

ORTOREXIA NERVOSA EM PARTICIPANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO DE ACADEMIAS EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

Jacielly Roberta Heráclio da Silva¹, Vitor Coêlho Silva Brandão², Wanessa de Souza Xavier²
Raquel Araújo de Santana², Carmem Lygia Burgos Ambrósio¹

RESUMO

Introdução: Ortorexia Nervosa (ON) é uma desordem alimentar relacionada à preocupação excessiva em se alimentar de forma saudável, que pode gerar prejuízos físicos, psicológicos e sociais. Embora o exercício físico esteja ligado diretamente à saúde, pode ocorrer uma influência negativa no comportamento alimentar levando os indivíduos praticantes de exercício físico a estarem mais suscetíveis ao desenvolvimento de transtornos alimentares. **Objetivo:** Analisar a relação entre a prática de exercício físico e o risco de desenvolvimento de ON em frequentadores de academias de Vitória de Santo Antão-PE. **Materiais e métodos:** Estudo transversal de característica analítica em amostra de conveniência realizada em três academias de musculação na cidade de Vitória de Santo Antão-PE. Foram utilizados os questionários: ORTO-15 para identificar comportamento de risco de ON; Questionário de Frequência alimentar para análise de consumo alimentar; IPAQ para classificar nível de atividade física. O estado nutricional foi avaliado através do índice de massa corporal e percentual de gordura. **Resultados:** A amostra foi composta por 100 indivíduos, de ambos os sexos, com idade média de $27,6 \pm 7,7$ anos. Desses, 82% foram classificados como muito ativos e 18% como ativos. De acordo com os resultados do questionário ORTO-15 92% da amostra teve resultado positivo para ON. Não houve associação estatisticamente significativa entre ON e sexo, idade, percentual de gordura, nível de atividade física ou consumo alimentar. **Conclusão:** Os resultados do ORTO-15 indicam uma alta tendência para o desenvolvimento de ON no grupo estudado, mas independente do nível de atividade física dos indivíduos.

Palavras-chave: Exercício físico. Comportamento alimentar. Dieta saudável. Transtornos da alimentação.

1 - Universidade Federal de Pernambuco, Campus Vitória, Vitória de Santo Antão-PE, Brasil.

ABSTRACT

Orthorexia Nervosa in participants of physical exercise at gyms in Vitória de Santo Antão-PE

Introduction: Orthorexia Nervosa (ON) is an eating disorder related to healthy treatment, which can lead to physical, psychological, and social changes. Although physical exercise is directly related to health, it can have a negative influence on eating behavior, practical devices can be used to develop a healthy diet. **Objective:** To analyze the relationship between the practice of physical exercise and the risk of developing ON in gyms in Vitória de Santo Antão-PE. **Materials and methods:** Cross-sectional study of analytical capacity in three universities in the city of Vitória de Santo Antão-PE. The main behaviors were used: ORTO-15 to identify the risk of ON; Food Frequency Questionnaire for analysis of food consumption; IPAQ to classify the level of physical activity. Nutritional status was assessed using body mass and fat index. **Results:** The sample consisted of 1007.5, of both sexes, with a mean age of 27.6 ± 7 years. Of these, 82% were classified as very active and 18% as active. According to the results of ORTO-15, 92% of the sample was positive for ON. There was no statistically significant difference between ON and sex, age, fat percentage, physical activity level, or food consumption. **Conclusion:** The ORTO-15 results indicate an upward trend towards the development of ON in the physical activity study group but independent of the scientists' level.

Key words: Exercise. Feeding behavior. Diet Healthy. Feeding and eating disorders.

2 - Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

E-mail dos autores:
jaciellyroberta@gmail.com
vitorcsb@hotmail.com
wanessa182@hotmail.com
raquela.santana@ufpe.br
carmem.ambrosio@ufpe.br

INTRODUÇÃO

Na atual sociedade midiaticizada do século XXI, em que a imagem corporal desempenha um papel fundamental, a imagem do corpo esportivo adquiriu um protagonismo nunca alcançado antes (Lacerda, 2013).

Evidências científicas enfatizam a importância da atividade física para a saúde (Blair e Morris, 2009; Hawley e Holloszy, 2009; Wen e colaboradores, 2011).

De acordo com Petrie e colaboradores (2009), embora o exercício físico esteja relacionado principalmente à saúde, a busca incessante por melhor aparência e melhor desempenho físico pode ter influência negativa na imagem corporal e no comportamento alimentar, podendo desencadear os transtornos alimentares (TA).

Os TA são distúrbios psiquiátricos que acometem a população em diferentes estados da vida, sendo mais comum na fase da adolescência e no sexo feminino.

Dentre os TA, os mais conhecidos são Bulimia Nervosa e Anorexia Nervosa com suas características e diagnóstico definidos.

Nos últimos anos, novos transtornos alimentares vem surgindo, entretanto, ainda não são oficiais, os denominados *disordered eating*, ou “comer transtornado” (American Dietetic Association, 2006). Um deles é a Ortorexia Nervosa (ON), do grego, *orthos* significa correto e *orexis*, apetite (Martins e colaboradores, 2011).

Ela foi descrita pela primeira vez por Bratman, em (1997), essa desordem caracteriza indivíduos com uma preocupação e comportamento obsessivos em comer de forma saudável.

Alguns estudos chegam a relacionar a ON com comportamentos de Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC), porém ela ainda não é classificada como transtorno segundo o Manual Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V).

O questionário ORTO-15 é uma ferramenta utilizada para avaliar a percepção da ortorexia, foi desenvolvido na Itália por Donini e colaboradores (2005) e traduzido e validado para uso no Brasil por Pontes e colaboradores (2014).

A ON em combinação com um alto nível de atividade física foi mais frequente em homens ativos e menos frequente em mulheres inativas.

Embora esses estudos apontem uma relação entre transtornos alimentares e práticas esportivas, ainda existe uma limitada quantidade de estudos sobre a prevalência da ON especialmente no meio esportivo e principalmente de como seria o seu tratamento dietoterápico.

Embora ainda não classificado como transtorno, a ON é um distúrbio relacionados à alimentação, sendo cada vez mais frequentes no meio esportivo.

Os prejuízos em decorrência desses distúrbios são inúmeros, levando os indivíduos a se afastarem muitas vezes das atividades sociais para seguirem planejamentos dietéticos e de treino.

Não pouco frequente é também a possibilidade dessas desordens conduzirem ao surgimento ou estarem interrelacionados com a anorexia e bulimia e vice-versa como a interrelação entre ON e anorexia (Segura-García e colaboradores, 2012; Barthels e colaboradores, 2017).

Por se tratar de pessoas que buscam o exercício físico, os frequentadores de academia são um grupo de risco uma vez que muitos podem perder o controle em busca de uma imagem corporal e estilos alimentares compatíveis com os impostos pela sociedade, impondo-se normas e padrões alimentares que julgam adequados podendo levar a ON.

Assim, o objetivo do estudo foi analisar a relação entre a prática de exercício físico e o risco de desenvolvimento de ON em frequentadores de academias de Vitória de Santo Antão-PE.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo transversal de característica analítica teve amostra de conveniência realizada em três academias de musculação na cidade de Vitória de Santo Antão PE.

A amostra foi composta por 100 indivíduos, homens e mulheres, entre 18 e 55 anos, tendo as três academias juntas aproximadamente 1200 alunos matriculados.

Os dados foram coletados de forma presencial, com aplicação dos questionários e realização da avaliação física, visto que, as coletas ocorreram em período de pandemia todas as normas foram seguidas de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde para prevenção da

contaminação com COVID-19. O critério de exclusão foi ser menor de 18 anos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da UFPE (CEP/CCS/UFPE) no parecer número: 4.830.787 e CAAE: 30440420.8.0000.5208.

Para que fosse permitida a participação voluntária na pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) deveria ser assinado.

Foram analisados o Índice de Massa Corporal (IMC), dobras cutâneas, Questionário de Frequência Alimentar (QFA), ORTO-15, Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

O IMC foi avaliado a partir através do índice de Quetelet. Trata-se de uma expressão que divide a massa corporal (kg) pela estatura (m) elevada ao quadrado.

O peso e a altura foram referidos pelos indivíduos, já que a balança e o estadiômetro não estavam disponíveis em todas as academias, e nas que estavam longe da sala de coleta de dobras.

A classificação utilizada seguiu as recomendações da Organização Mundial de Saúde (1997) <18,5 kg/m² para baixo peso; 18,5 a 24,99kg/m² para eutrofia; 25,0 a 29,99 kg/m² para sobrepeso e >30,0 kg/m² para obesidade.

As dobras cutâneas e circunferências, sendo aferidas as dobras do bíceps, tríceps, supra ilíaca e subescapular, utilizando o Adipômetro Clínico Tradicional Cescorf, e as seguintes circunferências: braço, realizada no ponto médio entre o ponto acromial e o ponto radial, com o indivíduo ereto e com o braço estendido ao longo do corpo; quadril, realizada na máxima extensão glútea; da cintura, feita com o abdome relaxado, na menor circunferência; e abdominal realizada na linha da cicatriz umbilical no mesmo nível em toda região.

As circunferências foram aferidas com o auxílio de uma trena Cescorf.

Os instrumentos foram devidamente higienizados após o uso de cada participante. O processo foi realizado em um local reservado para que não houvesse constrangimento. A circunferência da cintura (CC) foi utilizada para avaliar risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, utilizando os pontos de corte

recomendados pela OMS (1998), 94- 102cm risco elevado e >102cm risco muito elevado para homens, 80-88cm risco elevado e >88cm risco muito elevado para mulheres. As demais circunferências foram realizadas apenas para nível de informação dos indivíduos. Já as dobras cutâneas foram utilizadas para fazer o cálculo da estimativa do percentual de gordura corporal. Foi utilizada a equação de Durnin e Womersley (1974), para determinar a densidade corpórea, e a equação de Siri para determinar o percentual de gordura corporal (%GC).

O QFA é considerado um dos principais instrumentos para a coleta de dados dietéticos. (Rev. Saúde Pública, 2008).

O questionário foi explicado pelo pesquisador e respondido pelo voluntário. Ele continha 55 alimentos divididos em três grupos para facilitar a análise estatística: grupo 1 composto por alimentos fonte de proteína, grupo 2 com alimentos in natura e minimamente processados, e grupo 3 formado pelos alimentos ultraprocessados.

Proteicos (leite integral, leite desnatado, iogurte, queijos, ovos, carne bovina e frango), In natura e minimamente processados (folha crua, folha refogada, hortaliça crua, hortaliça cozida, tubérculos, frutas, suco natural sem açúcar, arroz, feijão e pão), e ultraprocessados (margarina, embutidos, sanduíches, biscoitos, snacks, sorvetes, tortas, chocolates, refrigerantes e sucos artificiais).

A avaliação para identificar sinais da presença de Ortorexia Nervosa (ON) foi realizado a partir da aplicação do questionário Orto-15 que é composto por 15 perguntas relacionadas a alimentação e forma de se alimentar ou pensar sobre os alimentos. No final o questionário dá uma pontuação, sendo 40 pontos a ponte de corte para estudos populacionais.

Logo, todas as pessoas que atingiram menos de 40 pontos têm tendência a desenvolver ON.

Esse questionário foi desenvolvido em língua italiana e publicado em língua inglesa por Donini e colaboradores em 2004, ele já foi traduzido e validado na Língua Portuguesa o qual foi utilizado na presente pesquisa.

A pontuação é apresentada no quadro 1.

Quadro 1 - Pontuação atribuída por Donini às questões do Orto-15.

Questões agrupadas por tipo	Sempre	Muitas Vezes	Algumas vezes	Nunca
Nº 2, 5, 8, 9	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Nº 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15	1 pts	2 pts	3 pts	4 pts
Nº 1, 13	2 pts	4 pts	3 pts	1 pts

O IPAQ é o questionário internacional de atividade física proposto pela Organização Mundial de Saúde (1998), e que pretende servir como um instrumento mundial para determinar o nível de atividade física em nível populacional, ele foi validado no Brasil em 2001 permitindo sua reprodutibilidade.

Deste questionário foram utilizadas para análise a quantidade de dias de treino de musculação e quantos minutos de treino por dia, utilizando sua versão curta.

Os dados foram digitados no programa Microsoft Excel 2010. As análises ocorreram utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 13.0. No excel foram obtidos os percentuais, e média de idade.

Os demais dados foram analisados no SPSS, em que foi necessário dividir a amostra em tercís, visto que 92% obtiveram resultado positivo para risco de desenvolver a ON no questionário ORTO-15, que é a principal variável.

Portanto, a amostra em tercís se mostrou a melhor forma para análise e comparação com as demais variáveis (sexo, idade, circunferência da cintura, porcentagem

de gordura corporal, questionário ORTO-15, QFA, frequência de treino durante a semana, e tempo de treino durante o dia).

Na tentativa de avaliar a possível associação entre o risco de desenvolver a ON e as variáveis do estudo foi utilizado o Teste do Qui-quadrado e o Teste de Fisher.

Na análise da possível correlação entre as variáveis do estudo foi utilizado a Correlação de Pearson.

RESULTADOS

No estudo foram avaliados 100 indivíduos, 66% do sexo feminino, com média de idade de $27,6 \pm 7,7$ anos, sendo a menor idade 18 anos e a maior 55 anos. Todas as variáveis foram dicotomizadas para melhor análise e interpretação dos dados.

Dentre os 100 participantes 92% obtiveram resultado positivo para tendência ao desenvolvimento de ortorexia, de acordo com o questionário ORTO-15, alcançando menos de 40 pontos nasomatória do questionário, e 8% estavam fora de risco, conforme mostra a Tabela 1, realizada utilizando o teste de Fisher.

Tabela 1 - Resultados do questionário ORTO-15 (2021).

Risco de Ortorexia	P*	
	< 40 pontos	≥40 pontos
Sexo		0,346
Feminino	59 (64,1%)	07 (87,5%)
Masculino	33 (35,9%)	01 (12,5%)

A melhor forma de analisar os resultados do ORTO-15 foi dividindo a amostra em tercís: o 1º tercil representado por quem alcançou menos de 32 pontos, quem alcançou

entre 32 e 36 pontos, 2º tercil, e quem alcançou mais de 36 pontos, 3º tercil.

Foi considerado o primeiro tercil como risco grave para tendência a ON, o segundo

tercil como risco moderado e o terceiro tercil como baixo risco ou sem risco.

A idade foi dividida entre indivíduos com 18 a 25 anos (45 no total) e indivíduos com idade >25 anos (55 no total) para que assim a variável fosse dividida de forma homogênea, não houve diferença em relação à idade para risco de desenvolvimento da ON.

O questionário IPAQ foi utilizado para obter as informações de frequência de treino durante a semana e o tempo de duração no dia.

De acordo com o IPAQ, versão curta, todos os indivíduos que praticam atividade vigorosa, que é o caso da musculação/treinamento de força, por $\geq 5x/sem$ e ≥ 30 minutos por sessão, são considerados MUITO ATIVOS, e os que praticam atividade

vigorosa $\geq 3x/sem$ e ≥ 20 minutos por sessão, são classificados como ATIVOS.

Toda a amostra se resumiu a 82% como indivíduos muito ativos, em que 50 indivíduos treinavam 5 dias por semana e 32 treinavam também aos finais de semana, totalizando 6 ou 7 dias de treino por semana, e 18% da amostra foram classificados como ativos, já que treinavam de 3 a 4 vezes por semana.

Em relação ao tempo destinado a cada sessão de musculação 48% reserva de 30 a 60 minutos por dia para o treino, e 52% passavam de 1h30min a 2h na academia por dia.

A figura 1 mostra que os homens tendem a passar mais tempo por dia na academia

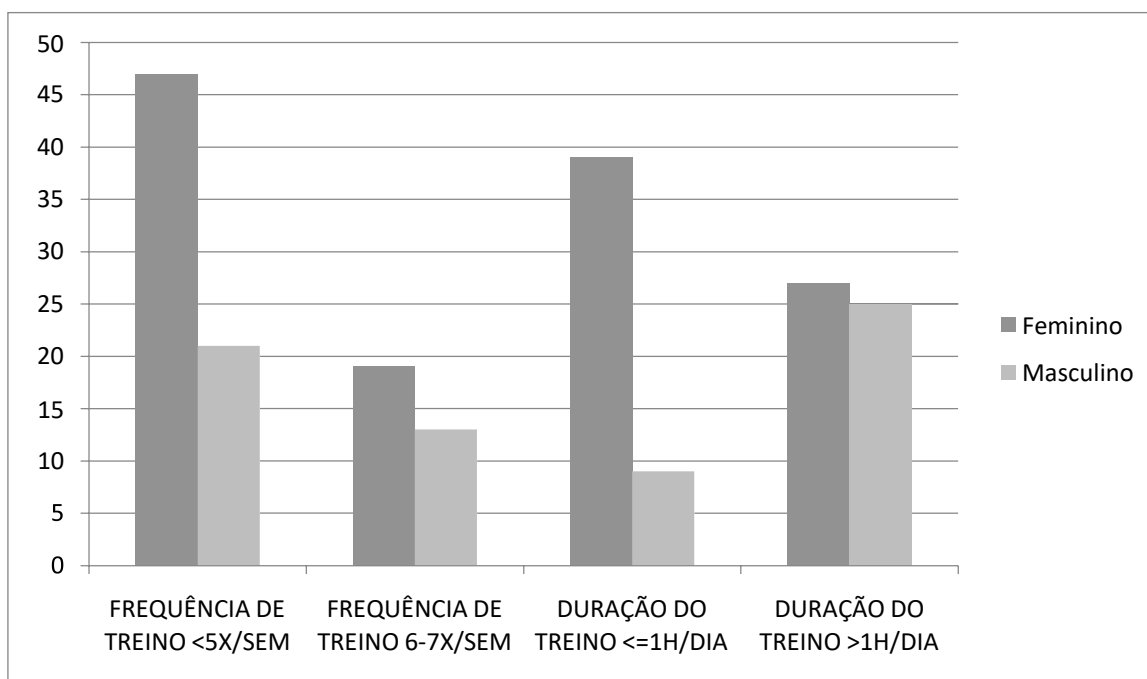


Figura 1 - Frequência e duração do treino de musculação.

Não foram encontradas correlações entre o tempo ou frequência dos treinos e tendência a ON. Com os dados obtidos na avaliação antropométrica foi calculado o IMC e

o percentual de gordura. Também foi utilizada a circunferência da cintura como variável, conforme mostra o quadro 2.

Quadro 2 - Resultados da avaliação antropométrica.

Eutrofia	Excesso de peso	%GC adequada	%GC elevada	S/ risco CC	C/ risco CC
51%	49%	35%	65%	78%	22%

Legenda: %GC = porcentagem de gordura corporal; CC = circunferência da cintura.
Fonte: A autora (2021).

Como os dados foram dicotomizados, o IMC foi dividido em Eutrofia (48 eutróficos e 3 com baixo peso), e Excesso de peso (41 pessoas com sobrepeso e 8 com obesidade).

A figura 2 demonstra a condição nutricional do grupo de acordo com a avaliação antropométrica. Não foram encontradas correlações entre a ON e IMC ou %GC.

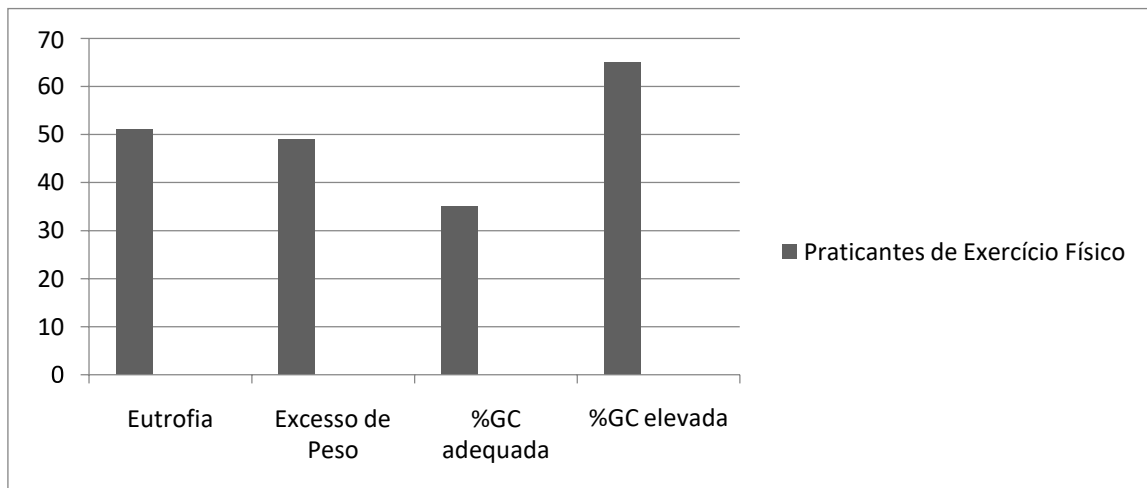


Figura 2 - Estado nutricional da amostra.

Legenda: %GC = porcentagem de gordura corporal.

Não houve relação entre o QFA e a ON. Os indivíduos apresentaram um baixo consumo de alimentos fonte de proteína e alimentos in natura e minimamente processados, enquanto ainda havia um consumo significativo de ultraprocessados.

DISCUSSÃO

Visto que, nesse estudo a amostra foi coletada em academias, por serem praticantes de exercício físico já era esperado um número alto de indivíduos (92%) que tivessem tendência para o desenvolvimento de ON.

Outros estudos apontam que a ON é um dos distúrbios mais prevalentes no meio esportivo (Barthels e colaboradores, 2017; Malmberg e colaboradores, 2017; Skemp e colaboradores, 2013).

Segura-García e colaboradores (2012), encontraram uma elevada frequência de ON em atletas. Em uma amostra de 577 atletas 28% tiveram resultado positivo no ORTO-15.

em que foram comparadas as condições físicas, atividade física e a frequência de ON em estudantes universitários que praticavam exercícios físicos e sedentários foi constatado que dos 188 estudantes, 144 (76,6%) tiveram um elevado resultado do ORTO-15 com uma proporção mais elevada nos estudantes ativos (84,5%) quando comparado aos sedentários (65,4%).

Assim como nos estudos de Betina não foram encontradas correlações entre os testes de aptidão física e ortorexia (Betina, 2007).

No presente estudo, a ON foi prevalente em praticantes de exercício físico, mas independente do nível de atividade física dos

indivíduos. Conforme apresentado na figura 2, embora a maior parte da amostra (51%) esteja eutrófica, uma grande parte apresenta excesso de peso, e mesmo os classificados como eutróficos possuem uma porcentagem de gordura corporal acima do adequado.

Segundo a OMS 54% da população está acima do peso. No estudo de Lorenzon e colaboradores (2020) e Donini e colaboradores (2004) também não foi encontrada relação entre o IMC em nenhuma das classificações e o risco de ortorexia, assim como o presente estudo.

Nesse estudo não houve relação entre a idade e a tendência à ON, embora outros estudos relacionem a faixa etária de 40 a 60 anos como a mais propensa, com a justificativa de que quanto mais velhos maior a preocupação com a alimentação.

De acordo com Lorenzon e colaboradores (2020), a relação com a idade também pode variar devido a diferentes nacionalidades.

No Brasil, por exemplo, é possível considerar que os mais jovens, especialmente os adolescentes, não demonstram preocupação com a alimentação saudável, mas as faixas etárias variam de acordo com cada estudo. Também não houve relação entre a ON e o percentual de gordura, e não foram encontrados outros estudos que utilizaram % GC como variável.

O inesperado desse estudo é que os resultados do ORTO-15 divergem com os encontrados no questionário de frequência alimentar, o qual não apresenta indícios de comportamento ortoréxico.

Embora, os praticantes de exercício físico pertençam a um grupo vulnerável para desenvolver ortorexia nervosa devido ao ambiente que os deixam suscetíveis a se preocuparem com a alimentação para melhora do físico e/ou desempenho esportivo, os levando a fazer substituições e escolhas alimentares as quais julguem ser mais saudáveis, não se pode dizer que todas as pessoas que apresentaram risco para desenvolver ON nesse estudo, fizeram as melhores escolhas alimentares.

Os resultados obtidos com a aplicação do QFA mostra um alto consumo de ultraprocessados que não era esperado, visto que, esses produtos alimentícios são ricos em açúcares, sódio, gorduras, corantes.

Segundo Bratman (1997) os indivíduos com ortorexia apresentam escolhas

alimentares acompanhadas de uma preocupação exagerada com a qualidade dos alimentos, a pureza da dieta (livre de herbicidas, pesticidas e outras substâncias artificiais) e o uso exclusivo de “alimentos politicamente” corretos e saudáveis. Não foram encontrados outros estudos que analisaram através do QFA o consumo alimentar dos indivíduos que apresentaram risco para tendência à ON.

Podemos pensar em duas linhas de raciocínio para explicar essa divergência, o primeiro é a crescente de informações sobre nutrição e alimentos saudáveis, principalmente namídia.

Os formatos de mídia on-line estão cada vez mais presentes na vida das pessoas.

Encontrar informações sobre os alimentos em qualquer hora ou lugar com apenas um click reflete consequências positivas e negativas.

Por isso, é necessário educar a população para um consumo consciente.

A ausência do acompanhamento com o profissional nutricionista faz com que haja trocas que julguem ser corretas, como substituir alimentos proteicos por suplementos e restringir carboidratos, por exemplo.

O outro ponto é a subjetividade do questionário ORTO-15, levando inclusive a preocupação de alguns autores em resultar falso-positivos, os quais sugeriram que a diminuição do ponto de corte para <35 evitaria classificações errôneas (Lorenzon e colaboradores, 2020).

Segundo Donini e colaboradores (2005) existem limites em identificar o distúrbio, o resultado do questionário propõe uma suspeita, por isso deve haver mais investigações e novos questionamentos para a realização do diagnóstico.

Além de que, existem diversos fatores determinantes para as escolhas alimentares, como cultura, religião e estado socioeconômico (Martins e colaboradores, 2011).

A principal dificuldade em diagnosticar a ON é a linha tênue entre a preocupação com a alimentação saudável e o comer correto patológico e obsessivo. Além de não existirem critérios diagnósticos bem definidos, visto que, ainda não é um transtorno classificado pelo Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais.

Segundo Dunn e colaboradores (2016) o ORTO-15 pode ser ainda inadequado para diferenciar o comer saudável do patológico.

Porém, é o único instrumento traduzido e validado disponível para ser utilizado em amostras da população brasileira.

Visto que o presente estudo se trata de um delineamento transversal de característica analítica, cujo principal objetivo era identificar a frequência de risco de ortorexia nervosa em praticantes de exercício físico e relacionar com o nível de atividade física. Ressaltamos a importância da realização de mais estudos para identificar fatores associados ao desenvolvimento de comportamentos relacionados à ortorexia. Embora os resultados do ORTO-15 indiquem fragilidades e divergências, ainda se faz necessário cautela e maior atenção para com esse grupo específico.

Outra limitação do estudo foi o tamanho da amostra, embora existam outros estudos com menos avaliados, talvez com um tamanho amostral maior pudessem ser feitas relações entre o ORTO-15 e as demais variáveis.

CONCLUSÃO

Diante de todos os dados apresentados e discutidos, constatou-se que a maior parte dos praticantes de exercício físico apresentou de acordo com o questionário ORTO-15 resultado positivo, não havendo correlação entre a intensidade de exercício físico e o comportamento alimentar.

Na amostra os indivíduos em sua maioria eram eutróficos, entretanto mais da metade apresentava percentual de gordura corporal elevado.

Embora o QFA não identifique a quantidade ingerida, os alimentos ultraprocessados eram consumidos com frequência, o que pode ser um indicativo que a qualidade alimentar pode ter interferido no percentual de gordura encontrado.

As divergências encontradas entre o resultado do ORTO-15 e o consumo alimentar dos participantes ressalta a importância da realização de novos estudos acerca do tema, principalmente no que diz respeito ao consumo alimentar dos indivíduos e desenvolvimento de novos instrumentos para identificação de risco para ortorexia nervosa.

REFERÊNCIAS

1-American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and other eating

disorders. *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 106. Num. 12. 2006. p. 2073-2082.

2-Barthels, F.; Meyer, F.; Huber, T.; Pietrowsky, R. Orthorexic eating behaviour as a coping strategy in patients with anorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, Milano. Vol. 22. Num. 2. 2017. p. 269-276.

3-Betina, J.A. Ortorexia o la obsesión por la dieta saludable. *Archivos latinoamericanos de nutrición*. Vol. 57. Num. 4. 2007.

4-Blair, S.N.; Morris, J.N. Healthy Hearts and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Annals of epidemiology*. Vol. 19. Num 4. 2009. p. 253-256.

5-Bratman, S. Orthorexia vs. theories of healthy eating. *Eating and weight disorders-studies on anorexia, Bulimia and Obesity*. Vol. 22. Num. 3. 2017. p. 381-385.

6-Donini, L.M.; Marsili, D.; Graziani, M.P.; Cannella, C. Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. Vol. 9. Num. 2. 2004. p. 151-157.

7-Dunn, T.M. Bratman, S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating behaviors*. Vol. 21. 2016. p. 11-17.

8-Hawley, J.A.; Holloszy, J.O. Exercise: it's the real thing!. *Nutrition reviews*. Vol. 67. Num. 3. 2009. p. 172-178.

9-Lacerda, T.O. Uma aproximação estética ao corpo desportivo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. Vol. 7. Num. 3. 2007. p. 393-398.

10-Lorenzon, L.F.L.; Minossi, P.B.P.; Pegolo, G.E. Ortorexia nervosa e imagem corporal em adolescentes e adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 69. 2020. p. 117-125.

11-Malmborg, J.; Bremander, A.; Olsson, M.C.; Bergman, S. Health status, physical activity, and orthorexia nervosa: A comparison between

exercise science students and business students. *Appetite*. Vol. 109. 2017. p.137-143.

12-Martins, M.C.T.; Alvarenga, M.D.S.; Vargas, S.V.A.; Sato, K.S.C.D.J.; Scagliusi, F.B. Ortorexia nervosa: reflexões sobre um novo conceito. *Revista de nutrição*. Vol. 24. 2011. p.345-357.

13-Petrie, T. A.; Greenleaf, C.; Reel, J.; Carter, J. Personality and psychological factors as predictors of disordered eating among female collegiate athletes. *Eating Disorders*. Vol. 17. Num.4. 2009. p.302-321.

14-Pontes, J.B.; Montagner, M.I.; Montagner, M.A. Ortorexia nervosa: adaptaçãocultural do orto-15. *DEMETRA*. Vol. 9. Num. 2. 2014. p. 533-548.

15-Segura-García, C.; Papaiani, M. C.; Caglioti, F.; Procopio, L.; Nisticò, C.G.; Bombardiere, L.; Capranica, L. Orthorexia nervosa: a frequent eating disordered behavior in athletes. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. Vol. 17. Num. 4. 2012. p. e226-e233.

16-Skemp, K.M.; Mikat, R.P.; Schenck, K.P.; Kramer, N.A. Muscle dysmorphia: risk may be influenced by goals of the weightlifter. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. Vol. 27. Num. 9. 2013. p. 2427-2432.

17-Wen, C. P.; Wai, J. P. M.; Tsai, M. K.; Yang, Y. C.; Cheng, T. Y. D.; Lee, M. C.; Wu, X. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *The lancet*. Vol. 378. Num. 9798. 2011. p.1244-1253.

Orcid dos autores:

<https://orcid.org/0000-0002-9262-9476>

<https://orcid.org/0000-0002-2261-8296>

<https://orcid.org/0000-0002-6868-0757>

<https://orcid.org/0000-0003-2768-015X>

<https://orcid.org/0000-0002-5905-8077>

Recebido para publicação em 18/05/2022

Aceito em 31/07/2022