

## Rassegne

# L'ortoressia nervosa tra attenzione per la qualità dell'alimentazione e disturbi alimentari: criteri diagnostici e strumenti di valutazione

## *Orthorexia Nervosa between growing attention to food quality and eating disorders: diagnostic criteria and evaluation tools*

ELISABETTA ATZENI<sup>1</sup>, DANIELA CONVERSO<sup>1\*</sup>, BARBARA LOERA<sup>2</sup>

\*E-mail: daniela.converso@unito.it

<sup>1</sup>Scuola di Specializzazione in Psicologia della Salute, Dipartimento di Psicologia, Università di Torino

<sup>2</sup>Dipartimento di Psicologia, Università di Torino

**RIASSUNTO.** La letteratura sull'ortoressia nervosa (ON) si è sviluppata negli ultimi anni molto rapidamente, mettendo in evidenza gli aspetti “perversi” e paradossali del mangiar sano. In questa rassegna vengono esaminate le differenti accezioni di ON, le proposte di criteri diagnostici e di strumenti di valutazione, per concludere con le linee di ricerca più promettenti che potranno, se sviluppate, consentire di comprendere appieno la natura dell'ON, e individuare le possibili vie di intervento e prevenzione.

**PAROLE CHIAVE:** ortoressia, disturbi alimentari, alimentazione salutare.

**SUMMARY.** The literature on Orthorexia Nervosa (ON) rapidly grew in recent years, highlighting the perverse and paradoxical aspects of healthy eating. In this review, authors examine the different meanings of ON, the proposals of diagnostic criteria and evaluation tools, and the most promising research tracks that, if developed, will allow to fully understand the nature of ON, and therefore identify strategy for secondary and primary prevention.

**KEY WORDS:** Orthorexia, eating disorders, healthy food consumption.

### INTRODUZIONE

La letteratura sull'ortoressia nervosa (ON) si è sviluppata negli ultimi anni molto rapidamente, mettendo in evidenza gli aspetti “perversi” e paradossali del mangiar sano.

L'ON può essere rappresentata come estremizzazione dell'attenzione per la qualità degli alimenti che, come ha ben descritto Pollan<sup>1</sup> nel suo *paradosso dell'onnivoro*, nelle società occidentali – quella statunitense in particolare – si è sviluppata in reazione alla diffusione di “cibo spazzatura”, contaminato, malsano, ipernutriente e dannoso per la salute. In tal senso, può essere interpretata come deriva di una strategia di coping rispetto alla paura per il cibo, elicitata dal “bombardamento” mediatico sulla bontà di alcuni alimenti “nuovi” ed estranei alla tradizione culinaria occidentale (papaya, zenzero, bacche di gogji, ecc.), e sulla nocività di altri che ci hanno invece accompagnato nella crescita (in primis, lo zucchero), come ricordato da McGregor<sup>2</sup>.

L'ON può altresì configurarsi come disturbo ossessivo e desiderio di controllo ancorato al cibo e alla purezza degli alimenti, o come Disturbo del Comportamento Alimentare (DCA), parzialmente o più ampiamente correlato ad altre forme più note e tradizionali dei DCA, da cui differisce sicu-

ramente per la focalizzazione, che riguarda la qualità e non la quantità del cibo<sup>3</sup>.

I principali danni fisici e psicologici connessi all'ON sono rappresentati dai comportamenti ossessivi atti a tutelare la “purezza” della propria alimentazione, che possono raggiungere una pervasività e un'invasività così consistenti da compromettere la qualità di vita: dalla dilatazione del tempo dedicato alla pianificazione, scelta, preparazione e combinazione degli alimenti nella dieta, a scapito del tempo dedicato ad altre attività, alla malnutrizione dovuta all'esclusione di intere classi di alimenti per la loro presunta impurità, oppure dalla restrizione dei rapporti sociali ai soli che condividono la stessa attenzione/preoccupazione, sino a un vero e proprio isolamento sociale, alla compromissione, infine, della salute dei figli<sup>4</sup>.

In questa breve rassegna verranno esaminate le differenti accezioni con cui è trattata l'ON, le proposte di criteri diagnostici e di strumenti di valutazione, per concludere con le linee di ricerca più promettenti, che possono essere percorse e sviluppate per comprendere appieno la natura dell'ON, così da individuare le possibili vie di intervento e prevenzione.

Gli studi analizzati sono stati individuati all'interno della letteratura scientifica pubblicata tra il 1997 e il 2018, consultando i database PubMed, PsycINFO, Scopus e WOS, utiliz-

zando come keyword “orthorexia nervosa”, nel title e/o abstract.

Dalla letteratura sono stati selezionati 51 studi su cui è stata effettuata una revisione critica dei contributi teorici e di ricerca focalizzati sul costrutto di ortorexia, evidenziando l’evoluzione dei criteri diagnostici (Tabelle 1-3), lo sviluppo degli strumenti di assessment (Tabelle 4-8), le stime di prevalenza e le comorbidità dell’ON (Tabelle 9 e 10).

## IL COSTRUTTO DI ORTORESSIA

L’espressione “orthorexia nervosa” è stata introdotta per la prima volta nel 1997 in un articolo sulla rivista *Yoga Journal* da Steven Bratman<sup>5</sup>, medico americano specializzato in medicina alternativa.

Tabella 1. Criteri diagnostici dell’ortorexia secondo Moroze et al.<sup>16</sup> (traduzione e adattamento propri).

<b>Criterio A</b>
Preoccupazione ossessiva per il consumo di “cibo sano” focalizzata sulla qualità e la composizione degli alimenti (due o più fra le seguenti)
1. Mantenere una dieta sbilanciata in ragione delle preoccupazioni circa la “purezza” del cibo.
2. Essere preoccupati e angustiati per il timore di assumere cibo impuro o malsano e per le possibili conseguenze della qualità del cibo consumato.
3. Evitare rigidamente il cibo ritenuto non sano, che possa includere qualunque grasso, conservante, additivo, prodotto di derivazione animale o altri ingredienti reputati malsani.
4. Spendere, senza essere tenuto a ciò per lavoro, una quantità eccessiva di tempo (es. due o più ore al giorno) per raccogliere informazioni specifiche, acquistare o preparare cibi che abbiano specifiche caratteristiche rispetto a qualità e composizione.
5. Sentirsi in colpa o angustiati dopo aver “trasgredito”, consumando cibo non sano o “impuro”.
6. Essere intolleranti nei confronti delle credenze altrui sul cibo.
7. Spendere cifre eccessive per l’alimentazione in rapporto al proprio reddito pur di consumare cibo sano e puro.
<b>Criterio B</b>
Le preoccupazioni eccessive comportano una o più conseguenze negative tra le seguenti
1. Compromettere la salute fisica in ragione dello sbilanciamento alimentare, per esempio sviluppando malnutrizione.
2. Sperimentare un severo distress o compromissione del funzionamento sociale, scolastico o lavorativo a causa dei pensieri ossessivi e dei comportamenti connessi alle credenze sul cibo salutare.
<b>Criterio C</b>
Il disturbo non si configura solo come un’esacerbazione dei sintomi di un altro disturbo, quali un disturbo ossessivo-compulsivo, schizofrenia o un altro disturbo psicotico.
<b>Criterio D</b>
Il comportamento non è dovuto all’osservanza rigorosa e ortodossa di principi religiosi connessi al cibo, neppure da prescrizioni alimentari a seguito di allergie alimentari diagnosticate da un professionista o da altre condizioni mediche che richiedono una dieta specifica.

Tabella 2. Criteri diagnostici dell’ortorexia secondo Barthels et al.<sup>17</sup> (traduzione e adattamento propri).

<b>Criterio A</b>
Preoccupazione intensa e persistente per l’alimentazione e il cibo sani.
<b>Criterio B</b>
Ansia persistente associata all’evitamento accurato di cibi non considerati sani sulla base di credenze soggettive.
<b>Criterio C(1)</b>
Idealizzazione degli effetti benefici dei cibi sani sulla propria salute.
e/o Criterio C(2)
Presenza di rituali nell’acquisto, nella preparazione e nel consumo del pasto, non dovuti a ragioni di tipo culinario, ma all’idealizzazione del cibo: i timori e le paure legati alla nutrizione vengono affrontati e contenuti attraverso la rigida osservanza dei rituali.
<b>Criterio D(1)</b>
La fissazione sull’alimentazione sana causa sofferenza e restrizioni rilevanti clinicamente nella vita sociale, lavorativa o in altre aree importanti della vita e/o ricade negativamente sulla cura dei figli (per esempio alimentando i bambini in modo inappropriato per la loro età).
e/o Criterio D(2)
Insorgenza di sindromi deficitarie dovute al comportamento alimentare inadeguato. La consapevolezza dello stato di malattia non è necessaria, in alcuni casi proprio la mancanza di consapevolezza può rappresentare un indicatore della severità del disturbo.
<b>Criterio E</b>
La perdita di peso intenzionale o una condizione sottopeso possono essere presenti, ma le preoccupazioni per il peso e la linea non dovrebbero essere dominanti nella sindrome.
<i>Al fine di poter diagnosticare l’ortorexia, i criteri A, B, C ed E devono essere pienamente rispettati. Il criterio D almeno parzialmente. Se il criterio E non è chiaramente rispettato, è raccomandata una diagnosi di anoressia nervosa atipica.</i>

Il prefisso *ortho* in greco antico significa “corretto”, mentre *orexis* indica l’appetito. Il termine viene così composto per descrivere la fissazione per un’alimentazione sana: l’ortorexia non è la ricerca di un programma dietetico per perdere peso o per migliorare il proprio stato di salute, bensì un’ossessione patologica per il consumo di cibi biologicamente puri e sani. Tale fissazione, che può nascere come semplice attenzione per una dieta sana, può degenerare in una forte preoccupazione circa le caratteristiche nutritive e organolettiche degli alimenti, che si consolida in un sistema di credenze alimentari quasi sempre auto-generato attingendo da fonti non ufficiali e/o facendo *cherry picking* delle evidenze cliniche sul legame cibo-salute, cibo-purezza, cibo-longevità. Il sistema di credenze include una parte normativa, che prescrive quali classi di alimenti sono “buoni”, quali i rivenditori affidabili, le modalità di preparazione adeguate, gli esiti di salute attesi.

Secondo la teorizzazione di Bratman<sup>5-7</sup>, l’ON attraversa due tappe specifiche. La prima, descritta come “innocente” e

*L'ortoressia nervosa tra attenzione per la qualità dell'alimentazione e disturbi alimentari*

Tabella 3. Criteri diagnostici dell'ortoressia secondo Dunn e Bratman<sup>7</sup> (traduzione e adattamento propri).

Criterio A
Focalizzazione ossessiva sul cibo sano, definito tale sulla base di una teoria dietetica o su di un set di credenze i cui dettagli specifici possono variare; questo si accompagna a un distress emotivo esagerato relativo alle scelte alimentari ritenute "non sane"; la perdita di peso può derivare dalle scelte dietetiche, ma non rappresenta l'obiettivo principale. I comportamenti possono essere descritti come segue:
1. Comportamento compulsivo e/o preoccupazioni continue circa pratiche vincolanti e restrittive ritenute dall'individuo come necessarie per promuovere una condizione ideale di salute.
2. La violazione delle regole alimentari auto-imposte genera timori esagerati di ammalarsi, senso di impurità e/o sensazioni fisiche negative, accompagnate da ansia e vergogna.
3. Le restrizioni alimentari aumentano nel tempo, e possono portare all'eliminazione di interi gruppi di alimenti e/o a pratiche più frequenti e/o severe di digiuno (anche parziale), visto come purificante o detossinante. Questa escalation porta generalmente a perdita di peso, ma il desiderio di dimagrire è assente, nascosto o subordinato all'idealizzazione dell'alimentarsi in modo sano.
Criterio B
Il comportamento compulsivo e le preoccupazioni continue comportano compromissioni clinicamente rilevanti quali:
1. Malnutrizione, perdita significativa di peso o altre complicazioni mediche dovute alle restrizioni della dieta.
2. Distress o compromissioni del funzionamento sociale, scolastico o lavorativo conseguenti alle credenze o ai comportamenti legati alla dieta "sana".
3. Immagine corporea, auto-stima, identità e/o soddisfazione eccessivamente legate all'aderenza a un comportamento alimentare autodefinito come "sano".

Tabella 4. Item del BOT<sup>18</sup> (traduzione e adattamento propri).

1. Passi più di tre ore al giorno pensando all'alimentazione "sana"?
2. Pianifichi i tuoi pasti un giorno prima?
3. Per te è più importante la virtù di ciò che mangi o il piacere che deriva dall'assaporare?
4. Hai notato che al crescere della qualità della tua dieta si sia ridotta la tua qualità di vita?
5. Pensi di essere severo con te stesso?
6. Ti capita di rinunciare a esperienze che trovavi prima soddisfacenti per consumare il cibo che pensi oggi sia giusto scegliere?
7. La tua autostima aumenta se ti alimenti con cibo "sano"? Sei critico nei confronti di chi non segue la stessa dieta?
8. Ti senti in colpa o provi disgusto per te stesso se non rispetti la tua dieta?
9. La tua dieta ti isola socialmente?
10. Quando ti alimenti nel modo che ritieni corretto, avverti un senso di pace interiore e controllo totale?

Tabella 5. ORTO-15<sup>19</sup>.

1. Quando mangia fa attenzione alle calorie degli alimenti?
2. Quando entra in un negozio di prodotti alimentari è confuso?
3. Negli ultimi 3 mesi, il pensiero del cibo è stato per lei una preoccupazione?
4. Le sue scelte alimentari sono condizionate dalla preoccupazione per il suo stato di salute?
5. Il sapore è la più importante delle qualità di cui lei tiene conto nel giudicare un cibo?
6. È disposto a spendere di più per avere un cibo sano?
7. Il pensiero del cibo sano la preoccupa per più di tre ore al giorno?
8. Si concede qualche trasgressione alimentare?
9. Ritiene che il tono dell'umore incida sul suo comportamento alimentare?
10. Ritiene che la convinzione di alimentarsi con cibi sani aumenti la sua autostima?
11. Ritiene che il consumo di cibi sani modifichi il suo stile di vita (frequenza ristorante, amici, ecc.)?
12. Ritiene che consumare cibi sani possa migliorare il suo aspetto fisico?
13. Si sente in colpa quando trasgredisce?
14. Ritiene che in commercio siano presenti anche cibi non sani?
15. Attualmente, quando consuma i pasti, lo fa da solo?

"meritevole", consiste nella scelta di consumare alimenti salutari, con lo scopo per esempio di curare una malattia cronica o mantenersi in salute. Questa scelta comporta un cambiamento delle proprie abitudini alimentari, generalmente differenti da quelle dell'infanzia e del proprio contesto culturale, e può richiedere un notevole sforzo. Mantenere il nuovo regime alimentare richiede una severa autodisciplina, ma al tempo stesso il fatto di riuscire a rispettare tale rigore aumenta l'autostima e promuove un senso di distanza e superiorità rispetto a quanti mangiano in modo disordinato o, peggio, consumano *junk food* (cibo spazzatura). Questo atteggiamento si può intensificare fino a diventare una vera e propria ossessione. Progressivamente aumenta il pensiero di cosa e quanto mangiare, insieme al timore delle conseguenze per le eventuali trasgressioni dietetiche. L'atto di consumare l'alimento puro assume connotazioni pseudo spirituali. Si parla, infatti, di "spiritualità della cucina" poiché la persona affetta da ON, in questo stadio, spende la maggior parte del suo tempo per pianificare, acquistare, preparare e consumare i pasti. Le rare ed eventuali trasgressioni dal regime dietetico auto-imposto generano forti sensi di colpa e comportamenti autopunitivi riparatori, quali restrizioni dietetiche via via maggiori.

L'interesse per il cibo sano costituisce comunque un requisito necessario per lo sviluppo dell'ortoressia a partire

Atzeni E et al.

Tabella 6. Eating Habits Questionnaire (EHQ)<sup>27</sup> (traduzione e adattamento propri).

1. Sono informato più di altri circa l'alimentazione salutare.
2. Declino gli inviti sociali che possano portare al consumo di cibo non sano.
3. Il modo in cui il mio cibo viene preparato è importante ai fini della mia dieta.
4. Seguo una dieta che prevede molte regole.
5. Le mie abitudini alimentari sono migliori di quelle degli altri.
6. Sono preso e distratto da pensieri che riguardano l'alimentarmi in modo sano.
7. Consumo solo cibi che siano consentiti dalla mia dieta.
8. La mia alimentazione sana è una fonte di stress nelle mie relazioni sociali.
9. Ho fatto sforzi nel corso del tempo per alimentarmi in modo più sano.
10. La mia dieta condiziona il tipo di lavoro che svolgo/che potrei svolgere.
11. La mia dieta è migliore della dieta che altri seguono.
12. Sento di controllare la situazione quando mi alimento in modo sano.
13. Nel corso dell'ultimo anno familiari e/o amici mi hanno detto che sono troppo preso dalle attenzioni per il cibo sano.
14. Ho difficoltà a trovare ristoranti che offrano il cibo di cui mi alimento.
15. Mangiare come intendo io mi dà soddisfazione.
16. Pochi alimenti sono sani così come intendo per la mia alimentazione.
17. Esco meno frequentemente da quando ho iniziato ad alimentarmi in modo salutare.
18. Passo più di 3 ore al giorno a pensare a come alimentarmi in modo sano.
19. Mi sento alla grande quando mi alimento in modo sano.
20. Seguo rigidamente una dieta sana.
21. Preparo il cibo nel modo più sano.

dal quale si concepisce una vera e propria ideologia, una sorta di "teoria", complessiva e non soltanto alimentare, che finisce per esercitare un potere estremo e guidare completamente il comportamento<sup>6</sup>.

È proprio tale spostamento del valore della vita al cibo, a cui è attribuito un ruolo eccessivo nell'organizzazione dell'esistenza, che rende l'ON un vero e proprio disturbo. L'interesse per il cibo sano certamente non è patologico, ma lo diventa quando trascende in pensieri ossessivi, comportamenti compulsivi, autopunizione, progressive restrizioni e altre dinamiche tipiche dei disturbi alimentari. Occorre inoltre tenere presente che l'adozione di regimi dietetici assoluti o privi di fondamento scientifico non indica necessariamente lo sviluppo di ON, mentre la persona ortoressica può passa-

Tabella 7. Duesseldorf Orthorexia Scale<sup>17</sup> (traduzione e adattamento propri).

1. Quando si parla di alimentazione, per me la salute è più importante dell'indulgenza.
2. Ho stabilito delle precise regole nutrizionali.
3. Mi piace solo consumare cibo considerato sano.
4. Evito di andare a cena da amici se so che non prestano attenzione all'alimentazione sana.
5. Penso sia positivo prestare più attenzione degli altri all'alimentazione.
6. Mi sento in colpa se mangio cibi che penso non siano sani.
7. Ho la sensazione che amici e colleghi mi escludano a causa delle mie precise regole alimentari.
8. I miei pensieri sono costantemente rivolti all'alimentarsi in modo sano e determinano la mia routine quotidiana.
9. Trovo difficile non rispettare le mie regole alimentari.
10. Mi sento arrabbiato dopo aver consumato cibo non sano.

Tabella 8. Teruel Orthorexia Scale<sup>31</sup> (traduzione e adattamento propri).

1. Mi sento bene quando consumo cibo sano.
2. Impiego una gran quantità di tempo per acquistare, pianificare e/o preparare i pasti affinché la mia alimentazione sia più sana possibile.
3. Credo che il mio modo di alimentarmi sia più sano di quello seguito dalla maggior parte della gente.
4. Mi sento in colpa se mangio cibi che penso non siano sani.
5. Le mie relazioni sociali sono cambiate in peggio per la mia preoccupazione di consumare alimenti sani.
6. Il mio interesse per un'alimentazione sana è una parte importante del mio modo di essere e di intendere il mondo.
7. Preferisco consumare un alimento poco saporito ma sano piuttosto che cibo gustoso ma non sano.
8. Consumo principalmente cibo considerato sano.
9. La preoccupazione per il cibo sano mi porta via molto tempo.
10. Mi preoccupa la possibilità di consumare cibo non sano.
11. Non mi importa di spendere di più se penso che quell'alimento sia più sano.
12. Mi sento arrabbiato e/o triste se consumo cibo non sano.
13. Preferisco mangiare poco, però sano, piuttosto che saziarmi con cibo che potrebbe non essere sano
14. Evito di mangiare con persone che non condividono le mie idee sull'alimentazione sana.
15. Cerco di convincere le persone che ho più vicino a seguire le mie abitudini alimentari sane.
16. Mi punisco se penso di aver mangiato qualcosa di non sano.
17. I pensieri sull'alimentazione sana non mi consentono di concentrarmi su altro.

*L'ortoressia nervosa tra attenzione per la qualità dell'alimentazione e disturbi alimentari*

Tabella 9. Studi di prevalenza e di correlazione che utilizzano la scala ORTO-15 dal 2007 al 2019.

Autore e anno	Campione	Misure	Risultati	
			Prevalenza	Correlazioni indagate
Bağcı Bosi, Camur e Güler <sup>9</sup>	N=318 (53,1% M) Età: 27,3, DS: 2,9 Medici Turchia	ORTO-15 (non validato in lingua turca)	45,5% Cut off <40	Nessuna differenza per genere
Aksyodan e Camcı <sup>39</sup>	N=94 (41% M) Età: 26,8, DS: 5,00 Artisti dello spettacolo (46,8% cantanti d'opera; 29,8%, ballerini; 23,4% musicisti dell'orchestra) Turchia	ORTO-15	54,6% (81,8% cantanti; 32,1% ballerini; 36,4% musicisti) Cut off <40	Nessuna differenza per genere, né rispetto a BMI
Fidan et al. <sup>22</sup>	N=878 (59,1% M) Età: 21,3, DS: 2,1 BMI: 22,4, DS: 2,9 Studenti universitari medicina Turchia	ORTO-15 a 11 item (eliminati 1, 2, 9, 15)	43,6% Cut off <27	Genere maschile (F=11,3, p=0,001) BMI più elevato (F=3,1 p=0,025)
Ramacciotti et al. <sup>34</sup>	N=177 Pop. generica Italia	ORTO-15	57,6% (Cut off <40) 11,9% (Cut off <35)	Titolo di studio più basso (p<0,015)
Alvarenga et al. <sup>50</sup>	N=392 (7% M) Età: 31,7, DS: 8,9 BMI: 22,3, DS: 3,3 Dietisti Brasile	ORTO15 lingua portoghese 12 item (eliminati 1, 2, 15) Alfa di Cronbach=0,39	81,9% Cut off non definito	
Segura-García et al. <sup>35</sup>	N=577 (62,8% M) Età: M 23,2, DS: 5,5; F 21,3, DS: 7,0 Atleti HC: N=217 studenti Italia	ORTO-15 Alfa di Cronbach=0,79	28% femmine 30% maschi Cut off <35	Genere femminile $\chi^2=6,53$ , p=0,01, OR=3,22 vs maschile: $\chi^2=8,14$ , p=0,004, OR=2,09 ED: (femmine: $\chi^2=10,48$ , p=0,001, OR=4,03; maschi: $\chi^2=3,92$ , p=0,048, OR=2,55) rispetto al controllo
Valera et al. <sup>40</sup>	N=136 (34,5% M) Età: 36,9, DS: 6,6 BMI: 21,4, DS: 2,3 Alumni di yoga Spagna	ORTO-15	86% (Cut off <40) 43,4% (Cut off <35)	Dieta Vegetariana (p=0,033) Nessuna differenza per genere, età, né rispetto a BMI
Varga et al. <sup>23</sup> .	N=810 (10,6% M) Studenti e professionisti area sanitaria Ungheria	ORTO-11-Hu 11 item (eliminati 5, 6, 8, 14) Alfa di Cronbach=0,82	74,2% Cut off <40	Età (t=0,13, p<0,01) Nessuna differenza per genere, né rispet- to a BMI

(Segue) - Tabella 9

Autore e anno	Campione	Misure	Risultati	
			Prevalenza	Correlazioni indagate
Brytek-Matera et al. <sup>41</sup>	N=327 (13,5% M) (assenza di disturbi alimentari e BMI <25) Età: 18-25 Studenti universitari Polonia	ORTO-15 9 item (eliminati 1, 2, 8, 9, 13, 1) Alfa di Cronbach=0,644	68,6% femmine 43,2% maschi Cut off <24	Abitudini alimentari fuori norma e preoccupazioni per il corpo. Coefficiente di correlazione varia da r=-0,01 a r=-0,67
Missbach et al. <sup>21</sup>	N=1029 (76,4% M) Pop. generica Austria	ORTO-9-GE 9 item (eliminati 1, 2, 8, 9, 13, 14) Alfa di Cronbach=0,67	69,1% Cut-off <26,7	Genere maschile U=91575, z=-2,09, p<,05, t=-,06 Età (t=0,13; p<,01) BMI (r=-0,09; p<,01) Nessuna differenza rispetto al titolo di studio
Dell'Osso et al. <sup>12</sup>	N=2826 (40,6% M) Età: 28,9, DS: 11,4 BMI: 22,5, DS: 3,6 75,4% studenti 24,6% dipendenti Università Italia	ORTO-15	32,7% Cut off <35	Tipo di dieta (p<,0,001) Genere femminile (p=0,044) Ruolo professionale (p=0,020) BMI (p=0,031)
Hymnik et al. <sup>48</sup>	N=1899 (47,8% M) BMI: 21,7, DS: 3,5 Adolescenti Polonia	ORTO-15	13,7% Cut off <35	BMI (p=0,01) Stile di vita attivo (p<,0,001) Non fumatori (p=0,006), sentirsi in buona salute (p=0,04)
Sanlier et al. <sup>36</sup>	N=900 (42% M) Età: 20,4, DS: 1,7 Studenti universitari Turchia	ORTO-15	10,3%	Genere femminile (t=5,338, p=0,000) (χ <sup>2</sup> =40,071, p=0,000) Nessuna differenza rispetto a BMI
Barnes e Catalbiano <sup>24</sup>	N=220 (26% M) Età: 23,8, DS: 8,4 (81,8% studenti di psicologia e 18,2% utenti di Facebook) Australia	ORTO-15 a 9 item (eliminati 1, 2, 8, 9, 13, 15) Alfa di Cronbach=0,73	Cut off <36	ED (b=0,20, p=0,0005) Preoccupazione per il sovrappeso (b=0,32, p=0,001) e per l'immagine corporea (b=,23, p=0,002) Nessuna differenza per genere
Brytek-Matera et al. <sup>42</sup>	N=120 (0,8% M) Età: 22,7, DS: 7,3 Studenti universitari Italia	ORTO-15	32,9% femmine 32,4% maschi Cut off <35	Studentesse: immagine corporea (r=0,39 e r=0,32; p=0,001 e p=0,003) e sintomi ossessivo-compulsivi (r=0,28, p=0,12), studenti e DCA (r=0,35; p=0,39). Nessuna differenza per genere
Dunn et al. <sup>43</sup>	N=275 (32% M) Età: 21,7, DS: 4,8 Studenti universitari USA	ORTO-15	71,2% Cut off <40 22,1% Cut off <35	Nessuna differenza per genere Dieta vegana punteggi inferiori Bonferoni-con alpha level di 0,02: t (223)=-2,54, p=0,01, d=0,34
Gramaglia et al. <sup>51</sup>	N=23 AN e N=39 HC Età: AN: M 30,4 e HC: M 34,4 Italia N=35 AN e N=39 HC AN: M 22,3 e HC 23 Polonia	ORTO-15	Italia AN: 60,9% e HC 46% Polonia: AN 85,6% e HC 82% Cut off <40	Italia: DCA

(Segue) - Tabella 9

*L'ortoressia nervosa tra attenzione per la qualità dell'alimentazione e disturbi alimentari*

Autore e anno	Campione	Misure	Risultati	
			Prevalenza	Correlazioni indagate
Malborg et al. <sup>37</sup>	207 Età: 22,8, DS: 2,2 Universitari di facoltà sportive ed economiche Svezia	ORTO-15	76,6% Cut off <40 26,6% Cut off <35	Se cut off <35 correlazione con corso di studio 34,5% vs 15,4%; Chi <sup>2</sup> =8,58; DF=1; p=0,003) Differenza per genere: uomini (34,6% vs donne 20,6%; $\chi^2=4,63$ ; DF=1; p=0,031)
Turner e Lefevre <sup>47</sup>	N=680 Età: 24,7, DS: 7 BMI: 22,1, DS: 3,9 Iscritti ad account sul cibo salutare 44,6% UK; 26,7% Stati Uniti; altro	ORTO-15	90,6% (Cut off <40) 49% (Cut off <35)	Uso di Instagram (t=-0,10; p=0,01). ( $\beta=-0,12$ , p=0,003) Paese di residenza ( $\beta=0,23$ , p<0,001) Nessuna differenza rispetto a BMI, né rispetto a regime dietetico
Almeida, Barba e Santos <sup>45</sup>	N=193 (41,5% M) Età: 32,8, DS: 11,6 Iscritti in palestra Portogallo	ORTO-15 Lingua portoghese Alfa di Cronbach=0,70	51,8% Cut-off <35	ON correla con minore età, maggiore attività fisica, insoddisfazione per il fisico Nessuna differenza per genere e per titolo di studio
Agopyan et al. <sup>25</sup>	N=136 (donne) Età: 20,9, DS: 2 Studentesse di nutrizione e dietetica Turchia	ORTO-11 Alfa di Cronbach=0,62	70,6% Cut off <27	Nessuna differenza rispetto a BMI, anno di corso e contesto di residenza Correlazione negativa con EAT-40

Legenda: M=maschi; DS=deviazione standard.

re facilmente da una “teoria dietetica” (crudista, senza lattosio, senza glutine, vegetariana, vegana, ecc.) all'altra, anche se caratterizzata da principi contrastanti rispetto al regime adottato in precedenza.

A partire dal lavoro originale di Bratman, molti altri autori hanno contribuito a definire il costrutto di ON. Tra questi, Donini<sup>8</sup>, che parla di un “comportamento salutare fanatico” basato sia su un disturbo ossessivo-compulsivo di personalità sia su disturbi del comportamento alimentare, e Bağci e Bosi<sup>9</sup>, che invece hanno posto l'accento sull'intensità del desiderio di consumare alimenti sani, definendo l'ON come un insieme di “atteggiamenti altamente sensibili nel comportamento alimentare”.

L'ON è posta al centro anche di alcune riflessioni di matrice sociologica: Nicolosi<sup>10</sup> definisce infatti la società tardo moderna come “società ortoressica”. Secondo questa prospettiva, l'ortoressia nervosa rappresenta una risposta soggettiva e sociale all'interno di un quadro alimentare caratterizzato dall'incertezza: le paure alimentari sono l'espressione dell'affermazione sociale di una sindrome ansiosa che esprime il rapporto simbolico con il cibo e il corpo. Non si tratta solo della paura per una contaminazione fisica, ma anche per la perdita di una purezza simbolico-identitaria o etico-ideologica (per esempio, lo stile vegetariano): il cibo diventa oggetto simbolico che segna le appartenenze dei singoli, appartenenze che danno concretezza a specifici stili di vita o pratiche di consumo.

L'intreccio tra dimensioni di influenza socioculturale e psicologiche e la presenza quasi esclusiva del fenomeno dell'ON nella società occidentale sono ampiamente condivisi tra quanti si occupano di questo disturbo<sup>2,7,8,11,12</sup>, come recentemente confermato dallo studio di Suryna et al.<sup>13</sup> in Olanda: i due terzi dei professionisti che si occupano di DCA interpellati dai ricercatori (psicologi, psichiatri, dietologi, fisioterapisti) hanno infatti affermato, sulla base della loro esperienza, che l'ON rappresenta un disturbo tipico della cultura occidentale, e che le influenze sui comportamenti tipici dell'ortoressia vengono veicolate per lo più da internet e dai social media<sup>14,15</sup>.

**CRITERI DIAGNOSTICI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Come accennato, diversi sono i criteri evidenziati in letteratura nel tentativo di identificare il disturbo ortoressico e distinguerlo da altri DCA. Moroze et al.<sup>16</sup> ne individuano quattro (Tabella 1). Il primo identifica la preoccupazione ossessiva per il consumo di cibi salutarissimi, fondata sulla loro qualità e gli ingredienti. Questo criterio può essere descritto da: timori legati al consumo di cibi ritenuti non sani; adesione a un regime alimentare non equilibrato dovuto a credenze circa la purezza del cibo; rigido evitamento di cibi che possano contenere conservanti, additivi, grassi o altri elementi considerati non salutari; eccessivo tempo dedicato all'acquisto, preparazione di cibi in base alla percezione delle loro qualità salutari; senso di colpa e timori in caso di trasgressione; intolleranza nei confronti di teorie alimentari diverse dalla propria; spesa economica eccessiva per l'acquisto di cibi ritenuti salutari.

Il secondo criterio indica che pensieri ossessivi sulla pu-

Tabella 10. Studi di prevalenza e di correlazione che utilizzano scale diverse da ORTO-15 dal 2004 al 2019.

Autore e anno	Campione	Strumento	Risultati	
			Prevalenza	Correlazioni indagate
Donini et al. <sup>8</sup>	N=404 (41,9% M) Pop. generica Italia	scala EES-11 sottoscala 7 del test MMPI (48 item)	6,9% Cut off <40	Genere maschile (11,3% vs 3,9%; $\chi^2$ 13,9, p=0,003). Titolo di studio più basso (81% vs 67,9%; $\chi^2$ =19,9, p=0,02) Consumo di prodotti biologici (53,6% vs 30,1%; $\chi^2$ =48, p=0,000)
Kinzl et al. <sup>52</sup>	N=283 Età: 36,2 (22-66) Dietiste Austria	BOT	12,8%	Elevate restrizioni (p=0,001) e alto livello di disinibizione nel comportamento alimentare (p=0,002)
Eriksson et al. <sup>53</sup>	N=251 (34% M) Età: 32, DS: 13 Iscritti a centri fitness Svezia	BOT Lingua svedese		Maggiore attività fisica Alti punteggi al sottodomino "internalization" della scala SATAQ (adozione degli ideali della società, come magrezza) Per le donne alti livelli di ansia legata all'aspetto fisico SPA (b50,28; CI 0,21-0,34)
Bundros et al. <sup>46</sup>	N=404 (73% M) Età: 22,2, DS: 4,8 BMI: 24,8 Studenti California	BOT Alfa di Cronbach=0,67		BMI più alto, BMI $\chi^2$ =12,93, p=0,005
Depa et al. <sup>29</sup>	N=456 (N=188 scienze della nutrizione: 6,4% M; N=268 facoltà di economia, 53,4% M) Età: M:21,7 e DS: 2,6) Studenti universitari, Germania	DOS, Duesseldorf Orthorexia Scale 21 item Alfa di Cronbach=0,91	3,3% ON, 9% a rischio	Primi anni di corso $\chi^2$ =9,46, p=0,005, V=0,148
Rudolph <sup>38</sup>	N=1.008 (55,5% M) Età: 29,4, DS: 11,9 Iscritti a centri fitness in Germania	DOS, Duesseldorf Orthorexia Scale 10 item Alfa di Cronbach=0,84	3,4 ON	Punteggio più elevato tra donne (p<,001; r=-,163) e più giovani (p=,022; r=-,072)
Oberle, Samaghabadi e Hughes <sup>44</sup>	N=459 (19,2% M) Età: 19,8, DS: 2,8 Studenti corsi di laurea in psicologia USA	EHQ 21 item Alfa di Cronbach=0,90		BMI alto tra i maschi (M=44,64, SE=1,30), rispetto a basso (M=35,40, SE=1,78) Perfezionismo 0,23 p<0,001; narcisismo 0,17 con p<0,01 Nessuna differenza per genere

rezza del cibo compromettono lo stato di salute (malnutrizione) e il funzionamento sociale, scolastico o professionale. Il terzo criterio rimarca la differenza tra ON e disturbo ossessivo compulsivo o dalla schizofrenia. L'ultimo criterio indica infine che il comportamento non è giustificato dall'osservazione di una pratica religiosa o da problemi medici, come allergie alimentari o particolari condizioni cliniche diagnosticate.

Barthels et al.<sup>17</sup> hanno invece identificato cinque criteri

(Tabella 2): preoccupazione intensa e persistente per l'alimentazione sana; ansia ed evitamento di cibi non considerati sani; idealizzazione degli effetti benefici dei cibi sani sulla propria salute e presenza di rituali nella preparazione del pasto; compromissione della vita sociale o malnutrizione; possibile perdita di peso (specificando che le preoccupazioni del peso non sono un tratto dominante dell'ortorexia).

Bratman e Dunn hanno rielaborato le prime considerazioni di fine anni '90, individuando successivamente due cri-

### *L'ortoressia nervosa tra attenzione per la qualità dell'alimentazione e disturbi alimentari*

teri fondamentali<sup>7</sup>: il primo indica un eccessivo focus sul cibo sano, dato dal seguire una specifica dieta o teoria alimentare; compromissione nelle relazioni interpersonali; calo ponderale come conseguenza e non come obiettivo del regime alimentare scelto. Le trasgressioni infondono paure esagerate di ammalarsi, sensazioni di non purezza, sensazioni fisiche negative, ansie e timori. Le restrizioni dietetiche aumentano via via nel tempo fino a escludere interi gruppi di alimenti. Il secondo criterio indica che il comportamento compulsivo e le preoccupazioni possono causare malnutrizione e compromissione della vita sociale, scolastica e professionale. Inoltre, l'immagine fisica, l'identità e la soddisfazione dipendono eccessivamente dai comportamenti alimentari sani.

Nel 2017, Bratman<sup>6</sup> ha ulteriormente precisato che i criteri diagnostici per l'ON devono cogliere fondamentalmente la differenza tra uno stile di vita sano e la fissazione patologica per un'alimentazione pura, caratterizzata dal pensiero ossessivo e dal comportamento compulsivo. I criteri devono identificare anche la distinzione da altri disturbi del comportamento alimentare per quanto riguarda la presenza o meno di pensieri legati al peso. I criteri non dovrebbero poi fare riferimento a elementi specifici di una teoria alimentare in voga o attuale: le mode alimentari cambiano continuamente nel corso degli anni. Il criterio della spesa eccessiva per i prodotti non è infine ritenuto essenziale (Tabella 3).

Diversi sono altresì gli strumenti di indagine ideati per la diagnosi di ortoressia. Il primo in ordine di tempo è quello messo a punto da Bratman e Knight<sup>18</sup>, il Bratman Orthorexia Test (BOT): 10 domande, mai adattate per l'Italia, a cui rispondere in modo affermativo o negativo (Tabella 4). La presenza di almeno quattro risposte affermative è indice di ON. Lo strumento indaga le caratteristiche del costrutto che l'autore ritiene fondamentali, quali: il tempo dedicato a pianificare l'alimentazione, il focus sulla qualità del cibo rispetto al piacere e al gusto di mangiare, la compromissione della qualità di vita correlata all'adesione rigida a un'alimentazione sana, l'aumento dell'autostima ovvero il senso di colpa legato all'adesione o meno della dieta, l'isolamento sociale e la percezione di controllo totale.

La scala maggiormente diffusa e tradotta in più lingue è stata messa a punto in Italia da Donini et al.<sup>8,19</sup>. La batteria ORTO-15 (Tabella 5) è composta da 15 item, a cui rispondere mediante una scala di frequenza in stile Likert a 4 passi (sempre, spesso, qualche volta, mai). Gli item rilevano la presenza di un'abitudine ossessiva nella scelta, nell'acquisto, nella preparazione e nel consumo di cibi che le persone considerano salutari. Il test ha una doppia valenza: può essere impiegato con finalità di screening oppure per la formulazione della diagnosi, a seconda del valore soglia adottato e quindi della sensibilità e specificità individuate. Nel comporre gli item della scala sono state incluse anche alcune domande formulate nel BOT (domande 1, 3, 7, 8, 9, 10), apportando modifiche nel fraseggio, talora molto incisive. A titolo di esempio, l'item 10 di Bratman, che richiama l'appagamento del senso di controllo, è stato profondamente riformulato in "Si concede qualche trasgressione alimentare?". La scala si propone di esplorare tre aree di contenuto: *cognitivo-razionale* (item 1, 5, 6, 11, 12, 14); *clinica* (item 3, 7, 8, 9, 15) ed *emotiva* (item 2, 4, 10, 13). Il calcolo dei punteggi avviene sommando le risposte di ciascun item, dove al valore 1 corrispondono caratteristiche ortoressiche, al 4 dei comportamenti nella norma. Gli item 2, 5, 8, 9 sono reverse, e dunque

le loro risposte vanno riorientate prima della sommatoria. Le risposte agli item 1 e 13 sono ricodificate attribuendo un valore minore alle risposte estreme (1=mai, 2=sempre) e valori elevati a quelle intermedie (4=spesso, 3=talvolta), in base a un assunto clinico, secondo cui una persona ortoressica reagisce in modo polare al contenuto delle due affermazioni. Per definizione, il punteggio finale del test può variare tra 15 e 60 e il valore soglia, sotto cui stabilire la diagnosi di ortoressia, è stato stabilito dagli autori a <40.

Della scala ORTO esistono anche una versione a 9 in polacco<sup>20</sup> e in tedesco<sup>21</sup>, e una a 11 item in turco<sup>22,25</sup>, ungherese<sup>23</sup>, inglese<sup>24</sup> e spagnolo<sup>26</sup>, messe a punto eliminando item di volta in volta diversi.

Negli ultimi anni sono stati messi a punto nuovi strumenti nel tentativo di superare i limiti psicometrici in particolare della scala ORTO-15 e di individuare più precisamente contorni e prevalenza di questo "nuovo" comportamento patologico di restrizione alimentare.

Il primo tra questi è rappresentato dall'Eating Habits Questionnaire (EHQ), questionario messo a punto da un gruppo di ricercatori australiani e statunitensi<sup>27</sup> composto di 21 item che indagano i comportamenti alimentari "salutari" (5 item: 1, 3, 5, 11, 21), le "sensazioni positive" nei confronti del cibo sano (4 item: 9, 12, 15, 19) e gli eventuali problemi legati a un regime di restrizione alimentare finalizzato a scegliere solo alimenti salubri (12 item: 2, 4, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 20). La scala, che prevede una scala di accordo 1-4, è stata finora utilizzata in pochi studi, tutti condotti nel continente australiano e negli Stati Uniti, non prevede punteggi cut-off che discriminino tra comportamenti patologici e non, ma è stata utilizzata al fine di discriminare tra ON e altri DCA<sup>28</sup> (Tabella 6).

La seconda scala è la DOS, Duesseldorf Orthorexia Scale<sup>17,29</sup>, approntata in lingua tedesca e adattata soltanto per i contesti anglofoni<sup>30</sup>. Questo strumento ha finalità di screening degli aspetti comportamentali caratteristici dell'ortoressia, e si compone di tre sottoscale: "orthorexic eating behavior" (10 item) "avoidance of additives" (6 item) e "supply of minerals" (5 item). Le risposte sono espresse su una scala in stile likert a 4 punti, da "questo vale per me" (4) a "non vale per me" (1). Per definizione, il punteggio massimo che si può ottenere alle sottoscale è rispettivamente 40, 24 e 20. I punteggi più alti indicano la presenza di un comportamento ortoressico, e specificatamente un punteggio sulla sottoscala 1 uguale o maggiore di 30 è considerato un indicatore di ortoressia. Nella Tabella 7 è presentata la versione ridotta a 10 item e tradotta dagli autori in lingua inglese<sup>17,30</sup>.

Il terzo strumento proposto come superamento dell'ORTO-15 è la scala TOS (Teruel Orthorexia Scale) (Tabella 8), 17 item con modalità di risposta in stile likert a 4 punti (da per niente a molto d'accordo). Due ricercatori spagnoli<sup>31</sup> hanno approntato la scala (inizialmente composta di 31 item e tradotta anche in inglese) con la finalità di identificare due fattori: ortoressia sana (healthy orthorexia - HeOr) e ortoressia nervosa (OrNe). La prima dimensione è indipendente da una condizione psicopatologica (item 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 13, 15); la seconda valuta gli aspetti negativi di ordine sociale ed emotivo associati al tentativo di mantenere rigidamente un comportamento alimentare "sano" (item 4, 5, 9, 10, 12, 14, 16, 17). La scala è stata ulteriormente testata con la collaborazione di Barthels et al.<sup>32</sup> in uno studio molto recente, che ha evidenziato buone proprietà psicometriche, la correlazione

tra OrNe e affettività negativa e tra HeOr e affettività positiva, e rappresenta forse a oggi lo strumento più affidabile al fine di discriminare tra ON e comportamenti non patologici di attenzione alimentare.

L'ultimo strumento messo a punto in ordine di tempo è la Barcelona Orthorexia Scale (BOS), sviluppato anche in questo caso da ricercatori spagnoli<sup>33</sup>, che hanno sottoposto (metodo Delphi) 105 item a più di 50 esperti – psichiatri, psicologi clinici, nutrizionisti, dietisti – di 17 diverse nazionalità. Sono stati così identificati 64 item (disponibili in spagnolo e inglese) che, secondo il panel coinvolto nello studio, caratterizzano 6 dimensioni o aree di contenuto rappresentative dell'ON: il dominio cognitivo, quello emotivo, quello comportamentale, le conseguenze negative per la salute, le conseguenze negative di ordine sociale (lavorativo, accademico, ecc.). Il sesto cluster riguarda la diagnosi differenziale. Il processo di validazione della scala è ancora in corso\*.

## GLI STUDI DI PREVALENZA E CORRELAZIONE

Incertezza sui criteri e pluralità degli strumenti a disposizione rendono difficile la comparazione e la generalizzazione dei risultati ottenuti da una letteratura che si è rapidamente sviluppata a livello internazionale. Le Tabella 9 e 10 raccolgono i principali studi pubblicati negli ultimi anni, con l'indicazione di strumenti, punteggi di riferimento e popolazioni coinvolte.

Nella prima sono indicati gli studi basati sulla scala ORTO-15 (anche se in alcune applicazioni varia il numero di item e il cut-off); nella seconda le ricerche condotte per mezzo di altre scale. Sono stati inclusi in questo lavoro di rassegna tutti gli studi condotti per mezzo dello strumento ORTO-15 (o sue varianti) nell'arco di tempo considerato, e gli studi condotti per mezzo delle altre scale indicate nel paragrafo precedente con finalità diversa dalla mera validazione.

Sistematizzare i contributi scientifici dedicati all'ON permette di evidenziare gli ambiti di applicazione e i costrutti collegati che hanno ricevuto maggiore attenzione, nonché di riscontrare in modo immediato la preoccupante ambiguità dei risultati di prevalenza.

Lo strumento maggiormente utilizzato è indubbiamente la scala di Donini et al. ORTO-15<sup>19</sup>, tradotto e validato in diverse lingue. In alcuni studi, tuttavia, la composizione degli item risulta ridotta e il valore soglia adottato per la diagnosi di ON è variabile. I campioni di popolazione esaminata variano in termini di numerosità e composizione: si tratta di studenti universitari, medici, artisti dello spettacolo, partecipanti a corsi di yoga, dietisti, sportivi o atleti, adolescenti, popolazione generica o clinica, utenti di social (Facebook e Instagram).

In alcuni studi viene rilevata una differenza legata al genere<sup>8,21,22,34-38</sup>; in altri invece si sottolinea proprio l'assenza di influenza del genere nel rischio di ortoressia<sup>9,25,39,40,42-45</sup>. L'ortoressia risulta inoltre correlata all'età per Varga et al.<sup>23</sup>, Missbach et al.<sup>21</sup>, Almeida, Barba e Santos<sup>45</sup> e Rudolph<sup>38</sup>, diversamente dalle conclusioni tratte ad esempio da Valera et al.<sup>40</sup>.

Il livello di scolarizzazione è un ulteriore fattore sociodemografico associato ai comportamenti ortoressici negli studi di Donini et al.<sup>8</sup>, Depa et al.<sup>29</sup> e Malborg et al.<sup>37</sup>, mentre per Missbach et al.<sup>21</sup>, Agopyan et al.<sup>25</sup> e Almeida, Barba e Santos<sup>45</sup> non vi sarebbe alcun rapporto tra ortoressia e titolo di studio.

Coerentemente con l'ipotesi che l'ON sia anche l'esito di un contesto sociale caratterizzato dal timore della contaminazione e dalla ricerca della "purezza", alcuni studi si sono invece focalizzati sull'influenza del contesto sociale, dei mass media e dei social network<sup>9,39,46,47</sup>.

Una porzione rilevante di studi è dedicata ai fattori che più tradizionalmente vengono associati ai DCA, come l'attività fisica e lo sport estremo<sup>35,37,45</sup>. L'associazione tra Body Mass Index (BMI) e rischio di ON è confermata da molti ricercatori<sup>21,22,25,44,46-48</sup>, e viceversa esclusa da altri<sup>23,36,39,40</sup>. Ulteriori ricerche si sono inoltre concentrate sul rapporto tra ortoressia e immagine corporea<sup>24,41,42,45,49</sup>.

Molto interessanti per comprendere il rapporto tra ortoressia e DCA più noti sono gli studi di Bundros et al.<sup>46</sup>, Brytek-Matera et al.<sup>42</sup> e Agopyan et al.<sup>25</sup>, che hanno rilevato anche il legame con i tratti ossessivi compulsivi e il dismorfismo corporeo. Analogamente, Barnes e Catalbiano<sup>24</sup> hanno evidenziato il rapporto tra ortoressia, immagine del corpo, stile di attaccamento e autostima. Narcisismo e perfezionismo sono infine individuati come tratti compresenti ai comportamenti ortoressici da Oberle, Samaghabadi e Hughes<sup>44</sup>.

## CONCLUSIONI

I contributi scientifici sull'ON sono cresciuti rapidamente e in modo esponenziale negli ultimi anni. Tuttavia, questa ricchezza di letteratura, a cui si affianca un proliferare di pubblicazioni divulgative, non esita in una altrettanto apprezzabile chiarezza: restano infatti molte incertezze circa l'eziologia, i fattori predisponenti e, soprattutto, non è condivisa una modalità di valutazione o di eventuale diagnosi del disturbo di ON.

Gli strumenti di valutazione, come si è visto, discendono da differenti operazionalizzazioni di cui testimoniano l'ambiguità relativamente all'intento diagnostico o di ricerca esplorativa. Per ciò che concerne per esempio le diverse versioni della ORTO-15, a oggi certamente lo strumento più utilizzato, la rivisitazione della numerosità degli item o dei cut off per stabilire la soglia oltre la quale intravedere un effettivo disturbo non sembra legata nella maggior parte dei casi a un'attenta indagine clinica, né a valutazioni di tipo psicometrico.

Per quanto concerne gli studi di prevalenza che utilizzano tale strumento, gli esiti più evidenti sono almeno tre. Anzitutto, nella maggioranza degli studi la prevalenza stimata è piuttosto elevata, e se per taluni contesti applicativi questo risultato può anche essere verosimile, perché si riferisce a popolazioni di per sé attente all'alimentazione (dietisti, ballerini, frequentatori di corsi di yoga, utenti di siti destinati all'alimentazione sana) piuttosto che affette da un disturbo dell'alimentazione diagnosticato, per altri contesti appare difficile da comprendere. In secondo luogo, le stime sono molto variabili, e oscillano anche di oltre 50 punti percentuali. Infine, l'adozione di un valore soglia di 35 (o inferiore

\* La versione inglese della Barcelona Orthorexia Scale (BOS) è scaricabile al link: <https://bit.ly/2Z8ih3R>

*L'ortoressia nervosa tra attenzione per la qualità dell'alimentazione e disturbi alimentari*

nel caso di versioni ridotte dello strumento) produce stime decisamente più prudenti e molto diverse anche all'interno della stessa ricerca, quale la riduzione dal 70 al 20% circa nei campioni studenteschi, e dal 90-80% al 40-50% persino tra coloro di fatto attenti alle scelte alimentari e di benessere di corpo e spirito.

Promettenti sembrano le piste di ricerca battute dagli autori che negli ultimi tempi hanno avviato la riflessione sulla distinzione necessaria tra ortoressia sana e ortoressia nervosa, recuperando così il pensiero originario – recentemente ribadito – di Bratman, ma con lo sviluppo di strumenti più adeguati alla discriminazione tra i comportamenti nelle due condizioni. Lo sviluppo e l'adattamento anche per l'Italia di scale quali la TOS favorirebbero la comprensione di comportamenti legati a una tensione verso la ricerca di un'alimentazione "incontaminata", che può contenere valenze identitarie e ideologiche, senza per questo provocare alcuna compromissione di salute o sociale, come invece avviene in un comportamento alimentare effettivamente psicopatologico.

La consistente attività teorica e di ricerca dedicata al costruito di ON certamente evidenzia l'esistenza di un nuovo disagio psicologico specifico e invalidante collegato alle scelte alimentari. Altrettanto convincente è il fatto che le caratteristiche di questo disturbo ben si prestino a essere interpretate come un coping disfunzionale rispetto alla complessità delle attuali società: globali, multiculturali, con architetture sociali, economiche e istituzionali sempre più sofisticate e distanti, quando non puramente virtuali.

L'impegno profuso dei ricercatori non ha ancora portato a criteri clinici condivisi e sufficientemente specifici, tali da distinguere l'ortoressia da altri disturbi dell'alimentazione o della personalità già presenti nel DSM. In assenza di criteri diagnostici chiari, è certamente complicato formulare strumenti di misura standardizzati validi e attendibili.

In questo scenario, in cui la numerosità delle ricerche è l'unica cosa che non manca, l'incertezza di definizione e misura dell'ortoressia rende incerte soprattutto le azioni di contrasto e prevenzione, sebbene il disagio sia reale, come molti psichiatri e psicologi clinici che lavorano nei contesti istituzionali constatano nella loro attività.

*Conflicto di interessi:* gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

## BIBLIOGRAFIA

1. Pollan M. *The Omnivore's dilemma*. Londra: Penguin Press, 2006 (ed.it. 2008).
2. McGregor R. *Orthorexia*. When healthy eating goes bad. London: Nourish, 2017.
3. Koven NS, Abry AW. The clinical basis of Orthorexia Nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2015; 11: 385-94.
4. Hunter JD, Crudo DF. Unintended consequences of restrictive diets: two case reports and a review of Orthorexia. *Clin Pediatr* 2018; 57: 1693-5.
5. Bratman S. Health food junkie. *Yoga Journal* 1997; 8: 42-50.
6. Bratman S. Orthorexia vs. theories of healthy eating. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 381-5.
7. Dunn TM, Bratman S. On Orthorexia Nervosa: a review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eat Behav* 2016; 21: 11-7.
8. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia Nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eat Weight Disord* 2004; 9: 151-7.
9. Bağcı Bosi AT, Çamur D, Güler Ç. Prevalence of Orthorexia Nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). *Appetite* 2007; 49: 661-6.
10. Nicolosi G. Biotechnologies, alimentary fears and the orthorexic society. *Tailoring Biotechnologies* 2006; 2: 37-56.
11. Varga M, Dukay-Szabó S, Túry F, van Furth E. Evidence and gaps in the literature on Orthorexia Nervosa. *Eat Weight Disord* 2013; 18: 103-11.
12. Dell'Osso L, Abelli M, Carpita B, et al. Orthorexia Nervosa in a sample of Italian university population. *Riv Psichiatr* 2016; 51: 190-6.
13. Syurina EV, Bood ZM, Ryman FVM, Muftugil-Yalcin S. Cultural phenomena believed to be associated with Orthorexia Nervosa: opinion study in Dutch health professionals. *Front Psychol* 2018; 9: 1419.
14. Cinquegrani C, Brown DHK. 'Wellness' lifts us above the food chaos': a narrative exploration of the experiences and conceptualisations of Orthorexia Nervosa through online social media forums. *Qual Res Sport Exerc Health* 2018; 10: 585-603.
15. Santarossa S, Lacasse J, Larocque J, Woodruff SJ. #Orthorexia on Instagram: a descriptive study exploring the online conversation and community using the netlytic software. *Eat Weight Disord* 2019; 24: 283-90.
16. Moroze RM, Dunn TM, Holland JC, Yager J, Weintraub P. Microthinking about micronutrients: a case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal "Orthorexia Nervosa" and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics* 2015; 56: 397-403.
17. Barthels F, Meyer F, Pietrowsky R. Orthorexic eating behavior. A new type of disordered eating. *Ernahrungs Umschau* 2015; 62: 156-61.
18. Bratman S, Knight D. *Health food junkies: Orthorexia Nervosa: overcoming the obsession with healthful eating*. New York: Broadway Books, 2000.
19. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia Nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eat Weight Disord* 2005; 10: 28-32.
20. Brytek-Matera A, Krupa M, Poggiogalle E, Donini LM. Adaptation of the ORTHO-15 test to Polish women and men. *Eat Weight Disord* 2014; 19: 69-76.
21. Missbach B, Hinterbuchinger B, Dreiseitl V, Zellhofer S, Kurz C, König J. When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 questionnaire in German. *PLoS One* 2015; 10: e0135772.
22. Fidan T, Ertekin V, Işıkay S, Kırpınar I. Prevalence of Orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Compr Psychiatry* 2010; 51: 49-54.
23. Varga M, Thege BK, Dukay-Szabó S, Túry F, van Furth E. When eating healthy is not healthy: Orthorexia Nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 59.
24. Barnes MA, Caltabiano ML. The interrelationship between Orthorexia Nervosa, perfectionism, body image and attachment style. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 177-84.
25. Agopyan A, Kenger EB, Kermen S, Ulker MT, Uzsoy MA, Yetgin MK. The relationship between Orthorexia Nervosa and body composition in female students of the nutrition and dietetics department. *Eat Weight Disord* 2019; 24: 257-66.
26. Parra-Fernandez ML, Rodriguez Cano T, Perez Haro M, Onieva Zafra MD, Fernandez Martinez E, Notario Pacheco B. Structural validation of ORTO-11-ES for the diagnosis of Orthorexia. *Eat Weight Disord* 2018; 23: 745-52.
27. Gleaves D, Graham E, Ambwani S. Measuring "Orthorexia". Development of the Eating Habits Questionnaire. *Int J Educ Psychol Assess* 2013; 12: 1-17.

28. Zickgraf HF, Ellis JM, Essayli JH. Disentangling Orthorexia Nervosa from healthy eating and other eating disorder symptoms: relationships with clinical impairment, comorbidity, and self-reported food choices. *Appetite* 2019; 134: 40-9.
29. Depa J, Schweizer J, Bekers SK, Hilzendegen C, Stroebele-Benschop N. Prevalence and predictors of Orthorexia Nervosa among german students using the 21-item-DOS. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 193-9.
30. Chard CA, Hilzendegen C, Barthels F, Stroebele-Benschop N. Psychometric evaluation of the english version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS) and the prevalence of Orthorexia Nervosa among a U.S. student sample. *Eat Weight Disord* 2019; 24: 275-81.
31. Barrada JR, Roncero M. Bidimensional structure of the Orthorexia: development and initial validation of a new instrument. *Anales de Psicología* 2018; 34: 283-91.
32. Barthels F, Barrada JR, Roncero M. Orthorexia Nervosa and healthy orthorexia as new eating styles. *PLoS One* 2019; 14: e0219609.
33. Bauer SM, Fusté A, Andrés A, Saldaña C. The Barcelona Orthorexia Scale (BOS): development process using the Delphi method. *Eat Weight Disord* 2019; 24: 247-55.
34. Ramacciotti CE, Perrone P, Coli E, et al. Orthorexia Nervosa in the general population: a preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eat Weight Disord* 2011; 16: 126-30.
35. Segura-García C, Papaiani MC, Caglioti F, et al. Orthorexia Nervosa: a frequent eating disordered behavior in athletes. *Eat Weight Disord* 2012; 17: 226-33.
36. Sanlier N, Yassibas E, Bilici S, Sahin G, Celik B. Does the rise in eating disorders lead to increasing risk of Orthorexia Nervosa? Correlations with gender, education, and body mass index. *Ecol Food Nutr* 2016; 55: 266-78.
37. Malborg J, Bremander A, Olsson MC, Bergman S. Health status, physical activity, and Orthorexia Nervosa: a comparison between exercise science students and business students. *Appetite* 2017; 109: 137-43.
38. Rudolph S. The connection between exercise addiction and Orthorexia Nervosa in german fitness sports. *Eat Weight Disord* 2018; 23: 581-6.
39. Aksoydan E, Camci N. Prevalence of Orthorexia Nervosa among turkish performance artists. *Eat Weight Disord* 2009; 14: 33-7.
40. Valera HJ, Ruiz AP, Valdespino RB, Visioli F. Prevalence of Orthorexia Nervosa among ashtanga yoga practitioners: a pilot study. *Eat Weight Disord* 2014; 19: 469-72.
41. Brytek-Matera A, Donini LM, Krupa M, Poggiogalle E, Hay P. Orthorexia Nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *J Eat Disord* 2015; 3: 2.
42. Brytek-Matera, Fonte ML, Poggiogalle E, Donini LM, Cena H. Orthorexia Nervosa: relationship with obsessive-compulsive symptoms, disordered eating patterns and body uneasiness among italian university students. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 609-17.
43. Dunn TM, Gibbs J, Whitney N, Starosta A. Prevalence of Orthorexia Nervosa is less than 1%: data from a US sample. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 185-92.
44. Oberle CD, Samaghabadi RO, Hughes EM. Orthorexia Nervosa: assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite* 2017; 108: 303-10.
45. Almeida C, Barba VV, Santos L. Orthorexia Nervosa in a sample of portuguese fitness participants. *Eat Weight Disord* 2018; 23: 443-51.
46. Bundros J, Clifford D, Silliman K, Neyman Morris M. Prevalence of Orthorexia Nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies. *Appetite* 2016; 101: 86-94.
47. Turner PG, Lefevre CE. Instagram use is linked to increased symptoms of Orthorexia Nervosa. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 277-84.
48. Hyrnick J, Janas-Kozik M, Stochel M, Jelonek I, Siwiec A, Rybakowski JK. The assessment of Orthorexia Nervosa among 1899 polish adolescents using the ORTO-15 questionnaire. *Int J Psychiatr Clin Pract* 2016; 20: 199-203.
49. Brytek-Matera A, Gramaglia C, Gambaro E, Delicato C, Zeppegno P. The psychopathology of body image in orthorexia nervosa. *J Psychopathol* 2018; 24: 133-40.
50. Alvarenga MS, Martins MC, Sato KS, Vargas SV, Philippi ST, Scagliusi F. Orthorexia Nervosa behavior in a sample of brazilian dietitians assessed by the portuguese version of ORTO-15. *Eat Weight Disord* 2012; 17: 29-35.
51. Gramaglia C, Brytek-Matera A, Rogoza R, Zeppegno P. Orthorexia and Anorexia Nervosa: two distinct phenomena? A cross-cultural comparison of orthorexic behaviours in clinical and non-clinical samples. *BMC Psychiatry* 2017; 17: 75.
52. Kinzl JF, Hauer K, Traweger C, Kiefer I. Orthorexia Nervosa in dieticians. *Psychother Psychosom* 2006; 75: 395-6.
53. Eriksson L, Baigi A, Marklund B, Lindgren EC. Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. *Scand J Med Sci Sports* 2008; 18: 389-94.