.1016/j.psychsport.2020.101745. Epub 2020 Jun 18. PMID: 32733166; PMCID: PMC7392177.
- ¹² Pallotto IK, Sockol LE, Stutts LA. General and sport-specific weight pressures as risk factors for body dissatisfaction and disordered eating among female collegiate athletes. *Body Image.* 2022 Mar; 40:340-350. doi: 10.1016/j.bodyim.2022.01.014. Epub 2022 Feb 7. PMID: 35144072.
- ¹³ Lichtenstein MB, Johansen KK, Runge E, Hansen MB, Holmberg TT, Tarp K. Behind the athletic body: a clinical interview study of identification of eating disorder symptoms and diagnoses in elite athletes. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2022 Jun 20;8(2):e001265. doi: 10.1136/bmjsem-2021-001265. PMID: 35813128; PMCID: PMC9214368.
- ¹⁴ Cunha MC, Junqueira ACP, Carvalho PHB, Laus MF. Disordered eating behaviors among CrossFit athletes. *J. bras. psiquiatr.* 2022 71(4):e82. doi: 10.1590/0047-2085000000389.
- ¹⁵ Flatt RE, Thornton LM, Fitzsimmons-Craft EE, Balantekin KN, Smolar L, Mysko C, et al. Comparing eating disorder characteristics and treatment in self-identified competitive athletes and non-athletes from the National Eating Disorders Association online screening tool. *Int J Eat Disord.* 2021 Mar;54(3):365-375. doi: 10.1002/eat.23415. Epub 2020 Nov 30. PMID: 33252150; PMCID: PMC8006447.
- ¹⁶ Petisco-Rodríguez C, Sánchez-Sánchez LC, Fernández-García R, Sánchez-Sánchez J, García-Montes JM. Disordered Eating Attitudes, Anxiety, Self-Esteem and Perfectionism in Young Athletes and Non-Athletes. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 16;17(18):6754. doi: 10.3390/ijerph17186754. PMID: 32948005; PMCID: PMC7559299.
- ¹⁷ Van Niekerk RL, Card M. Eating attitudes: The extent and risks of disordered eating among amateur athletes from various sports in Gauteng, South Africa. *S Afr J Psychiatr.* 2018 Aug 29; 24:1179. doi: 10.4102/sajpsychiatry.v24i0.1179. PMID: 30263225; PMCID: PMC6138070.
- ¹⁸ Solmi F, Hatch SL, Hotopf M, Treasure J, Micali N. Validation of the SCOFF questionnaire for eating disorders in a multiethnic general population sample. *Int J Eat Disord.* 2015 Apr;48(3):312-6. doi: 10.1002/eat.22373. Epub 2014 Dec 12. PMID: 25504212; PMCID: PMC4407952.