



Come calcolare la massa magra e il numero dei blocchi giornalieri

Si può calcolare la massa magra in vari modi. Con la plicometria, il più comune, oppure usando la bilancia impedenziometrica, che tuttavia non è attendibile, oppure con la pesata idrostatica o la bioimpedenza, che sono metodi più accurati usati in laboratorio.

Il metodo proposto qui è molto semplice e alla portata di tutti, anche di coloro che non hanno a disposizione particolari apparec-

chiature. È una tecnica che consente di conoscere in modo sufficientemente valido i parametri che interessano per l'applicazione della Zona. Servono una normale bilancia e un metro da sarto.

Dopo essersi spogliati, si effettuano le misurazioni a contatto con la pelle e senza stringere. Per limitare la possibilità di errore, è meglio ripetere l'operazione per tre volte e calcolare la media delle misure rilevate.

Calcolo della massa magra per le donne

- 1** Misurare la circonferenza dell'addome all'altezza dell'ombelico e delle anche all'altezza dei fianchi, nel punto più largo.
- 2** Misurare l'altezza da scalze.
- 3** Confrontare queste misure con quelle indicate nella Tabella 1, tenendo presente che la misura delle anche dà il valore A, la misura dell'addome dà il valore B e la misura dell'altezza dà il valore C. Ricavare i valori corrispondenti.
- 4** Eseguire questa semplice operazione:

$$A + B - C.$$

Il risultato è la percentuale della massa grassa.

- 5** Pesarsi.
- 6** Calcolare il peso in kg della parte grassa del vostro corpo in questo modo:
Peso x % di massa grassa = peso del grasso corporeo
100
- 7** Sottrarre ora il peso della massa grassa dal peso corporeo. Si avrà il peso della massa magra:

$$\text{Peso} - \text{kg di massa grassa} = \text{kg di massa magra}$$



Un esempio potrà servire a chiarire la modalità di calcolo.

Donna del peso di 64,4 kg e di 160 cm di altezza
Circonferenza dell'addome all'ombelico 83,8 cm
Circonferenza delle anche 99 cm

Alla misura di 99 cm corrisponde il valore di A
Alla misura di 83,8 cm corrisponde il valore di B
Alla misura di 160 cm corrisponde il valore di C

A = 46,05 +
B = 23,46 -
C = 38,40 =
31,11% fat mass

$$\frac{64,4\text{kg} \times 31,11}{100} = 20,03 \text{ kg di massa grassa}$$

$$64,4 \text{ kg} - 20,03\text{kg} = 44,37\text{kg di massa magra}$$


Tab. 1 – Costanti di conversione per il calcolo della percentuale di massa grassa nelle donne

Anche		Addome		Altezza	
cm	Costante A	Cm	Costante B	cm	Costante C
76,2	33,48	50,8	14,22	139,7	33,52
77,4	33,83	52,0	14,40	140,9	33,67
78,7	34,87	53,3	14,93	142,2	34,13
80,0	35,22	54,6	15,11	143,5	34,28
81,2	36,27	55,8	15,64	144,7	34,74
82,5	36,62	57,1	15,82	146,0	34,89
83,8	37,67	58,4	16,35	147,3	35,35
85,0	38,02	59,6	16,53	148,5	35,50
86,3	39,06	60,9	17,06	149,8	35,96
87,6	39,41	62,2	17,24	151,1	36,11
88,9	40,46	63,5	17,78	152,4	36,57
90,1	40,81	64,7	17,96	153,6	36,72
91,4	41,86	66,0	18,49	154,9	37,18
92,7	42,21	67,3	18,67	156,2	37,33
93,9	43,25	68,5	19,20	157,4	37,79
95,2	43,60	69,8	19,38	158,7	37,94
96,5	44,65	71,1	19,91	160,0	38,40
97,7	45,32	72,3	20,27	161,2	38,70
99,0	46,05	73,6	20,62	162,5	39,01
100,3	46,40	74,9	20,80	163,8	39,16
101,6	47,44	76,2	21,33	165,1	39,62
102,8	47,79	77,4	21,50	166,3	39,77
104,1	48,84	78,7	22,04	167,6	40,23
105,4	49,19	80,0	22,22	168,9	40,38
106,6	50,24	81,2	22,75	170,1	40,84
107,9	50,59	82,5	22,93	171,4	40,99
109,2	51,64	83,8	23,46	172,7	41,45
110,4	51,99	85,0	23,64	173,9	41,60
111,7	53,03	86,3	24,18	175,2	42,06
113,0	53,41	87,6	24,36	176,5	42,21
114,3	54,53	88,9	24,89	177,8	42,67
115,5	54,86	90,1	25,07	179,0	42,82
116,8	55,83	91,4	25,60	180,3	43,28
118,1	56,18	92,7	25,78	181,6	43,43
119,3	57,22	93,9	26,31	182,8	43,89
120,6	57,57	95,2	26,49	184,1	44,04
121,9	58,62	96,5	27,02	185,4	44,50
123,1	58,97	97,7	27,20	186,6	44,65
124,4	60,02	99,0	27,73	187,9	45,11
125,7	60,37	100,3	27,91	189,2	45,26
127,0	61,42	101,6	28,44	190,5	45,72
128,2	61,77	102,8	28,62	191,7	45,87
129,5	62,81	104,1	29,15	193,0	46,32
130,8	63,16	105,4	29,33		
132,0	64,21	106,6	29,87		
133,3	64,56	107,9	30,05		
134,6	65,61	109,2	30,58		
135,8	65,96	110,4	30,76		
137,1	67,00	111,7	31,29		
138,4	67,35	113,0	31,47		
139,7	68,40	114,3	32,00		
140,9	68,75	115,5	32,18		
142,2	69,80	116,8	32,71		
143,5	70,15	118,1	32,89		
144,7	71,19	119,3	33,42		
146,0	71,54	120,6	33,60		
147,3	72,59	121,9	34,13		
148,5	72,94	123,1	34,31		
149,8	73,99	124,4	34,84		
151,1	74,34	125,7	35,02		
152,4	75,39	127,0	35,56		



Calcolo della massa magra per gli uomini

- 1** Misurare la circonferenza della vita all'altezza dell'ombelico. Tenere il metro parallelo al terreno.
- 2** Misurare la circonferenza del polso della mano che si usa più spesso nel punto di giunzione con l'avambraccio.
- 3** Sottrarre la misura del polso dalla misura della vita e ricercare sulla Tabella 2 il valore corrispondente nella riga indicata con "vita-polso (cm)".
- 4** Pesarsi.
- 5** Individuare il proprio peso nella prima colonna della Tabella 2 e cercare l'incrocio tra la riga corrispondente al peso e la colonna corrispondente alla misura "vita-polso (cm)". In questo modo si ha la percentuale della massa grassa.
- 6** Calcolare il peso in kg della parte grassa del proprio corpo in questo modo:

$$\frac{\text{Peso} \times \% \text{ di massa grassa}}{100} = \text{peso del grasso corporeo}$$

- 7** Sottrarre ora il peso della massa grassa dal peso corporeo. Si avrà il peso della massa grassa:

$$\text{Peso} - \text{kg di massa grassa} = \text{kg di massa magra}$$

Un esempio potrà servire a chiarire la modalità di calcolo.

Uomo del peso di 79.4 kg
Circonferenza della vita all'ombelico 98 cm
Circonferenza del polso 18 cm

$$\text{Vita - polso in cm} = 80 \text{ cm}$$

Sulla Tabella 2 l'incrocio tra 79,4 kg e 80 cm è 27 che è la percentuale di massa magra.

$$\frac{79,4 \text{ kg} \times 27}{100} = 21,43 \text{ kg di massa magra}$$

$$79,4 \text{ kg} - 21,43 \text{ kg} = 57,97 \text{ kg di massa magra}$$



Calcolo del numero dei blocchi giornalieri

Una volta conosciuta la massa magra, si può arrivare a conoscere il numero dei blocchi giornalieri attraverso il calcolo del fabbisogno proteico che dipende da:

- massa magra
- indice di attività fisica

L'indice è più o meno elevato in base all'intensità della propria attività fisica. Secondo il grado di attività vi è un maggior fabbisogno di proteine per "nutrire" in maniera ottimale i muscoli.

Tipo di attività	Fattore di attività
sedentario	1.1
lavoro tranquillo senza attività fisica regolare	1.3
lavoro più attività di fitness	1.5
obeso (over 30% - 40%)	1.7
3 allenamenti settimanali	1.7
attività fisica quotidiana	1.9
pesante attività giornaliera	2.1
Intenso allenamento a scopo agonistico	2.3

A questo punto, per calcolare il proprio fabbisogno giornaliero di proteine è sufficiente moltiplicare tra di loro la massa magra e l'indice di attività.

Tornando agli esempi precedenti

Per la donna con una massa magra di 44,37 kg

Indice di attività = 1.5 (Lavoro + Fitness)

$$\frac{44,37 \times 1,5}{7 \text{ (grammi di proteine per miniblocco)}} = 9,5 \text{ blocchi} \rightarrow 11^*$$

* Il minimo per una donna è di 11 blocchi per giorno.

Per l'uomo con una massa magra di 57,97 kg
Indice di attività = 3 allenamenti settimanali 1.7

$$\frac{57,97 \times 1,7}{7 \text{ (grammi di proteine per miniblocco)}} = 14,01 \text{ blocchi} \rightarrow 14^*$$

* Il minimo per un uomo è di 14 blocchi per giorno.

Al numero di blocchi di proteine, si deve abbinare lo stesso numero di blocchi di carboidrati e grassi, che vanno distribuiti nei vari pasti nell'arco della giornata per avere un ottimale equilibrio ormonale.

11 BLOCCHI suddivisi così:

2 alla prima colazione – **1** per lo spuntino – **3** per pranzo – **1** per lo spuntino – **3** per cena – **1** per lo spuntino.

14 BLOCCHI suddivisi così:

3 alla prima colazione – **1** per lo spuntino – **4** per pranzo – **1** per lo spuntino – **4** per cena – **1** per lo spuntino.