

ORTOREXIA NERVOSA: REVISÃO INTEGRATIVA DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Orthorexia nervosa: integrative review of assessment tools

Ortorexia nervosa: revisión integral de instrumentos de evaluación

MÔNICA GOUVEIA MATOS⁴⁷

MARÍA EUGENIA BALBI⁴⁸

MÔNICA DE CALDAS ROSA DOS ANJOS⁴⁹

NILSE CHIAPETTI⁵⁰

ADILSON DOS ANJOS (IN MEMORIAM)⁵¹

Resumo: A ortorexia nervosa se caracteriza pela busca obsessiva por se alimentar de forma saudável. A utilização de instrumentos válidos e confiáveis é imprescindível para a obtenção de dados epidemiológicos sobre a prevalência deste comportamento. Neste estudo, analisamos os principais instrumentos de avaliação da ortorexia considerando o percurso metodológico para sua construção e validação, bem como contribuições e limitações. Os seguintes instrumentos foram analisados: Bratman's Orthorexia Test (BOT), ORTO-15, Eating Habits Questionnaire (EHQ), Düsseldorf Orthorexia Skala (DOS), Teruel Orthorexia Scale (TOS), Barcelona Orthorexia Scale (BOS), e Orthorexia Nervosa Inventory (ONI). Buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, PsycINFO, e EMBASE e estudos que fizeram uso destes instrumentos foram selecionados a fim de abordar suas contribuições e limitações, complementando a análise comparativa. A partir dessas pesquisas, observamos que as fragilidades apresentadas em ORTO-15, BOT, e EHQ tornam esses instrumentos inconfiáveis para identificar. Assim, seu uso deve ser descontinuado. Por outro lado, o uso de instrumentos como TOS, DOS, BOS, e ONI, os três últimos baseados nos critérios de diagnóstico de ortorexia, deve ser incentivado.

Palavras chave: comportamento alimentar; transtornos da alimentação; psicometria.

Abstract: *Orthorexia nervosa is characterized by an obsessive pursuit of healthy eating. The use of valid and reliable tools is essential to obtain epidemiological data on the prevalence of this behavior. In this study, we analyze the main tools for assessing orthorexia considering the methods used in their development and validation, as well as their contributions and limitations. The following tools were analyzed: Bratman's Orthorexia Test (BOT), ORTO-15, Eating Habits Questionnaire (EHQ), Düsseldorf Orthorexia Skala (DOS), Teruel Orthorexia Scale (TOS), Barcelona Orthorexia Scale (BOS), and Orthorexia Nervosa Inventory (ONI). Searches were conducted in PubMed, PsycINFO, and EMBASE databases. In order to address their contributions and limitations, studies that used these tools were selected, complementing the comparative analysis. We observed that the weaknesses in ORTO-15, BOT, and EHQ make these tools unreliable for identifying orthorexia. Therefore, their use should be discontinued. On the other hand, the use of tools such as TOS, DOS, BOS, and ONI, the last three based on orthorexia diagnostic criteria, should be encouraged.*

Keywords: feeding behavior; eating disorders; psychometrics.

Resumen: *La ortorexia nerviosa se caracteriza por una búsqueda obsesiva de una alimentación saludable. El uso de instrumentos válidos y confiables es fundamental para obtener datos epidemiológicos sobre la prevalencia de este comportamiento. En este estudio analizamos los principales instrumentos para evaluar la ortorexia considerando el camino metodológico para su construcción y validación, así como sus aportes y limitaciones. Se analizaron los siguientes instrumentos: Bratman's Orthorexia Test (BOT), ORTO-15, Eating Habits Questionnaire (EHQ), Düsseldorf Orthorexia Skala (DOS), Teruel Orthorexia Scale (TOS), Barcelona Orthorexia Scale (BOS) e Orthorexia Nervosa Inventory (ONI). Se realizaron búsquedas en las bases de datos PubMed, PsycINFO y EMBASE y se seleccionaron los estudios que utilizaron estos instrumentos para abordar sus aportes y limitaciones, complementando el análisis comparativo. A partir de estas inves-*

47 Acadêmica do Curso de Nutrição na Universidade Federal do Paraná. Endereço: Av. Prefeito Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, Curitiba, PR, Brasil, CEP 80.210-170. E-mail: gouvmatos@gmail.com. ORCID ID: 0000-0002-1346-0538.

48 Doutora em Ciências Farmacêuticas. Professora adjunta do Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Paraná. Endereço: Av. Prefeito Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, Curitiba, PR, Brasil, CEP 80.210-170. E-mail: mariaeugeniabalbi@ufpr.br. ORCID ID: 0000-0001-8210-9250.

49 Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Professora adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná. Endereço: Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 Jardim Botânico, Curitiba, PR, Brasil, CEP: 80.210-170. E-mail: monica.anjos@ufpr.br. ORCID ID: 0000-0002-8039-3398.

50 Doutora em Psicologia. Professora associada do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Paraná. Endereço: Praça Santos Andrade, 50, Centro, Curitiba, PR, Brasil, CEP: 80020-300. E-mail: chiapetti@yahoo.com. ORCID ID: 0000-0002-7110-8866.

51 Doutor em Engenharia de Produção. Professor adjunto do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná. Endereço: R. Evaristo F. Ferreira da Costa, 408 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, Brasil, CEP: 81530-015. ORCID ID: 0000-0002-4805-3457.

tigaciones, observamos que las debilidades presentadas en ORTO-15, BOT y EHQ hacen que estos instrumentos no sean confiables para identificar la ortorexia. Por lo tanto, debe suspenderse su uso. Por otro lado, se debe fomentar el uso de instrumentos como TOS, DOS, BOS y ONI, los tres últimos en función de los criterios de diagnóstico de ortorexia.

Palabras claves: *conducta alimentaria; trastornos alimenticios; psicometría.*

Introdução

O aumento da incidência e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes e hipertensão, tem chamado a atenção de organizações governamentais de saúde (Departamento de Atenção Básica, 2014). Nesse contexto, profissionais de saúde têm recomendado hábitos alimentares saudáveis como principal forma de prevenção, visto que a dieta tem sido descrita como fator de risco para o desenvolvimento de tais patologias (Azevedo *et al.*, 2014; Departamento de Atenção Básica, 2014). Nesse contexto, contudo, têm-se observado orientações nutricionais pautadas em uma visão reducionista da alimentação, as quais, fundamentadas em uma perspectiva biológica dos alimentos, instigam a adesão a dietas restritivas (Azevedo, 2015; Martins *et al.*, 2011). No âmbito sociocultural, mídias sociais reforçam ideias alimentares vinculadas a este modelo biomédico (Ross Arguedas, 2020). Mensagens contraditórias sobre alimentação e saúde são propagadas em livros, revistas, redes sociais e outros meios de comunicação, influenciando comportamentos alimentares e promovendo dúvidas e temores em torno da alimentação (Fixsen, Cheshire, Berry, 2020; Martins, 2018; Rania *et al.*, 2020). Dentro e fora da comunidade médica e científica percebe-se um enfraquecimento do comer ligado à tradição, identificação étnica e racial, o qual cede lugar ao foco em práticas alimentares, visando a padronização do conceito de alimentação saudável (Azevedo, 2015; Fixsen *et al.*, 2020). É neste cenário que emerge a ortorexia nervosa. Inicialmente descrita pelo médico Steven Bratman, em 1997, a ortorexia nervosa é definida pela busca obsessiva por alimentar-se de forma saudável (Bratman, & Knight, 1997). Os indivíduos tornam-se imensamente preocupados com o que comem, motivados pelo desejo de fazer o “certo” ou consertar o que está “errado”. Tais condutas alimentares, caracterizadas pela rigidez, são marcadas por um ciclo de ansiedade, fobia alimentar, autopunição e obsessão pela perfeição dietética. Dentro do contexto ortoréxico, os propósitos para a alimentação saudável são individuais e idiossincráticos, enquanto a restrição

de grupos alimentares ou sua combinação é justificada em nome da saúde e do bem estar (Bratman, 2017a; Dunn, & Bratman, 2016; Fixsen *et al.*, 2020; Martins *et al.*, 2011). Além de comportamentos restritivos, o sentimento de superioridade alimentar também está presente. Como consequência, há relatos de prejuízos sociais, psicológicos e físicos, incluindo isolamento social, deficiências nutricionais, desnutrição, perda de peso acentuada, exaustão e dificuldade de concentração (Dunn, & Bratman, 2016; Fixsen *et al.*, 2020; Moroze *et al.*, 2015; Rania *et al.*, 2020). O desejo de perda de peso pode estar presente na ortorexia, embora a motivação principal esteja voltada à busca por saúde, sendo esta característica que distingue a ortorexia nervosa da anorexia nervosa (Barthels, & Pietrowsky, 2012; Fixsen *et al.*, 2020). A ortorexia também se assemelha ao transtorno obsessivo compulsivo (TOC) porque também se caracteriza por padrões comportamentais rígidos e obsessivos. A ortorexia ainda não é reconhecida como patologia pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), (*American Psychiatry Association [APA]*, 2014) e pelo Código Internacional de Doenças (CID-10) (Organização Mundial de Saúde [OMS], 1993). No entanto, alguns critérios de diagnóstico foram desenvolvidos para tentar caracterizá-la (Barthels, Meyer, Pietrowsky 2015b; Moroze *et al.*, 2015). Esses critérios parecem não cobrir, contudo, todas as características da ortorexia. Nesse sentido, Dunn e Bratman revisaram os critérios de diagnóstico e propuseram novos, os quais incluem o foco obsessivo na alimentação saudável, caracterizada por uma preocupação exagerada acerca de escolhas alimentares consideradas não saudáveis. Há uma progressão das restrições alimentares e estas podem incluir a eliminação de grupos alimentares inteiros. Quadros clinicamente prejudiciais - como a desnutrição, deficiências nutricionais, e outras complicações da severa restrição alimentar, sofrimento interpessoal e satisfação excessiva também são citados (Dunn, & Bratman, 2016).

Desde a caracterização da ortorexia, estudos estão sendo realizados para tentar fornecer dados epidemiológicos da prevalência do comportamento

ortoréxico na população (Almeida, Borba, Santos, 2018; Dunn *et al.*, 2017; Kinzl *et al.*, 2016; Penaforte *et al.*, 2018). Para isso, é necessário a utilização de instrumentos de identificação confiáveis e que cubram os critérios de diagnóstico propostos. No entanto, controvérsias em relação à validade dos instrumentos utilizados estão sendo apontadas (Missbach, Dunn, König, 2017; Valente, Syurina, Donini, 2019). A ausência de validação é um fator que dificulta a confiabilidade de um instrumento. Os dados epidemiológicos de ortorexia sofrem forte influência da sensibilidade e especificidade dos instrumentos de avaliação, o que evidencia a relevância de analisar seus indicadores de validade e confiabilidade. Neste estudo, pretendemos identificar e analisar os principais instrumentos de ortorexia por meio de uma revisão integrativa.

Procedimentos metodológicos

Este trabalho orienta-se pela seguinte pergunta de pesquisa: “Quais são os principais avanços e limitações das ferramentas de identificação da ortorexia nervosa?”. Para responder esse questionamento é necessário conhecer conceitos importantes referentes à validade de um instrumento. Na perspectiva contemporânea, a validade de um instrumento é fornecida por um conjunto de fontes de evidências. Tais evidências baseiam-se no conteúdo do instrumento, no processo de resposta, na relação com outras variáveis e na estrutura interna (Pacico, & Hutz, 2015; Pasquali, 2009). A evidência baseada no conteúdo é obtida por meio da avaliação do conteúdo dos itens do instrumento e é identificada por análise de especialistas ou por averiguação do próprio autor do instrumento. A evidência baseada no processo de resposta está relacionada aos processos mentais subjacentes à produção de respostas pelo indivíduo avaliado. Já a evidência baseada na estrutura interna verifica se os itens do instrumento refletem seu construto teórico. Ela pode ser obtida por levantamento da consistência interna, análise fatorial e modelagem com equações estruturais. Por fim, a evidência baseada na relação com outras variáveis é obtida por meio da correlação dos resultados do instrumento com variáveis externas. Pode correlacionar-se com um determinado critério, que prediz o desempenho dos respondentes, com um instrumento padrão-ouro, análise por hipóteses. Na análise teste-critério as evidências podem ser de validade concorrente (quando a análise

ocorre simultaneamente) e preditiva (quando a análise é feita após o teste). A relação com variáveis externas pode ainda fornecer evidências de validade convergente, quando se comprova uma correlação esperada teoricamente ou validade discriminante, quando se comprova uma não correlação esperada teoricamente (Pacico, & Hutz, 2015; Pasquali, 2009; Souza, Alexandre, Guirardello, 2017). Uma propriedade fundamental para discernir se um instrumento é válido é a fidedignidade pois ela indica se um instrumento é capaz de discriminar os participantes. Ela é também responsável por verificar a homogeneidade e estabilidade com que os escores se replicam. A investigação da fidedignidade pode ser feita através do coeficiente alfa, o qual é obtido a partir da média de todos os coeficientes possíveis de um instrumento e indica um valor por meio da divisão aleatória dos itens. O coeficiente alfa expressa como resultado valores que variam de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximos de 1, maior a confiabilidade. Através do coeficiente alfa é possível estabelecer o grau de correlação entre os itens do instrumento. O teste-reteste pode ser feito para confirmar a evidência (Pasquali, 2009; Souza *et al.*, 2017).

Levantamento de estudos

Na primeira etapa do levantamento de estudos, o objetivo foi realizar uma análise exploratória para rastrear as ferramentas utilizadas na identificação da ortorexia nervosa. A revisão sistemática conduzida por Valente *et al.*, (2019) apresentou os principais instrumentos utilizados: Bratman's Orthorexia Test (BOT) (Bratman, & Knight, 2000), ORTO-15 (Donini *et al.*, 2004; Donini *et al.*, 2005), Eating Habits Questionnaire (EHQ) (Gleaves, Graham, Ambwani, 2013), Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS) (Barthels, Meyer, Pietrowsky, 2015a), Teruel Orthorexia Scale (TOS) (Barrada & Roncero, 2018) e Barcelona Orthorexia Scale (BOS) (Bauer *et al.*, 2019). Em seguida, uma busca foi realizada na base de dados PubMed com a palavra chave “orthorexia nervosa” por estudos publicados a partir de 2019 até 17 de junho de 2020, a fim de investigar a existência de novos instrumentos não descritos por Valente *et al.*, (2019). Analisamos um total de 82 estudos por meio da leitura de títulos e resumos, o que resultou na identificação de um instrumento considerado uma nova ferramenta para identificação da ortorexia: Orthorexia Nervosa Inventory (ONI) (Oberle, Nadai, Madrid, 2020). Na

segunda etapa do estudo o objetivo foi fazer uma revisão integrativa a partir dos instrumentos identificados na primeira etapa. Realizamos uma busca nas bases de dados PubMed, PsycINFO e EMBASE por estudos publicados até 14 de novembro de 2020. Os descritores utilizados na busca são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Descritores pesquisados na revisão integrativa.

Instrumento	Descritores
BOT	“BOT and orthorexia” e “Bratman’s orthorexia test”
ORTO-15	“ORTO-15”
EHQ	“EHQ and orthorexia” e “Eating Habits Questionnaire and orthorexia”.
DOS	“DOS and orthorexia” e “Düsseldorfer Orthorexie Skala” e “Düsseldorf Orthorexia Scale”
TOS	“TOS and orthorexia” e “Teruel Orthorexia Scale”
BOS	“BOS and orthorexia” e “Barcelona Orthorexia Scale”.
ONI	“ONI and orthorexia” e “Orthorexia Nervosa Inventory”

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Critérios de inclusão e exclusão

Os seguintes critérios de inclusão foram adotados para a seleção de artigos: apresentar estudos que

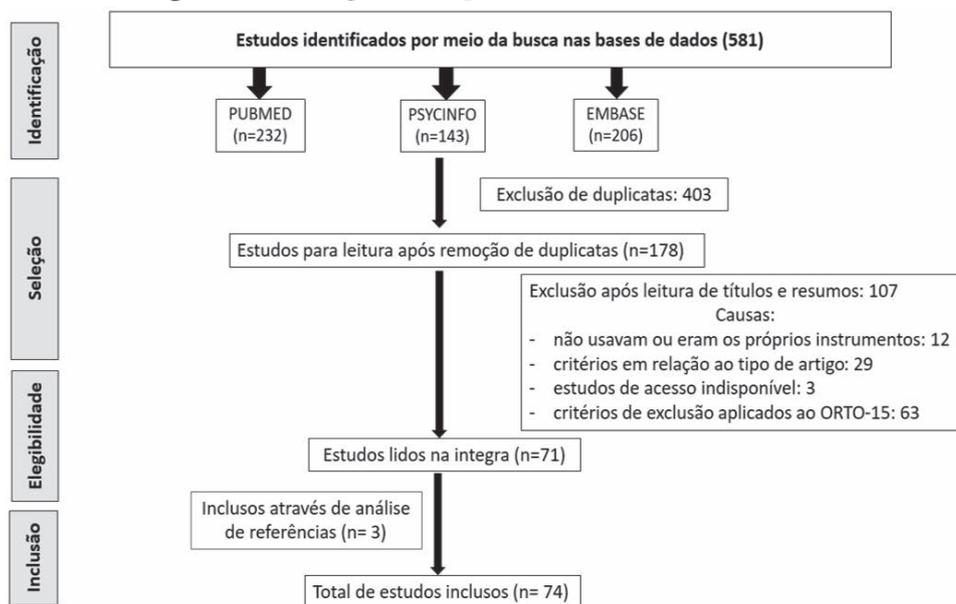
usassem, validassem, adaptassem, traduzissem ou analisassem os instrumentos. Como as pesquisas em relação ao ORTO-15 estão mais avançadas, pelo fato de ser o instrumento mais utilizado, a aplicação de critérios de seleção mais específicos foi necessária, a fim de refinar o levantamento. Nesse caso, somente artigos que fizeram traduções, adaptações, avaliações e validações do instrumento foram incluídos. As referências também foram analisadas com intuito de abranger o maior número de publicações possíveis. Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: (a) artigos que não tivessem texto completo disponível, (b) artigos que não utilizassem os instrumentos de ortorexia, (c) artigos de revisão, (d) resumos de congressos e (e) artigos de comentário. Além disso, excluímos artigos duplicados e não estabelecemos critérios de idioma.

Seleção de estudos

Para o processo de busca de estudos foi utilizado o protocolo do fluxograma do *Statement Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-Analyses* (PRISMA), versão até 2019, com auxílio do software EndNote®.

A busca nas bases de dados resultou em 581 estudos, dos quais 403 eram duplicatas e foram excluídos, restando 178. Na primeira fase, analisamos títulos e resumos para organizar os estudos em grupos de acordo com a descrição de uso dos instrumentos de ortorexia e remover aqueles que não se enquadravam

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção de estudos.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

nos critérios de inclusão. Na segunda fase, avaliamos os métodos de pesquisa para identificar traduções e adaptações não descritas no resumo. Essas etapas resultaram na remoção de 107 pesquisas, restando 71. Na terceira fase, a partir da leitura integral das pesquisas, 3 estudos foram coletados de suas referências bibliográficas e incluídos, totalizando 74 estudos para análise e discussão. O resumo desse processo consta na Figura 1.

Resultados

Características dos estudos incluídos nesta revisão

Os estudos foram publicados entre os anos de 2006 e 2020 em português (1), alemão (3), polonês

(1), inglês (66) inglês e espanhol (1), inglês e polonês (1), e inglês e turco (1). Apenas 1 estudo era uma dissertação, os demais eram artigos originais publicados em periódicos online. A maioria dos estudos eram descritivos, com exceção de 2 casos-controle, 1 ensaio clínico controlado sem randomização, 1 meta-análise e 1 estudo de coorte. Para analisar suas principais limitações e contribuições, os estudos foram agrupados de acordo com o uso de cada instrumento, com auxílio do programa Microsoft Excel 2016, como se pode observar na Tabela 2.

Dados coletados sobre os instrumentos de identificação da ortorexia nervosa

Coletamos informações sobre: autor e ano de publicação; número de itens; e forma de aplicação e

Tabela 2 - Literatura dos instrumentos.

Instrumento	Literatura
BOT	11 estudos (Andreas <i>et al.</i> , 2018; Bartel <i>et al.</i> , 2020; Bundros <i>et al.</i> , 2016; Dittfeld <i>et al.</i> , 2017; Dittfeld <i>et al.</i> , 2016; Eriksson <i>et al.</i> , 2008; Grammatikopoulou <i>et al.</i> , 2018; Gubiec <i>et al.</i> , 2015; Kinzl <i>et al.</i> , 2006; Korinth <i>et al.</i> , 2010; Meule <i>et al.</i> , 2020).
ORTO-15	24 estudos (Alvarenga <i>et al.</i> , 2012; Arusoğlu <i>et al.</i> , 2008; Babeau <i>et al.</i> , 2020; Barnes & Caltabiano, 2017; Bağcı Bosi <i>et al.</i> , 2007; Brytek-Matera <i>et al.</i> , 2014; Gubiec <i>et al.</i> , 2015; Haddad <i>et al.</i> , 2020; Heiss <i>et al.</i> , 2019; Meule <i>et al.</i> , 2020; Missbach <i>et al.</i> , 2015; Mitrofanova <i>et al.</i> , 2020; Moller <i>et al.</i> , 2019a, 2019b; Parra Carriedo <i>et al.</i> , 2020; Parra-Fernandez, Rodríguez-Cano, Onieva-Zafra, <i>et al.</i> , 2018; Parra-Fernandez, Rodríguez-Cano, Perez-Harro, <i>et al.</i> , 2018; Pontes, 2012; Rogoza, 2019; Rogoza & Donini, 2020; Roncero <i>et al.</i> , 2017; Stochel <i>et al.</i> , 2015; Varga <i>et al.</i> , 2014; Vuillier <i>et al.</i> , 2020).
EHQ	17 estudos (Bert <i>et al.</i> , 2019; Brytek-Matera, 2020a; Brytek-Matera <i>et al.</i> , 2019; Chard <i>et al.</i> , 2019; Godefroy <i>et al.</i> , 2020; Hayatbini & Oberle, 2019; Hayatbini <i>et al.</i> , 2020; Hayes <i>et al.</i> , 2017; Jovičić, 2015; Meule <i>et al.</i> , 2020; Mohamed Halim <i>et al.</i> , 2020; Oberle <i>et al.</i> , 2019; Oberle & Lipschuetz, 2018; Oberle, Samaghabadi, <i>et al.</i> , 2017; Oberle, Watkins, <i>et al.</i> , 2017; Voglino <i>et al.</i> , 2020; Zickgraf <i>et al.</i> , 2019).
DOS	24 estudos (Friederike Barthels <i>et al.</i> , 2019; Barthels <i>et al.</i> , 2020; Friederike Barthels <i>et al.</i> , 2018; Friederike Barthels <i>et al.</i> , 2017; F. Barthels <i>et al.</i> , 2017; Barthels <i>et al.</i> , 2015b; F. Barthels <i>et al.</i> , 2018; F. Barthels <i>et al.</i> , 2019; Brytek-Matera, 2020b; Chard <i>et al.</i> , 2019; Depa <i>et al.</i> , 2017; Ferreira & Coimbra, 2020; Greetfeld <i>et al.</i> , 2020; He <i>et al.</i> , 2019; He <i>et al.</i> , 2020; Hessler-Kaufmann <i>et al.</i> , 2020; Luck-Sikorski <i>et al.</i> , 2019; Meule <i>et al.</i> , 2020; Parra-Fernández, Onieva-Zafra, Fernández-Martínez, <i>et al.</i> , 2019; Parra-Fernández, Onieva-Zafra, Fernández-Muñoz, <i>et al.</i> , 2019; Rudolph, 2018; Rudolph <i>et al.</i> , 2017; Strahler <i>et al.</i> , 2020; Strahler <i>et al.</i> , 2018).
TOS	5 estudos (Friederike Barthels <i>et al.</i> , 2019; Depa <i>et al.</i> , 2019; Domingues & Carmo, 2020; Strahler, 2020; Strahler <i>et al.</i> , 2020).
BOS	Nenhum estudo foi encontrado.
ONI	Nenhum estudo foi encontrado.

de resposta. Em relação à construção metodológica, obtivemos informações sobre: a base para construção do instrumento; quantidade inicial de itens; processo de seleção de itens ou revisão do construto; identificação de áreas ou fatores; e classificação de

pontuação, quando relatado. Também analisamos as evidências de validade, número de respondentes, e as principais limitações. A descrição dessa análise consta na Tabela 3.

Tabela 3 - Análise dos instrumentos de identificação da ortorexia.

Instrumento/ Autor/País	Descrição	Construção Metodológica	Evidências De Validação	Limitações
BOT Bratman, & Knight (2000) EUA	Questio- nário de autorrelato com 10 itens com resposta para escala dicotômica	Fundamento de construção: características obser- vadas por Bratman em seus pacientes. Não relata número de itens iniciais, seleção de itens e áreas do instrumento. Classificação de pontuação: sim	-	-
Orto-15 Donini <i>et al.</i> , (2004; 2005) Itália	Instru- mento de autorrelato com 15 itens com resposta para escala de Likert de 4 pon- tos.	Fundamento de construção: conceito de ortorexia como comportamento alimentar disfuncional acompanhado de personalidade obsessivo-fóbica. Utiliza 6 itens (1, 3, 7, 8, 9, 10) do teste de Bratman e Knight (2016), e a escala 7 do Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade (MMPI). Não apresenta descrição de itens iniciais. Revisões do instrumento: revisão de questionários preliminares aplicados em amostras piloto. Não detalha tamanho da amostra e seleção de itens. Áreas do instrumento: cognitivo racional (1,5,6,11,12,14), clínico (3,7,8,9,15) e emo- cional (2,4,10,13). Classificação de pontuação: sim	Evidência de validade de construto atra- vés da identificação da eficácia, sensibi- lidade, especificidade, valores preditivos positivos e negativos. Não investigaram consistência interna, análise de fatores e análise de conteúdo. Número de respon- dentes: 121.	Utiliza somente a escala 7 do MMPI para con- trole psicodiag- nóstico. Amostra populacional limitada a volun- tários.
EHQ Gleaves <i>et al.</i> (2013) EUA	Instru- mento de autorrelato com 21 itens com resposta para escala de Likert de 4 pon- tos.	Fundamento de construção: relatos de Bratman e Knight (2000) e 5 qualidades sobre "alimentação saudável". Número de itens iniciais: 160. Seleção de itens: a partir de análise de unanimidade dos itens realizada por estudantes de pós-graduação em psicologia clínica e AFE após aplicação em amostra populacional (n=174). 3 fatores foram indicados para os 35 itens, são eles: conhecimento de alimentação saudável (9 itens), problemas associados à alimenta- ção saudável (20 itens) e sentimento positivo em re- lação à alimentação saudável (6 itens). A AFC indicou restrição de mais 14 itens, restando 21 itens ao final. Classificação de pontuação: não	Evidência de validade convergente e discriminante identificada através da associação com medidas de alimentação patológica, atitudes e comportamentos associados à anorexia nervosa e menor associação com medidas de funcionalidade de personalidade, interação social e psicopatologia geral. Investigação de consistência interna pelo coeficiente alfa indicou: 0,90, 0,82 e 0,86 para os fatores problemas, conhecimento e sentimentos, respectivamente. Número de respondentes: 213	Incapacidade de generalizar resultados para diferentes amos- tras populacio- nais. Ausência de população clínica com ortorexia.
DOS Barthels <i>et al.</i> (2015) Alemanha	Instru- mento de autorrelato com 10 itens com respos- tas para escala de Likert de 4 pontos.	Fundamento de construção: declarações sobre aspectos da nutrição, saúde, psicológicos e descrições relatadas por Bratman e Knight (2000). Número de itens iniciais: 190. Seleção de itens: realizada por uma série de análises de item e fator, sendo avaliadas o carregamento, conteúdo e a formulação dos itens de acordo com amostras de 303 indivíduos e 310 em revisão de conteúdo. 3 fatores foram identifica- dos: comportamento nutricional ortoréxico, evitar aditivos e ingestão de minerais. Classificação de pontuação: sim	Evidência de validade baseada na relação com outras variáveis por meio da correlação da pontuação total do DOS com o autoteste de Bratman, subescala de magreza, bulimia e em menor grau com subescala de insatisfação corporal, medo e comportamento hipocondrí- aco. Correlaciona significativamente com importância subjetiva da nutrição saudável e avaliação subjetiva do próprio comportamento alimentar. Investigação da consistência interna por coeficiente alfa indicou: 0,84 e reteste de 0,67 e 0,79. Número de respondentes: 1340 e 109 para reteste.	Ausência de AFE. Rejeição à unidimensionalidade. Limitações devido ao tama- nho da amostra e propriedades da escala. Possibilidade para falsificações devido a amostra autoavaliativa.
TOS Barrada, & Roncero (2018) Espanha	Instru- mento de autorrelato com 17 itens com resposta para escala de Likert de 4 pon- tos.	Fundamento de construção: revisão de literatura na qual foram extraídos elementos-chave sobre ortorexia. Número de itens inicial: 93 itens. Seleção de itens: através de análise de conteúdo e remoção de itens repetidos realizada pelos autores e AFE. A AFE foi realizada em amostra populacional (n=942). Áreas do instrumento: ortorexia saudável (9 itens) e ortorexia nervosa (8 itens). Classificação de pontuação: não.	Evidência de validade baseada na relação com outras variáveis: ortorexia nervosa foi positivamente relacionada a sofrimento psíquico, restrição alimentar, sintomas obsessivo-compulsivos, perfeccionismo e baixa autoestima física enquanto ortorexia saudável não foi relacionada ou foi negativamente relacionada com medidas de sofrimento psicológico ou psicopatologia. Investi- gação da consistência interna pelo coefi- ciente alfa indicou valores de 0,85 e 0,80 em reteste para ortorexia saudável, além de 0,81 e 0,90 em reteste para ortorexia nervosa. Número de respondentes: 942 e 148 em amostra reteste.	Amostra limi- tada. Medidas autorreferidas passíveis a falsifi- cações. Ausência de amostra clí- nica e consenso sobre definição de ortorexia limi- tando a validade de conteúdo.

Continua

Conclusão

Instrumento/ Autor/País	Descrição	Construção Metodológica	Evidências De Validação	Limitações
BOS Bauer et al. (2019) Espanha	Instru- mento preliminar de 64 itens.	Fundamento de construção: literatura disponível e os critérios de diagnósticos de ortorexia (Dunn, & Bratman, 2016). Os itens foram divididos em 6 áreas de conteúdo: cognitivas, emocionais, comportamentais, consequências negativas para a saúde; funcionamento social e diagnóstico diferencial. Número de itens inicial: 105. Seleção de itens: especialistas analisaram os itens quantitativamente e qualitativamente. Qualitativamente foram observados: a representatividade e clareza dos itens com a possibilidade de fazer observações. A análise quantitativa permitiu avaliar o consenso entre especialistas para estabelecer a exclusão de itens. Não relata análise de fatores de classificação de pontuação.	-	Suscetível a viés na seleção dos itens relacionado ao conhecimento dos especialistas.
ONI Oberle et al. (2020) EUA	Instru- mento de autorrelato com 24 itens com respos- tas para escala de Likert de 3 pontos.	Fundamento de construção: critérios de diagnósticos apresentados por Dunn e Bratman (2016) com inclusão de itens modificados dos instrumentos EHQ e DOS. Número de itens iniciais: 30. Seleção de itens: por análise fatorial a qual indicou a exclusão de 6 itens de acordo com aplicação em amostra populacional (n=847). Áreas do instrumento: prejuízos físicos e psicossociais (10 itens), comportamentos voltados para alimentação saudável (9 itens) e preocupação e estresse emocional (5 itens). Classificação de pontuação: Sim.	Evidência de validade baseada na relação com outras variáveis (critério): pontuações do ONI apresentaram correlações positivas com descrição de autodiagnóstico de ortorexia, escala de exercício, comportamentos alimentares saudáveis em relação ao consumo e escolhas alimentares, escala de desordem alimentar, escala de depressão e tendências obsessivo-compulsivas. Investigação de consistência interna por coeficiente alfa indicou 0,88 – 0,90 e reteste de 0,86-0,87. Número de respondentes: 847.	Processo de seleção de itens passível a viés de interpretação. Pode ter ocorrido viés de autorrelato. Incapacidade de generalização dos resultados devido a amostra populacional. Validação e definição de escore de pontuação sem padrão clínico.

Notas: BOT = Bratman's Orthorexia Test, EHQ = Eating Habits Questionnaire, DOS = Düsseldorf Orthorexia Skala, TOS = Teruel Orthorexia Scale, BOS = Barcelona Orthorexia Scale, ONI = Orthorexia Nervosa Inventory. AFE = Análise fatorial exploratória, AFC = Análise fatorial confirmatória. "-" = Dados não encontrados.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Discussão

O primeiro instrumento para identificar ortorexia foi elaborado por Bratman e Knight, que sugeriram um teste informal ao descreverem a ortorexia em seu livro "Health Food Junkies" (Bratman, & Knight, 2000). O teste passou a ser utilizado na literatura científica com a denominação de "Bratman's Orthorexia Test" sendo comumente reconhecido por BOT. Apesar de não possuir construção metodológica em sua elaboração, nem validação psicométrica, o instrumento passou a ser utilizado para identificar ortorexia (Tabela 2) Entretanto, alguns estudos divergem na interpretação dos resultados do instrumento. Kinzl *et al.* (2006) e Grammatikopoulou *et al.* (2018) consideraram 2 a 3 respostas positivas como *sinais de ortorexia* e, a partir da quarta resposta positiva, como *ortorético*. Outros autores classificam os indivíduos como saudáveis quando a pontuação é menor que 5 pontos; como *fanáticos por saúde* entre 5 e 9 pontos; e *com ortorexia* caso atinjam 10 pontos (Bundros *et al.*, 2016; Dittfeld *et al.*, 2017; Eriksson *et al.*, 2008). A

falta de concordância na análise dos resultados é derivada da utilização de referências distintas: alguns autores apresentam a interpretação do teste presente no livro de Bratman e Knight (Grammatikopoulou *et al.*, 2018; Gubiec *et al.*, 2015; Kinzl *et al.*, 2006) e outros utilizam a interpretação presente no site de Bratman, disponibilizado em 2016 (Bundros *et al.*, 2016; Dittfeld *et al.*, 2017; Eriksson *et al.*, 2008). Atualmente, Bratman disponibiliza um autoteste com 6 questões em seu site e ressalta que este é o único teste "aprovado e autorizado" por ele (Bratman, 2017b). As diferentes interpretações em estudos que utilizam o BOT apontam a fragilidade do instrumento para aplicação em pesquisas científicas. Além disso, o teste contém perguntas muito amplas que podem estar captando a presença de outros distúrbios alimentares e consequentemente identificando de forma errônea a presença da ortorexia (Eriksson *et al.*, 2008). Em relação aos dados de confiabilidade, Bundros *et al.* (2016), Andreas *et al.* (2018) e Meule *et al.* (2020) investigaram o instrumento por meio da verificação do coeficiente alfa (α) e obtiveram os valores

0,67, 0,73 e 0,79, respectivamente. O coeficiente de 0,70 é usado como limiar de aceitabilidade, entretanto, alguns autores relatam que coeficientes de 0,60 podem ser aceitáveis, mas devem ser interpretados com cautela (Maroco, & Garcia-Marques, 2006). É importante ressaltar que, para obter tais resultados, Andreas *et al.* (2018) retiraram um item, enquanto Meule *et al.* (2020) alteraram o formato original do teste, de dicotômico para uma escala de 4 pontos. Destacamos que a verificação da confiabilidade interna pela fórmula de Cronbach não é a mais recomendada para itens dicotômicos (Maroco, & Garcia-Marques, 2006), como é o caso do BOT. Portanto, os resultados promissores até aqui apresentados devem ser interpretados com prudência. Atentos a esta situação, Grammatikopoulou *et al.* (2018), utilizaram a fórmula de KR-20, que é análoga ao Cronbach, e a mais recomendada para instrumentos dessa natureza (Maroco, & Garcia-Marques, 2006). O estudo obteve o menor resultado de confiabilidade ($k=0,60$) em comparação aos demais, sugerindo que o BOT pode ser um instrumento não confiável. Por outro lado, a versão modificada do instrumento com oito itens, denominada “Revised Bratman’s Orthorexia Test” (r-BOT), apresentou boa consistência interna com $\alpha=0,85$ (Bartel *et al.*, 2020). Entretanto Bratman ressalta que, no seu entendimento, o “Bratman’s Orthorexia Test” não existe (Bratman, 2017a). Essa crítica pode estar relacionada com a informalidade

no desenvolvimento do instrumento (Valente *et al.*, 2019), sugerindo que ele tenha sido inserido equivocadamente no âmbito da produção científica. Donini *et al.*, (2004; 2005) desenvolveram o instrumento ORTO-15 em italiano com versão traduzida para o inglês. O ORTO-15 ganhou destaque como o primeiro instrumento construído e validado para avaliar ortorexia. No entanto, poucas evidências de validade foram investigadas em seu estudo (Tabela 3). A ausência da investigação da confiabilidade deste instrumento, em paralelo com sua difusão como padrão ouro para avaliação da ortorexia chamam a atenção. O ORTO-15 foi adaptado e validado em diversos idiomas, como turco (Arusoğlu *et al.*, 2008; Bağcı Bosi *et al.*, 2007), português (Alvarenga *et al.*, 2012; Pontes, 2012), húngaro (Varga *et al.*, 2014), polonês (Brytek-Matera *et al.*, 2014; Gubiec *et al.*, 2015; Stochel *et al.*, 2015), alemão (Missbach *et al.*, 2015), espanhol (Parra Carriedo *et al.*, 2020; Parra-Fernandez, Rodríguez-Cano, Onieva-Zafra, *et al.*, 2018; Parra-Fernandez, Rodríguez-Cano, Perez-Haro, *et al.*, 2018; Roncero *et al.*, 2017), francês (Babeau *et al.*, 2020), árabe (Haddad *et al.*, 2020), e inglês (Moller *et al.*, 2019a, 2019b). Entretanto, fragilidades nas propriedades psicométricas do instrumento têm sido apontadas. Os valores de estabilidade interna do ORTO-15 estão abaixo do limite aceitável. Na tentativa de torná-lo mais confiável, alguns itens foram removidos em diferentes adaptações, como apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Adaptações do ORTO-15.

Instrumento	País	Validação Versão Original α	Itens Removidos	Validação Versão Adaptada α
ORTO-11 (Arusoğlu <i>et al.</i> , 2008)	Turquia	0,44	1, 2, 9, 15	0,62
ORTO-15 (Alvarenga <i>et al.</i> , 2012)	Brasil	0,31	1, 2, 15	0,39
ORTO-11-HU (Varga <i>et al.</i> , 2014)	Hungria	0,78	5, 6, 8, 14	0,82
ORTHO-15 (Brytek-Matera <i>et al.</i> , 2014)	Polônia	0,67	1, 2, 8, 9, 13, 15	0,64
ORTO-9-GE (Missbach <i>et al.</i> , 2015)	Alemanha	0,30	1,2,8,9,13,14	0,67
ORTO-11 (Roncero <i>et al.</i> , 2017)	Espanha	0,20–0,43	5,6,8,14	0,74
ORTO-11-ES (Parra-Fernandez, Rodríguez-Cano, Onieva-Zafra <i>et al.</i> , 2018)	Espanha	0,75	5,8,14,15	0,80
ORTO-12-FR (Babeau <i>et al.</i> , 2020)	França	Não relatado	5,6,8	0,73
ORTO-15 (Barnes & Caltabiano, 2017)	Austrália	0,18	1,2,8,9,13,15	0,73
ORTO-6 (Rogoza, 2019)	*	Não relatado	1,2,5,6,8,9,13,14,15	0,84–0,88
ORTO-7 (Moller <i>et al.</i> , 2019a, 2019b)	Austrália	0,37	2,5,6,8,14,15	0,87
ORTO-10 (Mohamed Halim <i>et al.</i> , 2020)	Austrália	0,05	1,2,8,9,13	0,76
ORTO-14MX (Parra Carriedo <i>et al.</i> , 2020)	México	Não relatado	5	0,78

Obs: Colunas referentes à validação. Referem-se à confiabilidade pelo coeficiente alfa (α). *O ORTO-6 não foi aplicado em população específica; provém de uma meta-análise que manteve somente itens não excluídos em pesquisas anteriores.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Estudos também destacam falhas na formulação dos itens que refletem em suas cargas fatoriais (Alvarenga *et al.*, 2012; Meule *et al.*, 2020; Missbach *et al.*, 2015; Rogoza, & Donini, 2020; Varga *et al.*, 2014). Problemas na temporalidade e na inespecificidade das questões quanto à ortorexia contribuem para esse efeito (Meule *et al.*, 2020; Vuillier *et al.*, 2020). Em uma análise qualitativa dos itens do instrumento, Mitrofanova *et al.* (2021) relataram que todas as questões apresentaram algum tipo de problema. Da mesma forma, falhas em relação à construção do instrumento foram apontadas — como a ausência de ferramentas que avaliem sintomas obsessivos-compulsivos —, tendo em vista que a escala 7 do Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade (MMPI) é viável para considerar sintomas ansiosos, mas não comportamentos obsessivos-compulsivos (Arusoğlu *et al.*, 2008; Haddad *et al.*, 2020). Apesar das adaptações com maior quantidade de itens retidos alcançarem maiores valores de confiabilidade, elas produzem modificações que podem alterar a finalidade do instrumento (Missbach *et al.*, 2015). A versão ORTO-11 do estudo de Roncero *et al.*, (2017) considera esse instrumento ineficiente para identificar comportamentos ortoréxicos, pois ele apresenta inconsistências. Por outro lado, a versão ORTO-6 indica a utilização do instrumento para identificar “aspectos gerais da ortorexia” (Rogoza, 2019). Entretanto, outros estudos apontaram que o ORTO-15 não parece medir ortorexia, mas sim restrições alimentares, podendo diagnosticar equivocadamente indivíduos com transtornos alimentares ou até mesmo aqueles que praticam dietas restritivas em razão de alguma necessidade dietoterápica específica (Babeau *et al.*, 2020; Heiss *et al.*, 2019). Embora existam muitos questionamentos em torno da validade do ORTO-15, alguns autores encontraram bons indicadores de confiabilidade em versões do instrumento, como no ORTO-14MX mexicano e na tradução libanesa, que utilizou a versão completa do instrumento (Haddad *et al.*, 2020; Parra Carriedo *et al.*, 2020). Isso fortalece a hipótese de que algumas falhas podem aparecer em razão das distintas culturas alimentares das populações em que o instrumento foi aplicado (Arusoğlu *et al.*, 2008; Varga *et al.*, 2014). É importante destacar que esse instrumento é recorrentemente traduzido a partir da versão em língua inglesa e não da original, em italiano (Brytek-Matera *et al.*, 2014; Gubiec *et al.*, 2015; Roncero *et al.*, 2017). Neste sentido, é fundamental realizar a tradução a partir da versão original para

evitar equívocos de linguagem e ater-se às questões culturais de cada país, tendo em vista que traduções sem adaptações podem interferir no desempenho do instrumento (Dunn, & Bratman, 2016; Pacico, & Hutz, 2015). O questionário de hábitos alimentares (EHQ) foi construído, e é usado principalmente, para avaliar ortorexia na população americana (Hayatbini & Oberle, 2019; Hayatbini *et al.*, 2020; Hayes *et al.*, 2017; Mohamed Halim *et al.*, 2020; Oberle, & Lipschuetz, 2018; Oberle, Samaghabadi, *et al.*, 2017; Oberle, Watkins, *et al.*, 2017; Zickgraf *et al.*, 2019). O EHQ conta, porém, com traduções para a população sérvia (Jovičić, 2015), polonesa (Brytek-Matera *et al.*, 2019), alemã (Meule *et al.*, 2020) e francesa (Godefroy *et al.*, 2020). Os dados psicométricos do instrumento têm mostrado boa confiabilidade interna, entretanto há controvérsias nas análises fatoriais realizadas em estudos posteriores. A adaptação sérvia identificou que 23 itens de 35 deveriam ser mantidos — dois a mais que a versão original (Jovičić, 2015). Já a adaptação francesa, realizada com os 21 itens originais, precisou excluir mais itens, obtendo um melhor ajuste com 16 (Godefroy *et al.*, 2020). A necessidade de adaptação pode estar relacionada com fatores socioculturais de cada país, especialmente aqueles que influenciam o comportamento alimentar. No entanto, um estudo recente sugeriu uma nova configuração para o instrumento a partir de quatro dimensões e não três, como na versão original. Neste estudo, os itens foram reorganizados de acordo com as seguintes dimensões: cognições alimentares saudáveis, restrição alimentar, superioridade da dieta e prejuízo social. Esse novo ajuste pode afetar a pontuação de cada dimensão, quando interpretadas separadamente. Contudo, ele se aproxima melhor da sintomatologia da ortorexia (Mohamed Halim *et al.*, 2020). O EHQ não foi construído de acordo com os critérios de diagnóstico propostos para ortorexia (Dunn, & Bratman, 2016), o que é uma importante limitação do instrumento. Entretanto, o EHQ tem sido usado como validação de critério para outros instrumentos de ortorexia de forma recorrente (Chard *et al.*, 2019; Meule *et al.*, 2020; Oberle, Samaghabadi, *et al.*, 2017). Apesar do EHQ se mostrar promissor, cobrindo falhas psicométricas presentes no BOT e no ORTO-15, esse instrumento não leva em conta emoções negativas, comportamentos compulsivos e autopunição em relação a quebra de regras alimentares autoimpostas, e assim pode deixar de cobrir sintomas relacionados à ortorexia (Barrada, & Roncero, 2018). Além disso,

o EHQ também apresenta limitações na interpretação dos resultados, uma vez que não descreve o ponto de corte para a escala (Bert *et al.*, 2019). Barthels desenvolveu a “Düsseldorfer Orthorexie Skala” para investigar o comportamento alimentar ortoréxico de maneira confiável e válida na população alemã, considerando especificidades culturais desta população (Barthels *et al.*, 2015a). Atenta às falhas psicométricas de instrumentos anteriores, Barthels buscou estabelecer critérios de diagnóstico como base para o conteúdo da escala (Barthels, & Pietrowsky, 2012). O DOS apresenta boa confiabilidade e fatores que indicam validade de construto, o que torna o instrumento promissor para identificar ortorexia (Barthels *et al.*, 2018; Meule *et al.*, 2020; Strahler *et al.*, 2020). O DOS tem sido aplicado predominantemente na população universitária alemã (Barthels *et al.*, 2020; F. Barthels *et al.*, 2017; F. Barthels *et al.*, 2018; F. Barthels *et al.*, 2019; Depa *et al.*, 2017; Hessler-Kaufmann *et al.*, 2020; Luck-Sikorski *et al.*, 2019; Meule *et al.*, 2020; Rudolph, 2018; Rudolph *et al.*, 2017; Strahler *et al.*, 2020; Strahler *et al.*, 2018), embora tenha sido adaptado para a população americana (Chard *et al.*, 2019), espanhola (Parra-Fernández, Onieva-Zafra, Fernández-Martínez, *et al.*, 2019; Parra-Fernández, Onieva-Zafra, Fernández-Muñoz, *et al.*, 2019), chinesa (He *et al.*, 2019), polonesa (Brytek-Matera, 2020b) e portuguesa (Ferreira, & Coimbra, 2020). A ferramenta chegou a ser traduzida para população libanesa (Meule *et al.*, 2020; Strahler *et al.*, 2020), porém não foi adaptada a características culturais e psicometricamente. As adaptações indicaram valores satisfatórios de confiabilidade. No entanto, o uso limitado em diferentes populações inviabiliza a generalização dos resultados. O DOS também não foi capaz de distinguir a ortorexia em pacientes com diagnóstico de anorexia (Barthels *et al.*, 2017), o que corrobora o fato de que alguns itens do instrumento parecem ser sensíveis a captar outros transtornos alimentares, ou aspectos não patológicos da alimentação (Barthels *et al.*, 2019; He *et al.*, 2020). Por fim, esses itens podem ter sofrido alteração de significado, visto que as adaptações foram desenvolvidas a partir da versão em língua inglesa e não da versão original. O instrumento “Teruel Orthorexia Scale” não considerou em sua elaboração os critérios de diagnóstico para ortorexia, entretanto, inova ao propor uma estrutura bidimensional da ortorexia a partir da diferenciação entre ortorexia nervosa e ortorexia saudável. Nesse sentido, a ortorexia saudável

é caracterizada pelo interesse por se alimentar de forma saudável, enquanto a ortorexia nervosa implicaria na manifestação dos sintomas negativos da ortorexia, como comportamentos obsessivos, prejuízo social, emocional e a presença de rigor alimentar. Essa estrutura diferencia o interesse por alimentação saudável de um quadro patológico (Barrada, & Roncero, 2018; Barthels *et al.*, 2019). O TOS é recente e apenas cinco estudos o utilizaram. Três desses estudos apresentaram traduções para árabe (Haddad *et al.*, 2020), alemão (Strahler, 2020; Strahler *et al.*, 2020) e inglês (Domingues, & Carmo, 2020). Os demais aplicaram a versão original em língua espanhola. O TOS têm apresentado valores de confiabilidade satisfatórios em amostras distintas com coeficiente alfa acima de 0,80. A estrutura bidimensional foi confirmada em outro estudo, o que sugere a validade psicométrica do instrumento (Barthels *et al.*, 2019). A confirmação dessa validade, no entanto, depende de mais estudos, preferencialmente com amostras de perfis variados, o que possibilitaria verificar a estabilidade do construto. De maneira geral, o contexto binário da ortorexia apresentado pode aumentar a especificidade da identificação do comportamento ortoréxico, pois não trata como sintoma a intenção de ter uma alimentação saudável (Barrada, & Roncero, 2018). Outros dois instrumentos de ortorexia estão em desenvolvimento, sendo um destes o “Barcelona Orthorexia Scale”, desenvolvido com tradução simultânea para as línguas espanhola e inglesa. O BOS se diferencia dos demais por utilizar o método Delphi. Este método consiste em reunir um grupo de especialistas que opinam sobre um assunto em várias rodadas (Bauer *et al.*, 2019). O processo é feito de forma anônima e a verificação de consenso entre itens é realizada com análise estatística (Bauer *et al.*, 2019). Dois pontos fortes desse instrumento são a inclusão da opinião de especialistas de diversos países e a elaboração dos itens segundo os critérios de diagnóstico da ortorexia. No entanto, nem todos os especialistas tinham experiência com ortorexia, o que pode ter enviesado a escolha dos itens. Outras limitações importantes são a ausência de propriedades psicométricas nas duas versões e a validação de conteúdo, que se limita à opinião e ao consenso dos especialistas. A inclusão de propriedades psicométricas poderia tornar o BOS promissor e ele ainda pode servir de base para instrumentos futuros (Bauer *et al.*, 2019). Por fim, o ONI, um instrumento recém-desenvolvido, também considerou os critérios de

diagnósticos para elaboração de suas questões (Dunn, & Bratman, 2016). Até o momento, nenhum estudo o utilizou, mas seu desempenho psicométrico demonstra os melhores valores de confiabilidade em comparação com as demais escalas desenvolvidas (Tabela 3). O ONI é o único instrumento que utiliza itens que avaliam deficiências físicas, comportamentos e emoções negativas. Sua principal limitação é o escore de pontuação, que, embora sugerido no artigo original, não é baseado em uma amostra clínica. Essa característica fragiliza o seu uso como escala com potencial de diagnóstico. Apesar disso, o ONI parece estar preparado para verificar o risco de desenvolvimento da ortorexia (Oberle *et al.*, 2020).

Limitações

Os instrumentos analisados se limitaram aos coletados em nossa busca e àqueles presentes na revisão sistemática de Valente *et al.* (2019). Instrumentos anteriores a revisão de Valente *et al.* (2019) podem existir e não terem sido incluídos. Para minimizar este risco, as referências dos artigos também foram analisadas a fim de incluir o maior número de estudos possíveis.

Considerações finais

As pesquisas que embasaram a construção deste estudo sinalizam que os instrumentos BOT, ORTO-15 e EHQ não são confiáveis para a identificação da ortorexia. Dessa forma, o seu uso deve ser descontinuado.

O BOT não possui medida metodológica específica em sua construção. O ORTO-15 apresenta variações nos valores de confiabilidade interna. O EHQ, por sua vez, não possui escore de avaliação e parece não ser capaz de cobrir todos os sintomas de

ortorexia. Ambos foram desenvolvidos antes de qualquer proposta de diagnóstico de ortorexia. O DOS tem a vantagem de ser baseado em uma proposta de critérios de diagnóstico (Barthels *et al.*, 2015b), no entanto, ele apresentou baixa sensibilidade em indivíduos com anorexia e alguns itens parecem captar outros transtornos alimentares. Por outro lado, os instrumentos BOS e ONI são promissores por considerar os critérios de diagnóstico mais recente elaborado por Dunn e Bratman (2016), enquanto o instrumento TOS apresenta um avanço ao diferenciar ortorexia nervosa do interesse por condutas alimentares saudáveis. O BOS utilizou em sua construção um método qualitativo que auxilia na validade de conteúdo do instrumento, enquanto o ONI utilizou questões de instrumentos anteriores e apresentou os melhores valores de confiabilidade interna. O BOS ainda necessita da determinação de um ponto de corte e outros indicadores de validade. Tanto o BOS quanto o ONI ainda não foram aplicados em amostra clínica. Sendo assim, esses instrumentos apresentaram importantes avanços e parecem mais promissores em identificar ortorexia nervosa na população.

Considerações para estudos futuros

Estudos futuros devem investigar o que se entende por saúde e alimentação saudável, além de buscar estabelecer uma definição formal e específica para ortorexia, a fim de elucidar a etiologia do comportamento ortoréxico, visando contribuir com a validade de conteúdo dos instrumentos. Além disso, avaliar a correlação entre as escalas TOS, a qual diferencia o aspecto saudável e patológico da alimentação, e ONI, a qual é centrada nos sintomas e diagnóstico, pode fornecer dados mais integrados sobre a ortorexia nervosa.

Referências

- Almeida, C., Vieira Borba, V., & Santos, L. (2018). Orthorexia nervosa in a sample of Portuguese fitness participants. **Eating and Weight Disorders**, 23(4), 443-451. doi: 10.1007/s40519-018-0517-y.
- Alvarenga, M. D. S., Martins, M. C. T., Sato, K. S. C. J., Vargas, S. V. A., Philippi, S. T., & Scagliusi, F. B. (2012). Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by the Portuguese version of ORTO-15. **Eating and Weight Disorders**, 17(1), e29-e35. doi: 10.1007/BF03325325.
- American Psychiatry Association (2014). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5** (Nascimento, M.I.C, Trad.). Porto Alegre: Artmed. (Obra original publicada em 2014).
- Andreas, S., Schedler, K., Schulz, H., & Nutzinger, D. O. (2018). Evaluation of a German version of a brief diagnosis questionnaire of symptoms of orthorexia nervosa in patients with mental disorders (Ortho-10). **Eat Weight Disord**, 23(1), 75-85. doi: 10.1007/s40519-017-0473-y.

- Arusoglu, G., Kabakçi, E., Köksal, G., & Merdol, T. K. (2008). Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. **Türk psikiyatri dergisi = Turkish journal of psychiatry**, 19(3), 283-291.
- Azevedo, E. C. C., Diniz, A. S., Monteiro, J. S., & Cabral, P. C. (2014). Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal-uma revisão sistemática. **Ciência & saúde coletiva**, 19, 1447-1458.
- Azevedo, E. (2015). Liberem a dieta. **Demetra, Alimentação, Nutrição & Saúde**, 10.
- Babeau, C., Le Chevanton, T., Julien-Sweerts, S., Brochenin, A., Donini, L. M., & Fouques, D. (2020). Structural validation of the ORTO-12-FR questionnaire among a French sample as a first attempt to assess orthorexia nervosa in France. **Eating and Weight Disorders**, 25(6), 1771-1778. doi: 10.1007/s40519-019-00835-0.
- Barnes, M. A., & Caltabiano, M. L. (2017). The interrelationship between orthorexia nervosa, perfectionism, body image and attachment style. **Eating and Weight Disorders**, 22(1), 177-184. doi: 10.1007/s40519-016-0280-x.
- Barrada, J. R., & Roncero, M. (2018). Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. **Anales de Psicología**, 34(2), 283-291. doi: 10.6018/analesps.34.2.299671.
- Bartel, S. J., Sherry, S. B., Farthing, G. R., & Stewart, S. H. (2020). Classification of Orthorexia Nervosa: Further evidence for placement within the eating disorders spectrum. **Eating Behaviors**, 38. doi: 10.1016/j.eatbeh.2020.101406.
- Barthels, F., Barrada, J. R., & Roncero, M. (2019). Orthorexia nervosa and healthy orthorexia as new eating styles. **PLoS ONE**, 14(7). doi: 10.1371/journal.pone.0219609.
- Barthels, F., Kissler, J., & Pietrowsky, R. (2020). Orthorexic eating behavior and body dissatisfaction in a sample of young females. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00986-5.
- Barthels, F., Meyer, F., Amrhein, J., Scharmach, K., & Pietrowsky, R. (2018). Konvergente Konstruktvalidität der Düsseldorfer Orthorexie Skala: Korrelationen mit der gesundheitlichen Qualität des Essverhaltens und essstörungsspezifischen Aspekten. **Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie: Forschung und Praxis**, 47(2), 109-118. doi: 10.1026/1616-3443/a000479.
- Barthels, F., Meyer, F., Huber, T., & Pietrowsky, R. (2017). Analyse des orthorektischen Ernährungsverhaltens von Patienten mit Essstörungen und mit Zwangsstörungen. **Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie: Forschung und Praxis**, 46(1), 32-41. doi: 10.1026/1616-3443/a000399.
- Barthels, F., Meyer, F., Huber, T., & Pietrowsky, R. (2017). Orthorexic eating behaviour as a coping strategy in patients with anorexia nervosa. **Eating and Weight Disorders**, 22(2), 269-276. doi: 10.1007/s40519-016-0329-x.
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015a). Die Düsseldorfer Orthorexie Skala—Konstruktion und Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung orthorektischen Ernährungsverhaltens. **Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie: Forschung und Praxis**, 44(2), 97-105. doi: 10.1026/1616-3443/a000310.
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015b). Orthorexic eating behavior. A new type of disordered eating. **Ernahrungs Umschau**, 62(10), 156-161.
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2018). Orthorexic and restrained eating behaviour in vegans, vegetarians, and individuals on a diet. **Eating and Weight Disorders**, 23(2), 159-166. doi: 10.1007/s40519-018-0479-0.
- Barthels, F., Müller, R., Schüth, T., Friederich, H. C., & Pietrowsky, R. (2019). Orthorexic eating behavior in patients with somatoform disorders. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-019-00829-y.
- Barthels, F., & Pietrowsky, R. (2012). Orthorectic eating behaviour - Nosology and prevalence rates. **PPmP Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie**, 62(12), 445-449. doi: 10.1055/s-0032-1312630.
- Bauer, S. M., Fusté, A., Andrés, A., & Saldaña, C. (2019). The Barcelona Orthorexia Scale (BOS): development process using the Delphi method. **Eating and Weight Disorders**, 24(2), 247-255. doi: 10.1007/s40519-018-0556-4.
- Bağcı Bosı, A. T., Çamur, D., & Güler, C. (2007). Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). **Appetite**, 49(3), 661-666. doi: 10.1016/j.appet.2007.04.007.
- Bert, F., Gualano, M. R., Voglino, G., Rossello, P., Perret, J. P., & Siliquini, R. (2019). Orthorexia nervosa: A cross-sectional study among athletes competing in endurance sports in Northern Italy. **PLoS ONE**, 14(8). doi: 10.1371/journal.pone.0221399.
- Bratman, S. (2017a). Orthorexia vs. theories of healthy eating. **Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, 22(3), 381-385. doi: 10.1007/s40519-017-0417-6.
- Bratman, S. (2017b). **The Authorized Bratman Orthorexia Self-Test**. Recuperado de: <https://www.orthorexia.com/the-authorized-bratman-orthorexia-self-test/>.
- Bratman, S., & Knight, D. (1997). Health food junkie. **Yoga journal**, 136, 42-50.
- Bratman, S., & Knight, D. (2000). **Health food junkies: overcoming the obsession with healthful eating**. Broadway Books.
- Brytek-Matera, A. (2020a). Restrained eating and vegan, vegetarian and omnivore dietary intakes. **Nutrients**, 12(7), 1-16. doi: 10.3390/nu12072133.
- Brytek-Matera, A. (2020b). The Polish version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (PL-DOS) and its comparison with the English version of the DOS (E-DOS). **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-01025-z.
- Brytek-Matera, A., Czepczor-Bernat, K., Jurzak, H., Kornacka, M., & Kołodziejczyk, N. (2019). Strict health-oriented eating patterns (orthorexic eating behaviours) and their connection with a vegetarian and vegan diet. **Eating and Weight Disorders**, 24(3), 441-452. doi: 10.1007/s40519-018-0563-5.

- Brytek-Matera, A., Krupa, M., Poggiogalle, E., & Donini, L. M. (2014). Adaptation of the ORTHO-15 test to Polish women and men. **Eat Weight Disorder**, 19(1), 69-76. doi: 10.1007/s40519-014-0100-0.
- Bundros, J., Clifford, D., Silliman, K., & Neyman Morris, M. (2016). Prevalence of Orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies. **Appetite**, 101, 86-94. doi: 10.1016/j.appet.2016.02.144.
- Chard, C. A., Hilzendegen, C., Barthels, F., & Stroebele-Benschop, N. (2019). Psychometric evaluation of the English version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS) and the prevalence of orthorexia nervosa among a U.S. student sample. **Eating and Weight Disorders**, 24(2), 275-281. doi: 10.1007/s40519-018-0570-6.
- Depa, J., Barrada, J. R., & Roncero, M. (2019). Are the motives for food choices different in orthorexia nervosa and healthy orthorexia? **Nutrients**, 11(3). doi: 10.3390/nu11030697.
- Depa, J., Schweizer, J., Bekers, S. K., Hilzendegen, C., & Stroebele-Benschop, N. (2017). Prevalence and predictors of orthorexia nervosa among German students using the 21-item-DOS. **Eating and Weight Disorders**, 22(1), 193-199. doi: 10.1007/s40519-016-0334-0.
- Departamento de Atenção Básica, S. A. S., Ministério da Saúde. (2014). **Guia alimentar para a população brasileira** (2. ed.). Ministério da Saúde.
- Dittfeld, A., Gwizdek, K., Jagielski, P., Brzęk, A., & Ziora, K. (2017). A study on the relationship between orthorexia and vegetarianism using the BOT (Bratman Test for Orthorexia). **Psychiatria Polska**, 51(6), 1133-1144. doi: 10.12740/PP/75739.
- Dittfeld, A., Gwizdek, K., Koszowska, A., Nowak, J., Brończyk-Puzoń, A., Jagielski, P., Ziora, K. (2016). Assessing the risk of orthorexia in dietetic and physiotherapy students using the BOT (Bratman test for Orthorexia) [Article]. **Pediatric Endocrinology, Diabetes and Metabolism**, 22(1), 6-14. doi: 10.18544/PEDM-22.01.0044.
- Domingues, R. B., & Carmo, C. (2020). Orthorexia nervosa in yoga practitioners: relationship with personality, attitudes about appearance, and yoga engagement. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00911-w.
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M., Imbriale, M., & Cannella, C. (2004). 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**, 9(2), 151-157.
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. **Eating and Weight Disorders**, 10(3), e28-e32. doi: 10.1007/BF03327537.
- Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. **Eating Behaviors**, 21, 11-17. doi: 10.1016/j.eatbeh.2015.12.006.
- Dunn, T. M., Gibbs, J., Whitney, N., & Starosta, A. (2017). Prevalence of orthorexia nervosa is less than 1%: data from a US sample. **Eating and Weight Disorders**, 22(1), 185-192. doi: 10.1007/s40519-016-0258-8.
- Eriksson, L., Baigi, A., Marklund, B., & Lindgren, E. C. (2008). Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, 18(3), 389-394. doi: 10.1111/j.1600-0838.2007.00723.x.
- Ferreira, C., & Coimbra, M. (2020). To further understand orthorexia nervosa: DOS validity for the Portuguese population and its relationship with psychological indicators, sex, BMI and dietary pattern. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-01058-4.
- Fixsen, A., Cheshire, A., & Berry, M. (2020). The Social Construction of a Concept-Orthorexia Nervosa: Morality Narratives and Psycho-Politics. **Qual Health Res**, 30(7), 1101-1113. doi: 10.1177/1049732320911364.
- Gleaves, D. H., Graham, E. C., & Ambwani, S. (2013). Measuring "orthorexia": Development of the Eating Habits Questionnaire. **The International Journal of Educational and Psychological Assessment**, 12(2), 1-18.
- Godefroy, V., Trinchera, L., & Dorard, G. (2020). Optimizing the empirical assessment of orthorexia nervosa through EHQ and clarifying its relationship with BMI. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00909-4.
- Grammatikopoulou, M. G., Gkiouras, K., Markaki, A., Theodoridis, X., Tsakiri, V., Mavridis, P., Chourdakis, M. (2018). Food addiction, orthorexia, and food-related stress among dietetics students. **Eat Weight Disorder**, 23(4), 459-467. doi: 10.1007/s40519-018-0514-1.
- Greetfeld, M., Hessler-Kaufmann, J. B., Brandl, B., Skurk, T., Holzapfel, C., Quadflieg, N., . . . Voderholzer, U. (2020). Orthorexic tendencies in the general population: association with demographic data, psychiatric symptoms, and utilization of mental health services. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00961-0.
- Gubiec, E., Stetkiewicz-Lewandowicz, A., Rasmus, P., & Sobów, T. (2015). Orthorexia in a group of dietetics students. **Med Og Nauk Zdr.**, 21(1), 95-100. doi: 10.5604/20834543.1142367.
- Haddad, C., Hallit, R., Akel, M., Honein, K., Akiki, M., Kheir, N., . . . Hallit, S. (2020). Validation of the Arabic version of the ORTO-15 questionnaire in a sample of the Lebanese population. **Eating and Weight Disorders**, 25(4), 951-960. doi: 10.1007/s40519-019-00710-y.
- Hayatbini, N., & Oberle, C. D. (2019). Are orthorexia nervosa symptoms associated with cognitive Inflexibility? **Psychiatry Research**, 271, 464-468. doi: 10.1016/j.psychres.2018.12.017.
- Hayatbini, N., Oberle, C. D., & Ali, M. N. (2020). Are orthorexia nervosa symptoms associated with deficits in inhibitory control? **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00979-4.

- Hayes, O., Wu, M. S., De Nadai, A. S., & Storch, E. A. (2017). Orthorexia nervosa: An examination of the prevalence, correlates, and associated impairment in a university sample. **Journal of Cognitive Psychotherapy**, 31(2), 124-135. doi: 10.1891/0889-8391.31.2.124.
- He, J., Ma, H., Barthels, F., & Fan, X. (2019). Psychometric properties of the Chinese version of the Düsseldorf Orthorexia Scale: prevalence and demographic correlates of orthorexia nervosa among Chinese university students [Article]. **Eating and Weight Disorders**, 24(3), 453-463. doi: 10.1007/s40519-019-00656-1.
- He, J., Zhao, Y., Zhang, H., & Lin, Z. (2020). Orthorexia nervosa is associated with positive body image and life satisfaction in Chinese elderly: Evidence for a positive psychology perspective. **International Journal of Eating Disorders**. doi: 10.1002/eat.23400.
- Heiss, S., Coffino, J. A., & Hormes, J. M. (2019). What does the ORTO-15 measure? Assessing the construct validity of a common orthorexia nervosa questionnaire in a meat avoiding sample. **Appetite**, 135, 93-99. doi: 10.1016/j.appet.2018.12.042.
- Hessler-Kaufmann, J. B., Meule, A., Holzapfel, C., Brandl, B., Greetfeld, M., Skurk, T., . . . Voderholzer, U. (2020). Orthorexic tendencies moderate the relationship between semi-vegetarianism and depressive symptoms. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00901-y.
- Jovičić, A. Đ. (2015). Healthy eating habits among the population of Serbia: gender and age differences. **Journal of health, population, and nutrition**, 33(1), 76.
- Kinzl, J. F., Hauer, K., Traweger, C., & Kiefer, I. (2006). Orthorexia nervosa in dieticians. *In: Psychother Psychosom* (Vol. 75, pp. 395-396). doi: 10.1159/000095447.
- Korinth, A., Schiess, S., & Westenhoefer, J. (2010). Eating behaviour and eating disorders in students of nutrition sciences. **Public Health Nutr**, 13(1), 32-37. doi: 10.1017/s1368980009005709.
- Luck-Sikorski, C., Jung, F., Schlosser, K., & Riedel-Heller, S. G. (2019). Is orthorexic behavior common in the general public? A large representative study in Germany. **Eat Weight Disord**, 24(2), 267-273. doi: 10.1007/s40519-018-0502-5.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de psicologia**, 65-90.
- Martins, A. C. R. (2018). **Ortorexia nervosa: is social media to blame** Faculdade de Medicina da Universidade Do Porto?. repositório-aberto.up.pt.
- Martins, M. C. T., Alvarenga, M. d. S., Vargas, S. V. A., Sato, K. S. C. d. J., & Scagliusi, F. B. (2011). Ortorexia nervosa: reflexões sobre um novo conceito. **Revista de Nutrição**, 24, 345-357.
- Meule, A., Holzapfel, C., Brandl, B., Greetfeld, M., Hessler-Kaufmann, J. B., Skurk, T., . . . Voderholzer, U. (2020). Measuring orthorexia nervosa: A comparison of four self-report questionnaires. **Appetite**, 146. doi: 10.1016/j.appet.2019.104512.
- Missbach, B., Dunn, T. M., & König, J. S. (2017). We need new tools to assess Orthorexia Nervosa. A commentary on "Prevalence of Orthorexia Nervosa among College Students Based on Bratman's Test and Associated Tendencies". **Appetite**, 108, 521-524. doi: 10.1016/j.appet.2016.07.010.
- Missbach, B., Hinterbuchinger, B., Dreiseitl, V., Zellhofer, S., Kurz, C., & König, J. (2015). When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 questionnaire in German [Article]. **PLoS ONE**, 10(8). doi: 10.1371/journal.pone.0135772.
- Mitrofanova, E., Pummell, E., Martinelli, L., & Petróczi, A. (2020). Does ORTO-15 produce valid data for 'Orthorexia Nervosa'? A mixed-method examination of participants' interpretations of the fifteen test items. **Eat Weight Disord**. doi: 10.1007/s40519-020-00919-2.
- Mohamed Halim, Z., Dickinson, K. M., Kemps, E., & Prichard, I. (2020). Orthorexia nervosa: examining the Eating Habits Questionnaire's reliability and validity, and its links to dietary adequacy among adult women. **Public health nutrition**, 23(10), 1684-1692. doi: 10.1017/S1368980019004282.
- Moller, S., Apputhurai, P., & Knowles, S. R. (2019a). Confirmatory factor analyses of the ORTO 15-, 11- and 9-item scales and recommendations for suggested cut-off scores. **Eating and Weight Disorders**, 24(1), 21-28. doi: 10.1007/s40519-018-0515-0.
- Moller, S., Apputhurai, P., & Knowles, S. R. (2019b). Correction to: Confirmatory factor analyses of the ORTO 15-, 11- and 9-item scales and recommendations for suggested cut-off scores. *In: Eat Weight Disord* (Vol. 24, pp. 981). doi: 10.1007/s40519-019-00714-8.
- Moroze, R. M., Dunn, T. M., Craig Holland, J., Yager, J., & Weintraub, P. (2015). Microthinking about micronutrients: a case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal "orthorexia nervosa" and proposed diagnostic criteria. **Psychosomatics**, 56(4), 397-403. doi: 10.1016/j.psym.2014.03.003.
- Oberle, C. D., De Nadai, A. S., & Madrid, A. L. (2020). Orthorexia Nervosa Inventory (ONI): development and validation of a new measure of orthorexic symptomatology. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00896-6.
- Oberle, C. D., Klare, D. L., & Patyk, K. C. (2019). Health beliefs, behaviors, and symptoms associated with orthorexia nervosa. **Eat Weight Disord**, 24(3), 495-506. doi: 10.1007/s40519-019-00657-0.
- Oberle, C. D., & Lipschuetz, S. L. (2018). Orthorexia symptoms correlate with perceived muscularity and body fat, not BMI [Article]. **Eating and Weight Disorders**, 23(3), 363-368. doi: 10.1007/s40519-018-0508-z.
- Oberle, C. D., Samaghabadi, R. O., & Hughes, E. M. (2017). Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. **Appetite**, 108, 303-310. doi: 10.1016/j.appet.2016.10.021.

- Oberle, C. D., Watkins, R. S., & Burkot, A. J. (2017). Orthorexic eating behaviors related to exercise addiction and internal motivations in a sample of university students [Article in Press]. **Eating and Weight Disorders**, 1-8. doi: 10.1007/s40519-017-0470-1.
- Organização Mundial de Saúde (OMS) (1993) **Classificação de transtornos mentais e do comportamento da CID-10**: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artmed.
- Pacico, J., & Hutz, C. (2015). Validade. **Psicometria**, 71-95.
- Parra Carriedo, A., Tena-Suck, A., Barajas-Márquez, M. W., Bilbao, Y. M. G. M., Díaz Gutiérrez, M. C., Flores Galicia, I., & Ruiz-Shuayre, A. (2020). When clean eating isn't as faultless: the dangerous obsession with healthy eating and the relationship between Orthorexia nervosa and eating disorders in Mexican University students. **J Eat Disord**, 8, 54. doi: 10.1186/s40337-020-00331-2.
- Parra-Fernandez, M. L., Rodríguez-Cano, T., Onieva-Zafra, M. D., Perez-Haro, M. J., Casero-Alonso, V., Muñoz Camargo, J. C., & Notario-Pacheco, B. (2018). Adaptation and validation of the Spanish version of the ORTO-15 questionnaire for the diagnosis of orthorexia nervosa. **PLoS one**, 13(1), e0190722. doi: 10.1371/journal.pone.0190722.
- Parra-Fernandez, M. L., Rodríguez-Cano, T., Perez-Haro, M. J., Onieva-Zafra, M. D., Fernandez-Martinez, E., & Notario-Pacheco, B. (2018). Structural validation of ORTO-11-ES for the diagnosis of orthorexia nervosa, Spanish version. **Eating and Weight Disorders**, 23(6), 745-752. doi: 10.1007/s40519-018-0573-3.
- Parra-Fernández, M. L., Onieva-Zafra, M. D., Fernández-Martínez, E., Abreu-Sánchez, A., & Fernández-Muñoz, J. J. (2019). Assessing the prevalence of orthorexia nervosa in a sample of university students using two different self-report measures. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 16(14). doi: 10.3390/ijerph16142459.
- Parra-Fernández, M. L., Onieva-Zafra, M. D., Fernández-Muñoz, J. J., & Fernández-Martínez, E. (2019). Adaptation and validation of the Spanish version of the DOS questionnaire for the detection of orthorexic nervosa behavior. **PLoS ONE**, 14(5). doi: 10.1371/journal.pone.0216583.
- Pasquali, L. (2009). Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 43, 992-999.
- Penaforte, F. R. O., Barroso, S. M., Araújo, M. E., & Japur, C. C. (2018). Ortorexia nervosa em estudantes de nutrição: Associações com o estado nutricional, satisfação corporal e período cursado. [Orthorexia nervosa in nutrition students: Association with nutritional status, body satisfaction and coursed period.]. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, 67(1), 18-24. doi: 10.1590/0047-2085000000179.
- Pontes, J. B. (2012). **Ortorexia em estudantes de nutrição**: a hipercorreção incorporada ao habitus profissional? Dissertação (mestrado)—Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.
- Rania, M., de Filippis, R., Caroleo, M., Carbone, E., Aloï, M., Bratman, S., & Segura-Garcia, C. (2020). Pathways to orthorexia nervosa: a case series discussion. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00948-x.
- Rogoza, R. (2019). Investigating the structure of ORTO-15: a meta-analytical simulation study. **Eating and Weight Disorders**, 24(2), 363-365. doi: 10.1007/s40519-018-0621-z.
- Rogoza, R., & Donini, L. M. (2020). Introducing ORTO-R: a revision of ORTO-15: Based on the re-assessment of original data [Article in Press]. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00924-5.
- Roncero, M., Barrada, J. R., & Perpiñá, C. (2017). Measuring Orthorexia Nervosa: Psychometric Limitations of the ORTO-15. **The Spanish journal of psychology**, 20, E41. doi: 10.1017/sjp.2017.36.
- Ross Arguedas, A. A. (2020). "Can naughty be healthy?": Healthism and its discontents in news coverage of orthorexia nervosa. **Soc Sci Med**, 246, 112784. doi: 10.1016/j.socscimed.2020.112784.
- Rudolph, S. (2018). The connection between exercise addiction and orthorexia nervosa in German fitness sports. **Eating and Weight Disorders**, 23(5), 581-586. doi: 10.1007/s40519-017-0437-2.
- Rudolph, S., Göring, A., Jetzke, M., Großarth, D., & Rudolph, H. (2017). Zur Prävalenz von orthorektischem Ernährungsverhalten bei sportlich aktiven Studierenden: Zur Prävalenz von orthorektischem Ernährungsverhalten bei sportlich aktiven Studierenden. **German Journal of Sports Medicine/Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin**, 68(1).
- Souza, A. C. d., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. d. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 26, 649-659.
- Stochel, M., Janas-Kozik, M., Zejda, J. E., Hyrnik, J., Jelonek, I., & Siwiec, A. (2015). Validation of ORTO-15 Questionnaire in the group of urban youth aged 15-21. **Psychiatria Polska**, 49(1), 119-134. doi: 10.12740/PP/25962.
- Strahler, J. (2020). Trait mindfulness differentiates the interest in healthy diet from orthorexia nervosa. **Eating and Weight Disorders**. doi: 10.1007/s40519-020-00927-2.
- Strahler, J., Haddad, C., Salameh, P., Sacre, H., Obeid, S., & Hallit, S. (2020). Cross-cultural differences in orthorexic eating behaviors: Associations with personality traits. **Nutrition**, 77. doi: 10.1016/j.nut.2020.110811.
- Strahler, J., Hermann, A., Walter, B., & Stark, R. (2018). Orthorexia nervosa: A behavioral complex or a psychological condition? **Journal of Behavioral Addictions**, 7(4), 1143-1156. doi: 10.1556/2006.7.2018.129.
- Valente, M., Syurina, E. V., & Donini, L. M. (2019). Shedding light upon various tools to assess orthorexia nervosa: a critical literature review with a systematic search [Review]. **Eating and Weight Disorders**, 24(4), 671-682. doi: 10.1007/s40519-019-00735-3.
- Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & van Furth, E. F. (2014). When eating healthy is not healthy: Orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. **BMC Psychiatry**, 14(1). doi: 10.1186/1471-244X-14-59.

- Voglino, G., Parente, E., Bert, F., Lo Moro, G., Corradi, A., Lapicciarella, M., . . . Siliquini, R. (2020). Orthorexia Nervosa, a challenging evaluation: analysis of a sample of customers from organic food stores [Article in Press]. **Psychology, health & medicine**, 1-9. doi: 10.1080/13548506.2020.1771386.
- Vuillier, L., Robertson, S., & Greville-Harris, M. (2020). Orthorexic tendencies are linked with difficulties with emotion identification and regulation. **J Eat Disord**, 8, 15. doi: 10.1186/s40337-020-00291-7.
- Zickgraf, H. F., Ellis, J. M., & Essayli, J. H. (2019). Disentangling orthorexia nervosa from healthy eating and other eating disorder symptoms: Relationships with clinical impairment, comorbidity, and self-reported food choices. **Appetite**, 134, 40-49. doi: 10.1016/j.appet.2018.12.006.

Recebido: 14.10.22 / Corrigido: 16.11.22 / Aprovado: 21.02.23