

Tecnologia InBody Oltre la BIA tradizionale

La lettura del referto InBody 770



InBody
inbodyitalia.it

Legenda

A seguire le **principali valutazioni** che è possibile fare analizzando gli esiti di un referto **InBody 770**.

Composizione corporea generale

Il peso corporeo può essere ripartito in massa magra (acqua, proteine e minerali) e massa grassa. Peso e BMI non sono però indicatori dell'adeguatezza ponderale. I due tessuti più significativi della composizione corporea sono la massa grassa e il muscolo scheletrico (che rientra nella massa magra) ed è importante valutare l'equilibrio fra di essi; soprattutto in quegli individui in cui un'alta percentuale di massa grassa è associata a ridotto muscolo scheletrico (skinny fat e obesità sarcopenica).

Obesità e rischio cardiovascolare

La percentuale di grasso corporeo è il parametro che meglio permette di identificare il quadro di obesità. L'analisi della massa grassa segmentale permette di comprenderne la distribuzione e quindi di valutare la presenza di obesità di tipo androide o ginoide. L'area del grasso viscerale, la circonferenza vita e il rapporto vita-fianchi completano il quadro, andando a integrare l'analisi del rischio cardiovascolare.

Stato nutrizionale

Stato nutrizionale e stato di salute sono due condizioni strettamente legate che si influenzano vicendevolmente. In particolare, la valutazione dello stato nutrizionale è indicata per tutti i pazienti a rischio di malnutrizione. Uno stato nutrizionale alterato incide sulla prognosi di malattia, sulla risposta alle terapie e sul rischio di complicanze, per questo sono importanti un'analisi precoce e un monitoraggio costante. Parametri utili a valutare lo stato nutrizionale del paziente sono: angolo di fase, BIVA, massa cellulare corporea, edema index (rapporto AEC/ACT), skeletal muscle index (SMI), indice di massa magra alipidica, indice di massa grassa, circonferenza del braccio, area muscolare del braccio e metabolismo basale.

Edema e screening circolatorio

Il parametro «rapporto AEC» sta a indicare il valore di acqua extracellulare/acqua corporea totale (AEC/ACT). È detto anche «edema index» perché rileva fini variazioni dell'idratazione corporea e anche minimi accumuli di acqua extracellulare. È indispensabile per monitorare tutte le persone soggette a edema (insufficienza renale/cardiac/epatica, malnutrizione...). Nel referto InBody troviamo il rapporto AEC/ACT a tutto corpo e segmentale. I valori segmentali permettono una più approfondita valutazione dell'idratazione corporea, specialmente quando il valore a tutto corpo è nella norma oppure quando l'edema è localizzato (es. linfedema). I parametri segmentali di rapporto AEC/ACT si sono rivelati un utile strumento per supportare le diagnosi precoci di stenosi venosa e trombotici, offrendo un utile screening circolatorio per tutti i pazienti soggetti a queste condizioni.

Simmetria muscolare

Nel referto InBody, la «valutazione dell'equilibrio corporeo» offre una rapida valutazione della presenza di eventuali asimmetrie (tra gli arti superiori, quelli inferiori o tra la parte superiore del corpo vs quella inferiore). L'analisi della massa magra segmentale permette di quantificare tali asimmetrie, offrendo una valutazione in Kg per ogni segmento e in valore percentuale rispetto ai valori ideali. Questi dati vanno sempre incrociati con il valore di AEC/ACT segmentale, per valutare la presenza di un concomitante edema. Il monitoraggio di questi parametri e dell'angolo di fase segmentale permette di valutare l'evoluzione dell'asimmetria.

Sarcopenia

La sarcopenia - definita come perdita di massa, forza muscolare e di performance fisica - è una condizione correlata soprattutto all'età, ma anche alla sedentarietà, alla presenza di malattie debilitanti e alla malnutrizione. Ha severe conseguenze ed è importante valutarla con tempestività. Il monitoraggio del muscolo scheletrico, della massa magra segmentale e dello skeletal muscle index (SMI) consentono di quantificare, in modo poco invasivo, la perdita di massa muscolare e la sua evoluzione nel tempo.

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
031120-1	178cm	57	Maschio	03.11.2020. 11:42

Analisi della Composizione Corporea

	Valore	Acqua Corporea Totale	MM Tessuti Molli	Massa Magra	Peso
Acqua Corporea Totale (L)	50,2 (39,2~47,8)	50,2	64,5 (50,3~61,5)	68,4 (53,3~65,2)	95,9 (59,2~80,2)
Proteine (kg)	13,5 (10,5~12,9)				
Minerali (kg)	4,72 (3,63~4,43)	non osseo			
Massa Grassa del Corpo (kg)	27,5 (8,4~16,7)				

Analisi Muscolo - Grasso

	Sotto	Normale	Sopra
Peso (kg)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 %		95,9
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %		38,5
Massa Grassa del Corpo (kg)	40 60 80 100 160 220 280 340 400 460 520 %		27,5

Analisi dell'obesità

	Sotto	Normale	Sopra
IMC (kg/m ²) <small>Indice di Massa Corporea</small>	10,0 15,0 18,5 22,0 25,0 30,0 35,0 40,0 45,0 50,0 55,0		30,3
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	0,0 5,0 10,0 15,0 20,0 25,0 30,0 35,0 40,0 45,0 50,0		28,7

Analisi Massa Magra Segmentale

	Sotto	Normale	Sopra	Rapporto AEC
Braccio Destro (kg) (%)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 %	3,93 107,7		0,378
Braccio Sinistro (kg) (%)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 %	4,06 111,3		0,382
Tronco (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	30,2 104,0		0,380
Gamba Destra (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	10,41 102,5		0,384
Gamba Sinistra (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	10,31 101,6		0,386

Analisi del Rapporto AEC

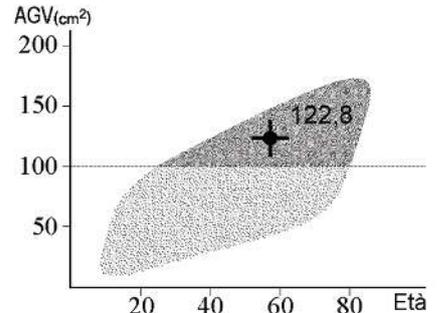
	Sotto	Normale	Sopra
Rapporto AEC	0,320 0,340 0,360 0,380 0,390 0,400 0,410 0,420 0,430 0,440 0,450		0,381

Storia della Composizione Corporea

Peso (kg)	95,9								
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	38,5								
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	28,7								
Rapporto AEC	0,381								

Recente Totale

Area Grasso Viscerale



Controllo del Peso

Peso Target	80,5 kg
Controllo del Peso	- 15,4 kg
Controllo del Grasso	- 15,4 kg
Controllo del Muscolo	0,0 kg

Valutazione Equilibrio Corporeo

Superiore	<input checked="" type="checkbox"/> Bilanciato	<input type="checkbox"/> Leggermente Sbilanciato	<input type="checkbox"/> Estremamente Sbilanciato
Inferiore	<input checked="" type="checkbox"/> Bilanciato	<input type="checkbox"/> Leggermente Sbilanciato	<input type="checkbox"/> Estremamente Sbilanciato
Superiore-Inferiore	<input checked="" type="checkbox"/> Bilanciato	<input type="checkbox"/> Leggermente Sbilanciato	<input type="checkbox"/> Estremamente Sbilanciato

Analisi Massa Grassa Segmentale

Braccio Destro (1,9 kg)	304,2%
Braccio Sinistro (1,9 kg)	303,5%
Tronco (15,0 kg)	340,4%
Gamba Destra (3,6 kg)	202,1%
Gamba Sinistra (3,6 kg)	200,5%

Parametri di Ricerca

Massa del Muscolo Scheletrico	38,5 kg	(29,9~36,5)
Relazione Cintura Fianchi	0,97	(0,80~0,90)
Circonferenza Vita	105,1 cm	
Contenuto Minerale Osseo	3,93 kg	(2,99~3,65)
SMI	9,1 kg/m ²	

Angolo di Fase del Corpo Intero

ϕ (°) 50 kHz | 5,9°

Angolo di Fase Segmentale

	BD	BS	TR	GD	GS
ϕ (°) 50 kHz	5,7	5,4	11,5	5,6	5,6

Impedenza

	BD	BS	TR	GD	GS
Z(Ω) 1 kHz	305,4	289,8	23,7	234,1	240,2
5 kHz	297,7	283,5	23,0	231,7	234,5
50 kHz	260,7	250,7	19,6	203,8	205,4
250 kHz	234,4	226,5	16,4	184,4	185,6
500 kHz	226,7	219,1	15,5	179,7	181,1
1000 kHz	223,0	215,7	15,0	176,7	178,1

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
031120-1	178cm	57	Maschio	03.11.2020. 11:42

Composizione Acqua Corporea

		Sotto	Normale	Sopra	
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	70	80 90 100 110	120 130 140 150 160 170 %	50,2
AIC Acqua Intracellulare	(L)	70	80 90 100 110	120 130 140 150 160 170 %	31,1
AEC Acqua Extracellulare	(L)	70	80 90 100 110	120 130 140 150 160 170 %	19,1

Analisi del Rapporto AEC

	Sotto	Normale	Sopra
Rapporto AEC	0,320 0,340 0,360 0,380 0,390	0,400 0,410	0,420 0,430 0,440 0,450

Analisi Acqua Segmentale

		Sotto	Normale	Sopra
Braccio Destro	(L)	55 70 85	100 115	130 145 160 175 190 205 %
Braccio Sinistro	(L)	55 70 85	100 115	130 145 160 175 190 205 %
Tronco	(L)	70 80 90	100 110	120 130 140 150 160 170 %
Gamba Destra	(L)	70 80 90	100 110	120 130 140 150 160 170 %
Gamba Sinistra	(L)	70 80 90	100 110	120 130 140 150 160 170 %

Analisi Rapporto AEC Segmentale

	Braccio destro	Braccio sinistro	Tronco	Gamba destra	Gamba sinistra
Sopra					
Leggermente sopra					
Normale	0,378	0,382	0,380	0,384	0,386

Storia della Composizione dell'Acqua Corporea

Peso	(kg)	95,9
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	50,2
AIC Acqua Intracellulare	(L)	31,1
AEC Acqua Extracellulare	(L)	19,1
Rapporto AEC		0,381

Recente Totale
 03.11.20. 11:42

Parametri di Ricerca

Tasso Metabolico Basale	1847 kcal	(1955~2307)
Massa Cellulare Corporea	44,5 kg	(34,8~42,6)
Circonferenza braccio	36,2 cm	
Circonferenza Muscolare del Braccio	31,5 cm	
ACT/MMA	73,4 %	
Indice Massa Magra Alipidica	21,6 kg/m ²	
Indice Massa Grassa	8,7 kg/m ²	
SMI	9,1 kg/m ²	

Reattanza

	BD	BS	TR	GD	GS
Xc(Ω) 5 kHz	14,5	12,9	1,6	10,9	11,5
50 kHz	25,9	23,6	3,9	19,9	20,0
250 kHz	18,8	18,2	1,8	10,9	10,4

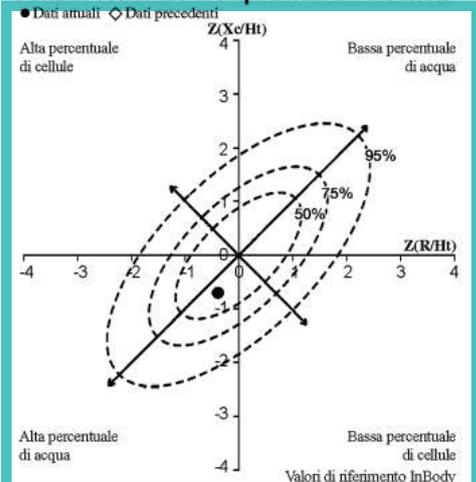
Angolo di Fase del Corpo Intero

$\phi(^{\circ})$ 50 kHz	5,9
-------------------------	-----

Angolo di Fase Segmentale

	BD	BS	TR	GD	GS
$\phi(^{\circ})$ 50 kHz	5,7	5,4	11,5	5,6	5,6

Analisi vettoriale di impedenza bioelettrica



Impedenza

	BD	BS	TR	GD	GS
Z(Ω) 1 kHz	305,4	289,8	23,7	234,1	240,2
5 kHz	297,7	283,5	23,0	231,7	234,5
50 kHz	260,7	250,7	19,6	203,8	205,4
250 kHz	234,4	226,5	16,4	184,4	185,6
500 kHz	226,7	219,1	15,5	179,7	181,1
1000 kHz	223,0	215,7	15,0	176,7	178,1

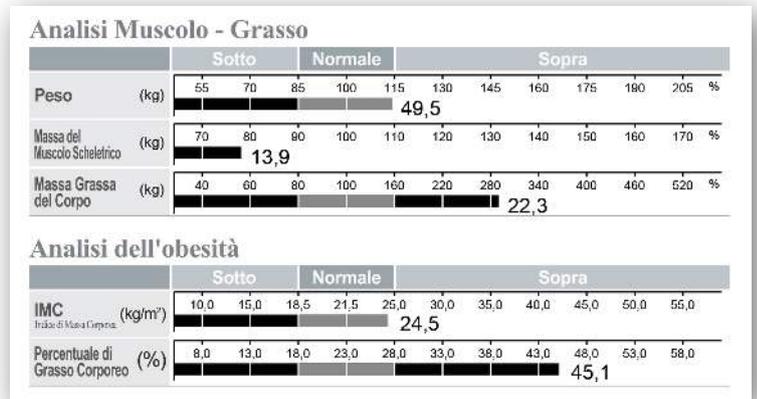
Tre tipologie di composizione corporea

La composizione corporea di ciascuno di noi si può ricollocare all'interno di una di queste tre tipologie, valutabili grazie all'analisi muscolo-grasso.



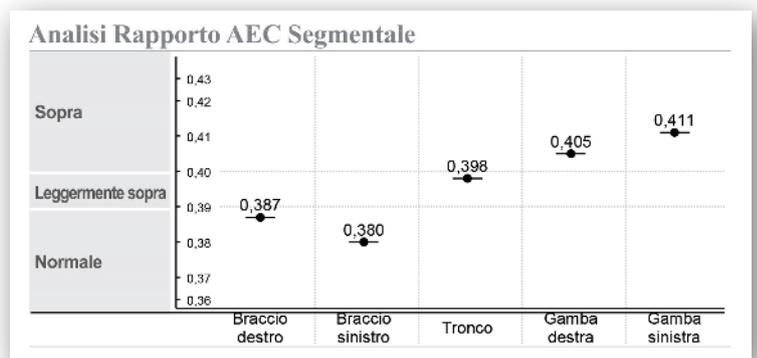
Soggetto normopeso e sarcopenico

Questo soggetto presenta un peso ed un BMI nella norma, ma la quantità di grasso corporeo è molto elevata e la massa di muscolo scheletrico è ridotta. Questo indica come peso e BMI possano fuorviare una valutazione.



Edema localizzato

Ecco come si presenta il grafico del rapporto AEC segmentale in presenza di trombosi venosi profonda dell'arto inferiore sinistro.



InBody e la ricerca scientifica

La validità della tecnologia InBody è stata dimostrata da oltre **2.200 pubblicazioni scientifiche** in tutto il mondo e più di **600 tesi di laurea**. Sul sito web www.inbodyitalia.it troverete una selezione di studi di validazione, che confrontano lo strumento con le tecniche Gold standard della composizione corporea su diverse popolazioni (es. obesi, dializzati, bambini, atleti, pazienti critici).

InBody 770 è il top di gamma della linea InBody

L'**InBody 770** utilizza **6 correnti** a diversa frequenza, misurando quindi **30 valori** di impedenza corporea (6 misurazioni per ciascuno dei 5 segmenti corporei) e consentendo una analisi completa dello stato di idratazione del soggetto. Il referto riporta oltre **30 parametri** utili a formulare una corretta valutazione della composizione corporea.

- Come tutti i modelli InBody, utilizza una tecnologia all'avanguardia, la **DSMF-BIA** (direct segmental multi-frequency bioimpedance) che consente una misurazione precisa e accurata.
- Gli elettrodi sono tattili e riutilizzabili (no materiale monouso).
- Viene utilizzato in postazione fissa e si collega via bluetooth al **software LookInBody** installato sul pc.
- Permette di misurare qualunque tipo di soggetto, dai bambini ai grandi obesi.
- L'esame si effettua in **posizione eretta** ed è velocissimo (circa 60 secondi): dopo aver inserito i dati preliminari nel software, il 770 rileva autonomamente il peso del soggetto e in circa 45 sec. effettua il test BIA.
- La disinfezione è semplicissima, basta utilizzare le salviette InBody oppure un panno bagnato con alcool etilico.



Digital learning

Per approfondire la conoscenza dell'analisi di composizione corporea e certificarti all'uso della macchina puoi utilizzare il modulo di formazione a distanza presente sul nostro sito internet. Troverai alcuni capitoli sulla composizione corporea, sulla tecnologia InBody, sulla lettura del referto e alcuni casi pratici.

Assistenza tecnica ufficiale

InBody Italia è titolare dell'assistenza ufficiale. Se rilevi un problema tecnico puoi trovare assistenza immediata sul nostro portale grazie alle **FAQ**, oppure compilando l'apposito modulo di richiesta assistenza ed essere seguito da un nostro tecnico specializzato.

Per saperne di più visita:
inbodyitalia.it

o scrivi a:
info@inbodyitalia.it

InBody è importato
e distribuito in Italia da
Caresmed S.r.l. - Milano
Tel. 02.40741546

