

POLIANTEA

REVISTA ACADÉMICA DE LA FSCC DEL POLI

ISSN-L: 1794-3159 / E-ISSN: 2145-3101

Vol. 20 Núm. 2 (2025)



Propiedades psicométricas de una escala de riesgo para la ortorexia nerviosa

Psychometric Properties of a Risk Scale for Orthorexia Nervosa

Luisa Fernanda Correa Pérez,

Universidad Católica Luis Amigó

luisa.correape@amigo.edu.co

ORCID: 0000-0001-5053-691X

Katerine Restrepo Gómez

Universidad Católica Luis Amigó

katerine.restrepogo@amigo.edu.co

ORCID: 0000-0003-0328-4259

Olber Eduardo Arango Tobón

Universidad Católica Luis Amigó

olber.arangoto@amigo.edu.co

ORCID: 0000-0002-9831-5734

Daniel Sierra

Caja de Compensación Familiar COMFAMA.

daniel.sierra@udea.edu.co

ORCID: 0000-0002-0632-639X

Dubis Marcela Rincon Barreto

Universidad Católica Luis Amigó

dubis.rinconba@amigo.edu.co

ORCID: 0000-0002-8322-889X

Aceptado: 20 de agosto de 2025

Publicado: 03 de febrero de 2026

Cómo citar este artículo: Correa, L.; Restrepo, K.; Arango, O.; Sierra, D.; Rincón, D. (2025). Propiedades psicométricas de una escala de riesgo para la ortorexia nerviosa. *Revista Poliantea*. 20 (2). 1-21. <https://doi.org/10.15765/8q5fd204>



Resumen

El presente estudio tuvo como propósito analizar las propiedades psicométricas del instrumento ORTO-15 en 547 estudiantes universitarios de una Universidad privada de Medellín, quienes participaron de manera anónima y confidencial; Objetivos: validar el instrumento ORTO-15 con población colombiana compuesta por estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín; Metodología: Para la revisión de los datos, se realizaron algunos análisis de consistencia interna a través del coeficiente alfa de Cronbach de las escalas del ORTO-15 y un análisis factorial confirmatorio por modelamiento de ecuaciones estructurales de las dimensiones evaluadas en la prueba ORTO-15; Resultados: lo que generó como resultado un modelo estructurado en tres dimensiones: cognitiva, emocional y clínica. Los factores quedaron integrados por seis, cinco y cuatro ítems manifiestos en cada una; Discusión: los resultados factoriales del instrumento, anudados a los antecedentes con una estructura factorial similar, es necesario avanzar con estudios de validez convergente, desde la evaluación clínica de expertos contrapuesta con los resultados del instrumento ORTO-11 para evidenciar la especificidad del instrumento para identificar este TCA específico. Conclusiones: Se puede identificar una validez de constructo convergente por la similitud de los pesos factoriales de las variables manifiestas y las variables latentes que los definen, sin embargo, las covarianzas entre las variables latentes no permiten identificar validez de constructo divergente entre las dimensiones evaluadas. Estas son: entre las dimensiones cognitiva y clínico, de 0,683 ($p < 0,001$); entre las dimensiones cognitiva y emocional, de 0,919 ($p < 0,001$); y entre las dimensiones clínica y emocional, de 1,0 ($p < 0,001$).

Palabras clave: Riesgo; Instrumento; Trastornos de la conducta alimentaria; Validez; Estudiantes; Criterios; Dimensiones; Diagnostico.

Abstract

Introduction: The present study had the purpose of validating the ORTO-15 instrument in a population of 547 university students of both sexes, belonging to different faculties of a private university in Medellín, who applied the instrument anonymously and confidentially; **Objectives:** to validate the ORTO-15 instrument with Colombian population composed of university students from the city of Medellín; **Methodology:** For the review of the data, some internal consistency analyses were performed through Cronbach's alpha coefficient of the ORTO-15 scales and a confirmatory factor analysis by structural equation modeling of the dimensions evaluated in the ORTO-15 test; **Results:** which generated as a result a model structured in three dimensions: cognitive, emotional and clinical. The factors were integrated by six, five and four manifest items in each one; **Discussion:** the factorial results of the instrument, knotted to the antecedents with a similar factorial structure, it is necessary to advance with convergent validity studies, from the clinical evaluation of experts contrasted with the results of the ORTO-11 instrument to evidence the specificity of the instrument to identify this specific ACT. **Conclusions:** Convergent construct validity can be identified by the similarity of the factorial weights of the manifest variables and the latent variables that define them; however, the covariances between the latent variables do not allow identifying divergent construct validity between the dimensions evaluated. These are: between the cognitive and clinical dimensions, 0.683 ($p < 0.001$); between the cognitive and emotional dimensions, 0.919 ($p < 0.001$); and between the clinical and emotional dimensions, 1.0 ($p < 0.001$).

Keywords: Risk; Instrument; Eating disorders; Eating disorders; Validity; Students; Criteria; Dimensions; Diagnostic.

Introducción

La ortorexia nerviosa (ON) es considerada como un trastorno de la alimentación en el que la persona está excesivamente preocupada por la comida sana, sin embargo, no cuenta con criterios diagnósticos determinados que favorezcan claramente su clasificación (Varga, et al. 2014; Vázquez Arévalo et al 2015), lo que dificulta el reconocimiento de síntomas, la intervención oportuna y su clasificación psiquiátrica.

Una de las primeras aproximaciones conceptuales sobre la ortorexia fue realizada por Bratman en 1997, definiéndola como una fijación patológica por comer alimentos adecuados con una serie de características psicológicas relativas a la nutrición y al funcionamiento del cuerpo. Posteriormente, Bratman (2000) propuso una aproximación clínica de la ortorexia identificando una serie de criterios que facilitan su temprana evaluación y diagnóstico. Entre los criterios más relevantes se encuentran: dedicar más de 3 horas al día a pensar en su dieta sana, preocuparse más por la calidad de los alimentos que por el placer de consumirlos, la disminución de su calidad de vida conforme disminuye la calidad de su alimentación, tener sentimientos de culpabilidad cuando no cumple con sus convicciones dietéticas y la planificación excesiva de lo que comerá al día siguiente.

A pesar del intento para establecer un cuadro sintomatológico característico de la ortorexia, actualmente no es reconocida aún como un trastorno de la alimentación en los manuales diagnósticos como el DSM V y el CIE 10, lo que lleva a que en la actualidad no exista una definición universalmente compartida de Ortorexia Nerviosa, los criterios diagnósticos están en debate y los instrumentos psicométricos utilizados en la literatura, tienen una serie de limitaciones que afectan la validez y la confiabilidad para evaluar la ON (Cena, et al. 2019).

Sin embargo, es importante resaltar que la Asociación Norteamericana de Desórdenes de la Alimentación NEDA (2021), reconoce la ON como un trastorno, y describe las siguientes señales como posibles síntomas: la comprobación compulsiva de las listas de ingredientes y las etiquetas nutricionales, el aumento de la preocupación por la salud de los ingredientes y la eliminación de un número cada vez mayor de grupos de alimentos (todo el

azúcar, todos los carbohidratos, todos los lácteos, toda la carne, todos los productos animales).

Adicionalmente Dunn & Bratman (2016), propusieron a través de una revisión de literatura unos criterios diagnósticos para la Ortorexia Nerviosa, en la que señalan que las herramientas usadas para su diagnóstico tienen algunas inconsistencias debido a sus limitaciones psicométricas, carecen de punto de corte y no tienen presente las características culturales para determinar los criterios.

Por ejemplo, el Test BOT (Bratman & Knight, 2000) se basa en el cuestionario informal de evaluación de riesgos personal, compuesto por 10 preguntas dicotómicas, que pueden responderse con "sí" o "no". Posterior a este, se desarrolló en Italia el ORTO-15 Donnini et al. (2004;2005) con el objetivo de medir los aspectos cognitivo-rationales, clínicos y emocionales de ON, desarrolló un instrumento compuesto por 15 elementos que se escalan con un formato cerrado de opción múltiple ("siempre", "a menudo", "a veces", "nunca"). Los valores más altos indican comportamientos más saludables y el cuestionario tiene un punto de corte <40 puntos para indicar un diagnóstico potencial. De manera paralela en Estados Unidos, se desarrolló el Eating Habits Questionnaire (EHQ) propuesto por Graham (2005) y Gleaves et al. (2013), el cual mide una fijación patológica por comer alimentos saludables, usa una escala de 21 ítems; en escala Likert de 4 puntos ("falso, nada cierto" a "muy cierto"); tres subescalas (problemas asociados con la alimentación saludable, conocimiento de la alimentación saludable y sentimiento positivo sobre la alimentación saludable); los valores más altos indican más síntomas de ON.

Posteriormente, en 2011 fue desarrollado en España, el instrumento Body-Image Screening Questionnaire (BISQ) por Jenaro Río et al. (2011), compuesto por cinco ítems que evalúan las tendencias de ON, el instrumento fue diseñado como herramienta de detección temprana para diferentes comportamientos de trastornos alimentarios, y permite valorar la posible existencia de trastornos de la conducta alimentaria relacionados con la bulimia, anorexia, obesidad, vigorexia y ortorexia. Cuatro años después Meyer y Pietrowsky (2015) proponen la escala Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS) que evalúa conductas alimentarias ortoréxicas con poder discriminatorio, basándose en consideraciones teóricas de prueba,

con 10 ítems; Escala Likert de 4 puntos ("no se aplica a mí," más bien no se aplica a mí "a" más bien se aplica a mí "y" se aplica a mí ") y un corte preliminar en 30 puntos.

En 2016, Kramer (2016) construyó la Orthorexia Nervosa Scale (ONS), que mide las tendencias conductuales actuales asociadas con ON, compuesto por 47 ítems con 10 dimensiones y una escala Likert de 5 puntos ("Totalmente en desacuerdo", "En desacuerdo", "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "De acuerdo", "Totalmente de acuerdo"). En el mismo año en Puerto Rico Carrero, et al., (2016) presentó la Scale to Measure Orthorexia con cinco subescalas "Ingesta de alimentos", "Obsesión", "Estilo de vida", "Aislamiento social" y "Contaminación y compulsión" constituyen la medida. La herramienta de 27 ítems utiliza una escala Likert de 4 puntos ('nunca' a 'siempre'), con valores más altos que representan una sintomatología de ON más alta. Las cinco subescalas "Ingesta de alimentos", "Obsesión", "Estilo de vida", "Aislamiento social" y "Contaminación y Compulsión" constituyen la medida. La herramienta de 27 elementos

utiliza una escala Likert de 4 puntos ("nunca" a "siempre"), con valores más altos que representan una sintomatología de ON más alta.

Finalmente, en el 2018 se publicó el último instrumento de evaluación desarrollado por Barrada & Roncero (2018) Teruel Orthorexia Scale (TOS), el cual mide conductas alimentarias saludables tanto problemáticas como no problemáticas y permite diferenciar dos dimensiones: "Ortorexia saludable" y "Ortorexia nerviosa"; con una escala de calificación de 4 puntos ("completamente en desacuerdo" a "completamente de acuerdo").

Dentro de los instrumentos mencionados, estos han evidenciado a lo largo de su recopilación evidencia de validez y confiabilidad desde investigaciones meta analíticas (Optiz et al., 2020). Para la prueba BOT su confiabilidad ha oscilado entre un alfa de Cronbach 0,6 a 0,79, con propuestas de 9 y 10 ítems y procesos de validez convergente con la prueba EDI-2; con respecto a la prueba BISQ se han evidenciado indicadores de confiabilidad con el alfa de Cronbach de 0,59 a 0,77, sin evidencias de validez de constructo, la prueba ONS también se ha utilizado a lo largo de los estudios, con 9 dimensiones desde 2 hasta 10 ítems y alfa de Cronbach de 0,7 a 0,92 además de un estudio de validez de constructo con una R de .15 comparado con el instrumento YFAS, el instrumento TOS se ha utilizado tanto con 9 como 8

ítems, con alfa de Cronbach de 0,8 a 0,87 y de 0,81 a 0,9 respectivamente, del mismo modo se han llevado a cabo procesos test re test con Rho de 0,73 y 0,82 respectivamente así como amplios estudios de validez de constructo convergente en ambas versiones.

La prueba Orto 15 es de las más usadas (Ortiz et al., 2020) con versiones desde los 6 ítems hasta los 15, coeficientes alfa de Cronbach desde 0,14 hasta 0,87, todas con procesos de validez de constructo y evidencia convergente.

Como se puede evidenciar, los anteriores instrumentos han sido diseñados para la evaluación de los síntomas de la ON, (Janas-Kozik et al., 2012), sin embargo, el instrumento más usado para este objetivo es el ORTO 15 construido originalmente en italiano por Donini et al (2005), esta herramienta psicométrica se ha utilizado para evaluar el riesgo de ortorexia, y está compuesta de las siguientes dimensiones cognitivo-racional (ítems 1, 5, 6, 11, 12 y 14), clínico (ítems 3, 7, 8, 9 y 15) y aspectos emocionales (ítems 2, 4, 10 y 13).

Ha sido adaptado y validado a varios idiomas incluyendo el español en países como Perú y España, en este último se sugirió una versión final con una estructura de un solo factor con 11 ítems. La prueba propuesta demostró una buena capacidad predictiva a un valor umbral <25 (eficiencia 84%, sensibilidad 75% y especificidad 84%). Los valores de consistencia interna informados (alfa de Cronbach) para las puntuaciones de la prueba van desde un valor tan bajo como $\alpha = .14$ (ORTO-15) hasta $\alpha = .86$ (ORTO-11) (Parra et al.2018) con una consistencia interna de alfa de Cronbach = 0,80. También se produjo una versión abreviada en húngaro (ORTO 11 Hu) en una muestra de 819 individuos, con una confiabilidad interna positiva con un alfa de Cronbach de 0.82, por Varga et al (2014).

Por otro lado, en 2014 se realizó una adaptación al polaco de la prueba por Brytek-Matera et al. presentando como resultado un cuestionario de nueve ítems (ORTO 9), con un alfa de Cronbach de 0,64 en una muestra universitaria de 400 estudiantes. Mientras que en 2015 se validó el instrumento al alemán, donde hallaron que el modelo de mejor ajuste de la versión original es una estructura de un solo factor (versión abreviada de 9 ítems: ORTO-9-GE). El modelo final mostró solo una consistencia interna moderada (alfa de Cronbach = .67),

incluso después de omitir el 40% de las preguntas originales. (Missbach et al.2015). Con respecto a la validez de constructo del ORTO, el único patrón identificable fue su correlación negativa constante con las herramientas establecidas que miden los trastornos alimentarios.

Los puntajes ORTO más altos indican menos tendencias ON. Esta interpretación no es coherente en todos los estudios incluidos, lo que hace que la interpretación de las asociaciones sea difícil. Los valores cubren correlaciones bajas, moderadas e incluso grandes, dependiendo de la versión ORTO utilizada. Las mayores tendencias ON fueron de débil a moderadamente asociado con síntomas más altos de depresión y TOC (para versiones de estudios más cortas de la ORTO). En la siguiente tabla se ilustran algunos estudios que muestran las características factoriales de este instrumento en sus versiones.

Tabla 1. Rastreo de versiones ORTO, aplicaciones y evidencias de validez y confiabilidad.

Estudio	Alfa de cronbach	Número de ítems	Conclusiones
Adaptation and validation of the Spanish version of the ORTO-15 questionnaire for the diagnosis of orthorexia nervosa (Parra et al.2018)	0.8	11	Eficiencia 84% Sensibilidad 75% Especificidad 84%
Traducción y validación al español del cuestionario orto-15 para la evaluación de ortorexia (Amayo et al. 2017)	0,74	11	Coeficiente de correlación de Pearson de 0,44 ($p=0,001$). Evalúa solo un factor y omite los ítems 5, 6 y 8
Orthorexia Nervosa and Adaptation of ORTO-11 into Turkish (Arusoğlu et al. 2008)	0.62	11	Se consideró apropiada una estructura de un solo factor para ORT-11. La correlación ítem-total de los ítems osciló entre -0,5 y 0,49.
When Eating Right, Is Measured Wrong! A Validation and Critical Examination of the ORTO-15 Questionnaire in German (Missbach et al. 2015)	0.67	9	El modelo final mostró sólo una moderada consistencia interna (alfa de Cronbach = .67), incluso después de omitir el 40% de la pregunta original.
Traducción y validación al español del cuestionario orto-15 para la evaluación de ortorexia (Amayo et al. 2017)	0,64	9	-

Nota: Elaboración propia

En consonancia con lo anterior, en los últimos años se ha presentado un interés por identificar individuos con conductas saludables patológicas u ON, que sufren del deterioro social al que los conducen las dietas restrictivas enfocadas en la alimentación saludable; además, se ha hecho énfasis en determinar las tendencias y comportamientos de la ON. Para esta finalidad, se han utilizado una serie de instrumentos psicométricos que permiten la evaluación de los síntomas descritos para dicha conducta. (Opitz et al, 2020), realizaron una revisión sistemática en la que evaluaron, desde un enfoque metanalítico, las propiedades psicométricas de todas las escalas de evaluación disponibles para medir el trastorno a la luz de su fiabilidad, validez estructural y validez de constructo. Encontraron que la mayoría de ellas requieren mayor validación y recomendaron reevaluar las herramientas existentes, señalando la necesidad de establecer consensos sobre la conceptualización de la ON.

El objetivo de este estudio fue analizar las propiedades psicométricas del instrumento ORTO-15 con población colombiana, dada la necesidad de contar con una herramienta para el reconocimiento de síntomas asociados a la ortorexia, al ser una condición frente a la cual aún no existe consenso sobre su diagnóstico, aunque si se presenta con frecuencia en población de jóvenes y adultos jóvenes. Se hipotetiza una estructura bifactorial del ORTO-15 compuesta por dos factores, aunque la literatura es contradictoria, nos basamos en los hallazgos de Parra et al. (2018) que sugieren que la dimensión clínica original tiende a diluirse, dejando una estructura que separa los componentes cognitivos (obsesión) de los emocionales (culpa/ansiedad), lo cual fundamenta nuestra hipótesis de trabajo.

Metodología

Participantes

La muestra de este estudio estuvo conformada por 547 estudiantes universitarios (81.5% mujeres y el 18.5 % hombres) a quienes se les garantizó la confidencialidad y el anonimato. Participaron estudiantes de 6 facultades, distribuidos en programas de pregrado y posgrado, tales como ciencias administrativas, económicas y contables, 82 de los participantes, es decir, 15%; comunicación, publicidad y diseño, 76 personas, 13.9%; derecho y

ciencias políticas, 63, que son 11.6%; educación y humanidades, 73 de ellas con un 13.4%; ingenierías y arquitectura, solo 10, 1.8%; y psicología y ciencias sociales, 241 participantes, es decir, 44.2%.

Procedimiento

Se aplicó un instrumento que incluía el cuestionario ORTO-15 a los estudiantes. Se realizaron análisis de estadísticos descriptivos para demostrar que no hay sesgo de respuesta.

El proceso de análisis se llevó a cabo con el Software SPSS versión 23 para los análisis descriptivos de caracterización poblacional y de consistencia interna de las escalas del Orto 15 y R Studio para los procesos de análisis factorial confirmatorio (AFC) buscando consolidar la estructura reportada en la literatura de tres factores y exploratorio (AFE), tras identificar oportunidades de mejora en la estructura interna evidenciada por el AFC para dar cuenta de la estructura factorial más adecuada al modelo de datos evidenciado.

Consideraciones éticas

Antes de la aplicación del instrumento, los participantes conocieron los derechos, deberes y alcances que tiene su participación en la investigación, a través del consentimiento informado, el cual fue avalado por el comité de ética de investigaciones de la Universidad Católica Luis Amigó. En todas las etapas de la investigación se garantizó el derecho a la intimidad manejando la información obtenida con alto nivel de confidencialidad.

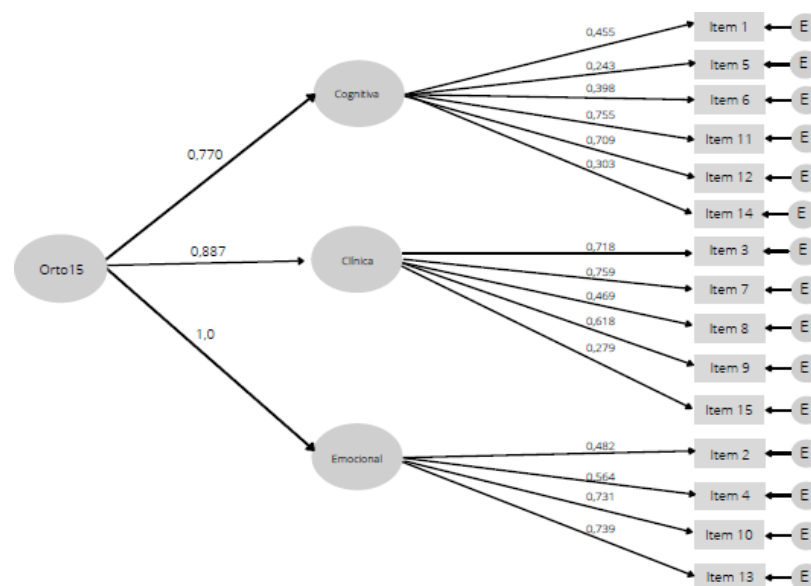
Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Resultados

La figura 1 exhibe el resultado del AFC, por modelamiento de ecuaciones estructurales de las dimensiones evaluadas en la prueba Orto-15, se seleccionó el estimador WLSMV. El modelo resultante muestra una estructura de tres dimensiones: cognitiva, emocional y clínica. Los factores quedaron integrados por seis, cinco y cuatro variables manifiestas cada una, se puede identificar validez de constructo convergente por la similitud de los pesos factoriales de las variables manifiestas y las variables latentes que los definen, no obstante, las covarianzas entre las variables latentes no permiten identificar validez de constructo divergente entre las dimensiones evaluadas, siendo estas entre las dimensiones cognitiva y emocional de 0,683 ($p < 0,001$), entre la dimensión cognitiva y emocional de 0,919 ($p < 0,001$) y clínica y emocional de 1,0 ($p < 0,001$)

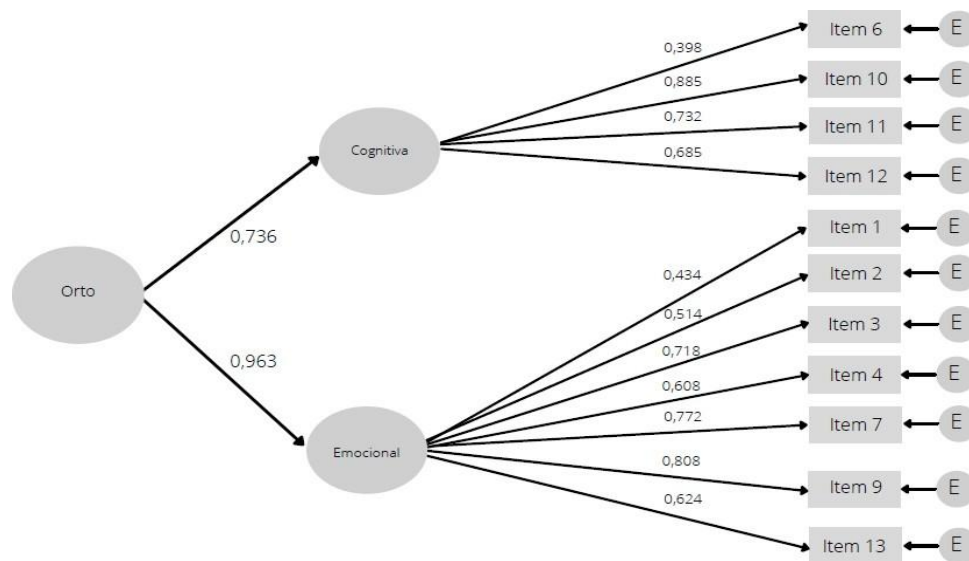
Figura 1. Análisis factorial confirmatorio de tres dimensiones.



Por lo que se llevó a cabo un AFE con dos dimensiones como se sugiere en la literatura (Varga et al., 2014, Parra-Fernandez et al., 2018) para identificar la agrupación de las variables observadas en las dimensiones sugeridas y se generó con esta agrupación su respectivo AFC que se puede evidenciar en la Figura 2. Para la dimensión cognitiva, los pesos factoriales van

de 0,432 a 0,808 y para la emocional, los pesos van de 0,398 a 0,885; entre ambas dimensiones existe una covarianza directa y positiva (0,710).

Figura 2. Análisis factorial confirmatorio de dos dimensiones.



De este modelo se eliminaron los ítems 5, 8, 14 y 15 por su bajo peso factorial a las dimensiones, lo cual está relacionado con la evidencia previa (Varga et al., 2014, Parra-Fernandez et al., 2018). Los indicadores de bondad de ajuste prácticos son adecuados, lo cual se manifiesta con sus indicadores que fueron superiores a .90 para el CFI y TLI, y menor a .05 para el RMSEA con un intervalo de confianza de .027, .046. Los indicadores estadísticos fueron $\chi^2=99,076$ (53 gl) $p < .000$, por lo que se concluye que este modelo de dos dimensiones para explicar el constructor de la ortorexia es similar al modelo saturado en cuanto a poder de explicación.

Una vez elaborado el AFE, se procedió a realizar el análisis de confiabilidad para cada una de las escalas con los reactivos que las conforman; las escalas obtuvieron α de .70 a .77. Algunos autores consideran el valor de α de .60 como aceptable (Nieva y Sorra, 2003). Nunnally (1994) también menciona que un alfa de .60 es adecuado para estudios en Ciencias Sociales o en etapas iniciales de la investigación y otros consideran que ese valor es apropiado en

estudios de prueba de instrumentos (Wensing, Elwyn, Edwards, Vingerhoets, & Grol, 2002) como en este caso en particular.

Análisis de confiabilidad después del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Una vez elaborado el análisis factorial confirmatorio, se procedió a realizar el análisis de confiabilidad para cada una de las escalas con los reactivos que las conformaron; las escalas obtuvieron α de Cronbach de .70 a .77. Missbach et al. consideran el valor de α de .60 como aceptable. Nunnally también menciona que un alfa de .60 es adecuado para estudios en Ciencias Sociales o en etapas iniciales de la investigación, y otros consideran que ese valor es apropiado en estudios de prueba de instrumentos, como es el caso de esta.

Discusión

El presente estudio se planteó como objetivo la validación del instrumento ORTO-15 con población colombiana compuesta por estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín; se hipotetizó una estructura bifactorial del ORTO-15 compuesta por dos dimensiones. El factor general es explicado por una capa de dimensiones que la literatura científica se debate si deben contar con dos o tres dimensiones necesarias para evidenciar la dimensión global.

La ortorexia nerviosa desde la conceptualización se ha definido como como una obsesión patológica y poco racional por la comida saludable, sin embargo, a pesar del interés de algunas instituciones por determinar algunos criterios para su diagnóstico, este no se ha clasificado específicamente como trastorno de la alimentación (Bonet y Garrote, 2016); Esta falta de consenso diagnóstico, se puede relacionar con las dificultades en el proceso de determinación de criterios y la carencia de validez encontrada en los instrumentos utilizados para dicha evaluación.

Lo anterior es importante, dado que, con las dinámicas sociales y personales que se viven en la actualidad con relación al cuerpo y los hábitos saludables, es indispensable reconocer oportunamente la sintomatología y los riesgos que se presentan en los diferentes

momentos del ciclo vital, en esta misma línea, se ha identificado la existencia de factores de riesgo para la aparición de la ortorexia, en un estudio realizado en estudiantes universitarios, que oscilaban entre los 17 y 58 años, se identificó el 52% de participantes presentó comportamientos de ortorexia nerviosa y asociaciones significativas entre seguir cuentas de redes sociales que brindan información sobre alimentación e indicadores de este trastorno, en este estudio se identificó además que en cuanto incrementa la edad el riesgo de los trastornos de la alimentación. (Restrepo, et al.2022)

Así mismo, se señala la importancia de contar con instrumentos de evaluación eficaces, dentro del proceso de validación de estos instrumentos, es constante la evidencia orientada a la validez divergente del instrumento con la ausencia de trastornos de la conducta alimenticia, donde se evidencia que altos puntajes correlacionan negativamente con la ausencia de algún diagnóstico dentro del espectro de la conducta alimentaria. Aun así, hay un camino por recorrer en función de la evidencia con respecto a la sensibilidad del instrumento para diferenciar la ortorexia de otras afecciones relacionadas con la alimentación.

Dentro de los síntomas descritos, se resalta la necesidad de garantizar alimentos considerados saludables, generando alteraciones físicas, sociales y psicológicas, además de la búsqueda de una pureza alimentaria extrema debido a un enfoque exagerado en los alimentos puede conducir a un comportamiento alimentario alterado sumado a graves afectaciones físicas, psicológicas y sociales, conocido como ortorexia nerviosa, que ha generado un interés creciente (Behar, 2021), sin embargo, existen pocos datos acerca de la epidemiología de este trastorno en nuestro contexto, se ha descrito que la prevalencia a nivel mundial es de 6.9% (Moroze et al, 2015).

Los instrumentos más utilizados para la evaluación diagnóstica de ON, han presentado múltiples adaptaciones, como es el caso del ORTO-15 y en su aplicación, se evidencian resultados de prevalencia discrepantes en los diferentes estudios realizados, para Parra Fernández et al. (2018), estos resultados pueden explicarse por los factores culturales y sociales de los grupos poblacionales estudiados, sin embargo, otros autores atribuyen dichas

diferencias a la estructura interna del cuestionario y al uso de diversas versiones y puntos de corte de éste al analizar e interpretar los resultados (Missbach et al., 2015).

Los resultados de este estudio nos permiten identificar una propuesta de modelo resultante acorde a otros estudios (Parra, et al. 2018) proponiendo dos dimensiones derivadas del factor general el cual tiene una más apropiada bondad del ajuste, así como explicación de la varianza del factor general, las dimensiones resultantes hacen referencia a las variables cognitivas y emocionales, prescindiendo así de la dimensión denominada clínica por la redistribución de sus ítems a las dos dimensiones restantes.

En el presente estudio se evidencian resultados acordes a los propuestos por Parra et al. (2018) de una estructura de 11 ítems para la aplicación del instrumento Orto, lo cual aporta a la línea de la construcción de un instrumento sólido que permita futuras investigaciones alineadas con la necesidad de evidencia divergente entre la ON y otros trastornos de la conducta alimentaria similares.

La prueba Orto en cuestión, se ha debatido por sus diversos indicadores de consistencia interna, oscilando entre valores muy amplios y reportando en la literatura desde casi nula consistencia interna hasta altos valores (Optiz et al., 2020), la cual estructura puntajes en una escala no secuencial ni ordinal, asignando valores de 4 - siempre, 2 - casi siempre, 3 - casi nunca, 1 - nunca, las cuales pueden no tener una graduación clara y que permita llevar a cabo los respectivos análisis de confiabilidad, por lo que se sugiere para futuras investigaciones continuar únicamente con la codificación directa e inversa tradicionales.

Como se puede evidenciar, los anteriores instrumentos han sido diseñados para la evaluación de los síntomas de la ON, sin embargo, el instrumento más usado para este objetivo es el ORTO-15 construido originalmente en italiano. Esta herramienta psicométrica se ha utilizado para evaluar el riesgo de ortorexia y está compuesta de las siguientes dimensiones: cognitiva-racional (ítems 1, 5, 6, 11, 12 y 14), clínica (ítems 3, 7, 8, 9 y 15) y emocional (ítems 2, 4, 10 y 13). Ha sido adaptado y validado en varios idiomas, incluyendo el español, en países como Perú y España; en este último se sugirió una versión final con

una estructura de un solo factor con 11 ítems. La prueba propuesta demostró una buena capacidad predictiva a un valor umbral de <25 (eficiencia 84%, sensibilidad 75% y especificidad 84%).

Los valores de consistencia interna informados (alfa de Cronbach) para las puntuaciones de la prueba van desde el más bajo $\alpha = .14$ (ORTO-15), hasta $\alpha = .86$ (ORTO-11) (Barthels. Et al.2019), con una consistencia interna de alfa de Cronbach = 0,80. También se produjo una versión abreviada en húngaro (ORTO- 11 Hu) en una muestra de 819 individuos, con una confiabilidad interna positiva en un alfa de Cronbach de 0.82. Por otro lado, en 2014 se realizó una adaptación al polaco de la prueba, que presentó como resultado un cuestionario de nueve ítems (ORTO- 9), con un alfa de Cronbach de 0,64 en una muestra universitaria de 400 estudiantes. En 2015 se validó el instrumento en alemán; los investigadores hallaron que el modelo que mejor se ajusta a la versión original es una estructura de un solo factor (versión abreviada de 9 ítems: ORTO-9-GE). El modelo final mostró solo una consistencia interna moderada (alfa de Cronbach = .67), incluso después de omitir el 40% de las preguntas originales (Missbach et al.2015), estos hallazgos se relacionan con los del presente estudio, con alfa de Cronbach para las dimensiones desde 0,7 hasta 0,77, identificando principalmente una inconsistencia que podría explicar los bajos indicadores reportados en la literatura y es la codificación en escala no secuencial ni ordinal, en la que se asignan valores de 4 - siempre, 2 - casi siempre, 3 - casi nunca, 1 - nunca, la cual puede no tener una graduación clara y que permita llevar a cabo los respectivos análisis de confiabilidad.

Dentro del proceso de validación de estos instrumentos, es constante la evidencia orientada a la validez divergente del instrumento con la ausencia de TCA, en los que se evidencian altos puntajes correlacionados negativamente con la ausencia de algún diagnóstico dentro del espectro de la conducta alimentaria. Aun así, hay un camino por recorrer en función de la evidencia con respecto a la sensibilidad del instrumento para diferenciar la ON de otras afecciones relacionadas con la alimentación, dado que existen pocos estudios que buscan identificar la especificidad del instrumento en relación con otros TCA.

Entre los síntomas descritos, se resalta la necesidad de la persona que padece el trastorno de garantizarse alimentos considerados saludables que le pueden provocar conductas poco beneficiosas relacionadas con alteraciones físicas, sociales y psicológicas; además, la búsqueda de una pureza alimentaria extrema debido a un enfoque exagerado en los alimentos puede conducir a un comportamiento alimentario alterado conocido como ON, que ha generado un interés creciente (Astudillo, R. B. 2021). Aunque existen pocos datos acerca de la epidemiología de este trastorno en nuestro contexto, se ha descrito que la prevalencia a nivel mundial es de 6.9%.

Los instrumentos más utilizados para la evaluación diagnóstica de ON han presentado múltiples adaptaciones, como es el caso del ORTO-15, y en su aplicación se evidencian resultados de prevalencia discrepantes en los diferentes estudios realizados. Para Parra et al., (2018), estos resultados pueden explicarse por los factores culturales y sociales de los grupos poblacionales estudiados, sin embargo, Missbach et al., (2015) atribuyen dichas diferencias a la estructura interna del cuestionario y al uso de diversas versiones y puntos de corte de este al analizar e interpretar los resultados (Astudillo, R. B. 2021)., por lo que proponemos una versión con estructura unificada y solventar estas dificultades en cuanto a la estructura interna y continuar con estudios que estimen las diferencias culturales y permitan puntos de corte unificados o claros para distintas poblaciones.

Los resultados de este estudio nos permiten identificar una propuesta de modelo resultante acorde con otras investigaciones (Parra et al.2018), en las que se proponen dos dimensiones derivadas del factor general, el cual tiene una más apropiada bondad del ajuste, así como una explicación de la varianza del factor general. Las dimensiones resultantes hacen referencia a las variables cognitivas y emocionales, prescindiendo así de la dimensión denominada clínica por la redistribución de sus ítems en las dos dimensiones restantes, esto hace resonancia principalmente con la estructuración conceptual de los síntomas descritos por Bratman (2000) dado que estos se estructuran principalmente en la rumiación cognitiva del valor nutricional de los alimentos y la preocupación o carga

emocional que detonaba la conducta alimentaria, por lo que la evidencia psicométrica aporta a la mejor comprensión teórica de este TCA.

En el presente estudio se evidencian resultados acordes a los propuestos por Parra et al. (2018) de una estructura de 11 ítems para la aplicación del ORTO-15, lo cual aporta a la línea de la construcción de un instrumento sólido que permita futuras investigaciones alineadas con la necesidad de evidencia divergente entre la ON y otros TCA similares.

Se han debatido los diversos indicadores de consistencia interna de la prueba ORTO-15 debido a que oscilan entre valores muy amplios. Además, se reporta en la literatura una

consistencia interna casi nula hasta los valores altos (Opitz M-C et al, 2020); en consecuencia, se estructuran puntajes en una escala no secuencial ni ordinal, en la que se asignan valores de 4 - siempre, 2 - casi siempre, 3 - casi nunca, 1 - nunca, la cual puede no tener una graduación clara y que permita llevar a cabo los respectivos análisis de confiabilidad, por lo que se sugiere para futuras investigaciones continuar únicamente con las codificaciones directa e inversa tradicionales.

Finalmente, a la luz de los resultados factoriales del instrumento, anudados a los antecedentes con una estructura factorial similar, es necesario avanzar con estudios de validez convergente, desde la evaluación clínica de expertos contrapuesta con los resultados del instrumento ORTO-11 para evidenciar la especificidad del instrumento para identificar este TCA específico. De igual forma, el instrumento, en su versión actual, no puede usarse como prueba diagnóstica, por lo que su uso debe limitarse a investigación exploratoria.

Conclusiones

Los instrumentos orientados a identificar la ON evidencian diversos esfuerzos de validación y ajustes para desarrollar un instrumento que permita identificar la presencia de una posible desregulación en la conducta alimentaria enfocada en una preocupación intensa

por el valor nutricional de los alimentos del día a día, no obstante, el constructo mismo de la ON se encuentra en discusión, por lo que se sugiere el uso de instrumentos diagnósticos para la construcción de evidencia en línea con la comorbilidad y diferencia de la ON con otros trastornos de la conducta alimentaria.

Se sugiere mantener la estructura de dos dimensiones y 11 ítems, en relación también con los resultados obtenidos por Parra et al.⁶ y la discusión planteada por diversos estudios⁴; se mantiene la codificación de los ítems de forma directa o inversa tradicional y se prescinde del tratamiento de los datos en 4 - siempre, 2 - casi siempre, 3 - casi nunca, 1 - nunca.

Considerando que en los años recientes ha proliferado el diseño y aplicación de diferentes instrumentos diagnósticos para la ON, es necesario determinar los criterios diagnósticos a través de las evidencias recopiladas. No solo se favorecerán con ello los diagnósticos oportunos, sino que también se posibilitará el diseño de estrategias de prevención e intervención para disminuir las consecuencias en la salud mental de quienes presentan sintomatología propia de este trastorno.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Arusoğlu, G., Kabakçı, E., Köksal, G., & Merdol, T. K. (2008). Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turkish Journal of Psychiatry*, 19(3), 283–291.
- Astudillo, R. B. (2021). Ortorexia nerviosa: ¿Un estilo de vida o el surgimiento de un nuevo trastorno alimentario? *Revista Chilena de Nutrición*, 48(2), 255–265. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000200255>
- Bratman, S. (1997, September/October). Health food junkie. *Yoga Journal*. <http://www.beyondveg.com/bratman-s/hfj/hf-junkie-1a.shtml>
- Bratman, S., & Knight, D. (2000). *Health food junkies: Overcoming the obsession with healthful eating*. Broadway Books.



- Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., Bratman, S., Brytek-Matera, A., Dunn, T., Donini, L. M., & others. (2019). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders—Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 209–246.
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders—Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(2), e28–e32.
- 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—Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 25(4), 951–960.
- Janas-Kozik, M., Zejda, J., Stochel, M., Brożek, G., Janas, A., & Jelonek, I. (2012). Ortoreksja—Nowe rozpoznanie? *Psychiatria Polska*, 46(3), 441–450.
- 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. *PLOS ONE*, 10(8), e0135772.
- Moroze, R. M., Dunn, T. M., Holland, J. C., 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. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2014.03.003>
- National Eating Disorders Association. (n.d.). Orthorexia. Retrieved November 30, 2021, from <https://www.nationaleatingdisorders.org/learn/by-eating-disorder/other/orthorexia>
- Opitz, M.-C., Newman, E., Alvarado Vázquez Mellado, A. S., Robertson, M. D. A., & Sharpe, H. (2020). The psychometric properties of orthorexia nervosa assessment scales: A systematic review and reliability generalization. *Appetite*, 155, 104797. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104797>



- Parra-Fernández, M. L., Rodríguez-Cano, T., Onieva-Zafra, M. D., Pérez-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.
- Restrepo Gómez, K., Correa, L., Arango Tobón, O. E., & Goenaga, J. (2022). Asociación entre el uso de las redes sociales y la ortorexia nerviosa en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 14(1), 1–19. <https://doi.org/10.17533/udea.rp.e348711>
- Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F., van Furth, E. F., Bratman, S., & others. (2014). When eating healthy is not healthy: Orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry*, 14, 59. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-59>
- Vázquez Arévalo, R., Aguilar, X. L., Ocampo Téllez-Girón, M. T., & Mancilla-Díaz, J. M. (2015). Eating disorders diagnostic: From the DSM-IV to DSM-5. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 6(2), 108–120.