

## IL BMI È UN VALIDO INDICATORE PER LA DONNA IN POST-MENOPAUSA?

Responsabile Editoriale  
**Renato Cozzi**

L'indice di massa corporea (BMI), espresso come rapporto tra peso e quadrato dell'altezza di un individuo, è un indicatore ampiamente utilizzato dello "stato di obesità", in ambito sia clinico che di ricerca sanitaria. Tuttavia, esistono dubbi sulla sua reale validità nelle donne in post-menopausa, perché è un misuratore indiretto, che non distingue tra massa magra e massa grassa.

Un recente studio (1) ha valutato in donne in post-menopausa la relazione tra BMI e percentuale di massa grassa [BF% = (massa grassa totale/peso) x 100], misurata con la tecnica DEXA (*Dual-Energy X-ray Absorptiometry*), e la validità del *cut-off* di BMI = 30 kg/m<sup>2</sup> per identificare le obese.

Sono stati analizzati i dati di **1.329 donne** in post-menopausa, di età compresa tra 53 e 85 anni, che tra il 1997 e il 2000 hanno partecipato allo studio *Buffalo OsteoPerio*, ausiliario al *Women's Health Initiative*. Sono stati studiati i dati antropometrici e la composizione corporea tramite **DEXA**.

Sulla base del BMI, le donne sono state classificate in:

- sottopeso (BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup>): 16/1329 (1.2%);
- normopeso (BMI 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>): 567/1329 (42.7%);
- sovrappeso (BMI 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>): 462/1329 (34.8%);
- obesa (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>): 284/1329 (21.4%).

Successivamente, le 284 donne con BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> sono state confrontate in relazione alla BF%, utilizzando *cut-off* di 35%, 38% e 40% (dato che non ne esiste uno universalmente utilizzato per definire l'obesità).

<i>Performance dei diversi cut-off di BF% nelle donne con BMI &gt; 30 kg/m<sup>2</sup></i>			
	<b>BF% &gt; 35%</b>	<b>BF% &gt; 38%</b>	<b>BF% &gt; 40%</b>
<b>Prevalenza donne nelle categorie</b>	66%	45%	32%
<b>Sensibilità (IC 95%)</b>	32.4% (29.5-35.3)	44.6% (40.9-48.2)	55.2% (50.9-59.3)
<b>Specificità (IC 95%)</b>	99.3% (98.6-99.8)	97.1% (96.0-98.1)	94.6% (93.2-95.9)
<b>Valore predittivo positivo (IC 95%)</b>	98.8% (97.8-99.8)	92.5% (89.8-95.1)	82.9% (79.0-86.8)
<b>Valore predittivo negativo (IC 95%)</b>	43.6% (40.7-46.4)	68.5% (65.9-71.0)	81.5% (79.4-83.6)

In base al valore dell'indice di Youden, è stato possibile calcolare, in funzione di sensibilità e specificità, il **valore soglia ottimale del BMI per definire le donne obese in post-menopausa:**

1. con BF% > 35%, BMI = 24.9 kg/m<sup>2</sup>;
2. con BF% > 38%, BMI = 26.49 kg/m<sup>2</sup>;
3. con BF% > 40%, BMI = 27.05 kg/m<sup>2</sup>.

Secondo i risultati dello studio, il **cut-off di BMI = 30 kg/m<sup>2</sup> non sembra un indicatore valido e appropriato di obesità nelle donne in post-menopausa**, perché comporterebbe una **sotto-stima dell'obesità nelle donne in età avanzata**, che di conseguenza rischierebbero di non essere correttamente trattate per le comorbilità correlate all'obesità (specie per le malattie cardio-vascolari).

### Commento

Con l'avanzare dell'età, le donne tendono a perdere massa ossea e muscolare, mentre la massa grassa tende ad accumularsi, specie a livello addominale. A parità di peso, il grasso viscerale (associato a disfunzione metabolica) di una donna anziana rappresenta la percentuale maggiore del suo peso corporeo.

Hunter e coll (2) hanno dimostrato che, tra i 25 e i 65 anni, la donna perde in media circa 6 kg di massa ossea e muscolare, mentre il suo grasso viscerale si quadruplica. In confronto, alla stessa età, il grasso viscerale dell'uomo si raddoppia. Per tale ragione sarebbe opportuno creare *cut-off* sesso- ed età-dipendenti di massa grassa viscerale, attraverso TC e/o RM. Tuttavia, tali tecniche di *imaging* sono troppo costose per l'uso routinario e pertanto il BMI resta l'indicatore più utilizzato nella pratica clinica per la valutazione dello stato di sovrappeso/obesità.



Tra le sostenitrici della scarsa attendibilità del BMI e della necessità di abbassarne il *cut-off* negli adulti, Barbara Howard (3) sottolinea come il BMI sia solo uno dei fattori che i clinici dovrebbero prendere in considerazione nel decidere di trattare una paziente obesa in post-menopausa. In un altro articolo (4) lo stesso gruppo rimarca come la misurazione della circonferenza vita sia estremamente valida per determinare l'eccesso di grasso viscerale nelle donne in post-menopausa. Pertanto, suggerisce di valutare attentamente il rischio cardio-vascolare e metabolico nelle donne in età avanzata con girovita aumentato, indipendentemente dal loro BMI. Detto questo, però, suggerisce di non concentrarsi unicamente sui "numeri" e sul peso in sé, ma soprattutto sullo stile di vita delle pazienti.

**In conclusione**, questi spunti di riflessione sono utili per ricordare ai clinici come **il BMI** non tenga conto delle differenze riguardanti la composizione corporea nelle varie fasi della vita di una donna e pertanto può fornire solo una stima (il più delle volte per difetto) che, sebbene possa essere di aiuto nel determinare comportamenti più appropriati, **non deve essere l'unico strumento per l'eventuale scelta terapeutica**.

#### **Bibliografia**

1. Banack HR, Wactawski-Wende J, Hovey KM, Stokes A. Is BMI a valid measure of obesity in postmenopausal women? *Menopause* [2018, 25: 307-13](#).
2. Hunter GR, Gower BA, Kane BL. Age related shift in visceral fat. *Int J Body Compos Res* [2010, 8: 103-8](#).
3. Ma Y, et al. Determinants of racial/ethnic disparities in incidence of diabetes in postmenopausal women in the U.S.: The Women's Health Initiative 1993-2009. *Diabetes Care* [2012, 35: 2226-34](#).
4. Manson JE. All-cause, cardiovascular, and cancer mortality rates in postmenopausal white, black, hispanic, and asian women with and without diabetes in the United States: the Women's Health Initiative, 1993–2009. *Am J Epidemiol* [2013, 178: 1533–41](#).