

Tecnologia InBody:

Analisi professionale della composizione corporea



InBody

Come funziona InBody

Gli 8 elettrodi, presenti su tutti i modelli InBody, generano una corrente multi frequenziale che passa nei 5 segmenti corporei (braccio dx e sx, tronco, gamba dx e sx); in funzione dell'impedenza rilevata (Ohm) viene misurata l'acqua corporea e attraverso delle formule validate sui relativi gold standard vengono ricavati tutti gli altri parametri attinenti alla composizione corporea.



Tecnologia all'avanguardia

Investimenti continui in ricerca e sviluppo, brevetti e certificazioni internazionali, studi di validazione.



Accuratezza e precisione

Misurazioni con multifrequenza e misurazioni impedenziometriche segmentali dirette.



Facilità di lettura

Referto semplice e immediato, disponibile sul display e su pc grazie al software Lookin'Body.



Rapidità dell'esecuzione

Da 40 a 60 s in base ai modelli per assicurare un'adeguata economicità di gestione.



I 4 pilastri di InBody

1 MISURAZIONE SEGMENTALE DIRETTA



InBody consente di misurare separatamente e di **ottenere i valori di impedenza per ciascuno dei 5 segmenti corporei** (braccio dx e sx, tronco, gamba dx e sx).

Perché è importante?

Consente di rilevare le differenze di composizione corporea tra i due lati del corpo e tra la parte superiore e quella inferiore. La **misurazione separata del tronco** è fondamentale per avere dati precisi, esso **rappresenta circa il 50% del peso corporeo**; i valori di impedenza del tronco vengono misurati direttamente e non per differenza.

2 ASSENZA DI STIME EMPIRICHE



I parametri non vengono corretti in funzione del sesso e dell'età, ma sono calcolati **sola-**
mente in funzione dei valori di impedenza misurati dalla macchina.

Perché è importante?

La misurazione è quindi **priva di "correzioni automatiche"** dei parametri e le variazioni della composizione corporea nel tempo possono essere monitorate in maniera **più accurata.**

3 SISTEMA A 8 ELETTRODI TATTILI



InBody utilizza un **metodo unico nel posizionamento degli elettrodi**, con la sua tecnologia brevettata: in tutto gli elettrodi sono 8, 2 su ogni mano e 2 su ogni piede.

Perché è importante?

Gli elettrodi si posizionano sempre nello stesso punto della mano e del piede. Questo garantisce un'elevata **riproducibilità** dei risultati e una precisa **standardizzazione della misurazione** nel tempo.

4 SISTEMA MULTIFREQUENZA

Impedenza						
$Z(\Omega)$		BD	BS	TR	GD	GS
1 kHz		266,4	275,6	20,3	180,9	178,8
5 kHz		260,2	269,2	19,4	176,3	174,5
50 kHz		232,3	239,9	16,7	153,4	153,3
250 kHz		208,9	217,1	14,3	137,8	138,3
500 kHz		200,5	208,5	13,4	134,0	134,5
1000 kHz		190,3	198,4	12,4	130,7	130,7
	[tipo di contatto		, In piedi			

A differenza della BIA convenzionale, che utilizza una corrente in monofrequenza, InBody utilizza una diversa serie di correnti alternate (da 2 a 6) con diverse frequenze (da 1 a 1000 kHz) che **passano simultaneamente misurando l'impedenza** nei cinque distretti corporei.

Perché è importante?

L'utilizzo di diverse frequenze consente di **valutare in maniera precisa e accurata** l'acqua corporea totale e di distinguerla nelle sue componenti intra ed extracellulari.

InBody vs BIA tradizionale

CARATTERISTICHE TECNICHE	BIA TRADIZIONALE	TECNOLOGIA INBODY
TIPOLOGIA DI FREQUENZA	MONOFREQUENZA	MULTIFREQUENZA
ANALISI SEGMENTALE DIRETTA		
NUMERO DI VALORI DI IMPEDENZA MISURATA	1	FINO A 30
NUMERO DI ELETTRODI	4	8
ELETTRODI RIUTILIZZABILI TATTILI		
MISURAZIONE DEL PESO		
MISURAZIONE INDIPENDENTE DALL'OPERATORE		
ASSENZA DI STIME EMPIRICHE BASATE SU SESSO ED ETÀ		
MISURAZIONE IN POSIZIONE ERETTA (nell'S10 anche sdraita e seduta)		
BIVA		

VANTAGGI TECNOLOGIA INBODY

Utilizza più frequenze (basse e alte) in modo da ottenere valori di misurazione dell'acqua corporea più accurati.

Misura direttamente i 5 segmenti (braccio dx e sx, tronco, gamba dx e sx). I diversi segmenti presentano differenze in termini di composizione e quindi d'impedenza. La misurazione del tronco vale il 50% del peso e ha valori d'impedenza differenti dagli altri distretti.

Utilizza fino a 6 frequenze e quindi effettua fino a 30 misurazioni impedenziometriche (6 valori di impedenza per ciascuno dei 5 segmenti).

Gli 8 elettrodi tattili di InBody consentono di effettuare l'analisi segmentale. I valori saranno più accurati.

Consente un risparmio di materiale monouso, di tempo di applicazione e di smaltimento nel rispetto di una maggiore economicità.

Effettua il peso del soggetto senza dover utilizzare la bilancia consentendo un notevole risparmio di tempo, escluso il modello S10.

Gli elettrodi sono fissi, posizionati sempre negli stessi punti delle mani e dei piedi. Il posizionamento manuale degli elettrodi monouso può infatti influenzare la precisione e l'accuratezza della misurazione.

L'assenza di correzioni relative a sesso ed età consente una rilevazione più accurata. I risultati si basano esclusivamente sui valori di impedenza calcolati sul soggetto misurato.

Consente una misurazione più rapida. Il modello S10 consente di misurare anche in posizione seduta o distesa (utile per pazienti allettati).

Ha integrato l'analisi con il grafico BIVA consentendo di avere un'analisi visiva dei risultati più completa.

Cosa misura InBody



COMPOSIZIONE CORPOREA:

Il referto permette di comprendere in maniera immediata la composizione corporea del soggetto. Importantissimo è l'equilibrio tra grasso e muscolo, che indica la tipologia corporea che abbiamo di fronte (muscoloso, grasso in eccesso). I dati segmentali indicano come sono distribuiti questi tessuti. Tutti i valori sono comparati con quelli ideali.



STATO DI NUTRIZIONE:

L'angolo di fase, la BIVA (Bioelectrical Impedence Vectorial Analysis), La BCM (Body Cell Mass), l'indice di edema segmentale e lo SMI (Skeletal Muscle Index) consentono di valutare in maniera accurata lo stato di nutrizione del paziente. I parametri relativi al metabolismo basale e al muscolo scheletrico offrono un valido supporto per calcolare il fabbisogno di calorie e proteine. Il referto restituisce anche la stima della circonferenza del braccio.



STATO DI IDRATAZIONE:

L'indice di idratazione, calcolato come il rapporto tra acqua extracellulare e acqua corporea totale, individua le variazioni dell'idratazione nel tempo, rilevando anche minimi accumuli di acqua extracellulare. È indispensabile per monitorare tutte le persone soggette a edema o a disidratazione.



SARCOPENIA:

I valori di muscolo scheletrico, massa magra segmentale e SMI (Skeletal Muscle Index) supportano il medico nella diagnosi di sarcopenia.



RISCHIO CARDIOVASCOLARE:

Il referto fornisce i valori di percentuale di grasso corporeo, massa grassa segmentale, area del grasso viscerale, circonferenza vita e rapporto vita-fianchi, utili per completare l'analisi del rischio cardiovascolare del paziente.



OBESITÀ:

La percentuale di grasso corporeo è un indicatore preciso dello stato di obesità, molto più del BMI. La massa grassa totale in Kg, la sua distribuzione nel corpo, l'area del grasso viscerale e il rapporto vita-fianchi integrano l'analisi.



SIMMETRIA CORPOREA:

L'analisi della massa magra segmentale permette una rapida valutazione della simmetria corporea (lato destro-sinistro, parte superiore del corpo -parte inferiore), utile ad esempio nella fase di crescita, nel recupero da infortunio e per gli atleti.

Alcuni campi di **applicazione**

DIETETICA CLINICA:

Nei pazienti a rischio di malnutrizione, l'analisi della composizione corporea professionale consente di monitorare lo stato di nutrizione nel tempo e individuare i trattamenti nutrizionali più idonei. Nei pazienti con eccesso di peso, permette di valutare con precisione la qualità del calo ponderale.

CARDIOLOGIA:

Consente di individuare lo stato di idratazione del paziente scompensato, in maniera rapida e non invasiva e di monitorare le variazioni dell'edema segmento per segmento. L'edema index segmentale può essere utilizzato per monitorare i pazienti soggetti a trombosi. La percentuale di grasso corporeo e l'area del grasso viscerale completano la valutazione del rischio cardiovascolare del paziente.

ENDOCRINOLOGIA:

Consente un monitoraggio accurato e preciso della composizione corporea, fondamentale nei pazienti con patologie che influiscono su di essa, come il diabete, la PCOS, le malattie della tiroide, ecc.

NEFROLOGIA:

I dati di InBody sono un ottimo ausilio nel determinare lo stato di idratazione del paziente e quello nutrizionale. Consente di valutare accuratamente le variazioni dell'acqua prima e dopo la dialisi. Il modello S10 offre un modulo di dialisi che aiuta a individuare il valore di peso secco. L'edema index segmentale può essere utile a monitorare i pazienti soggetti a problematiche circolatorie.

UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA:

Consente di valutare e monitorare in maniera accurata lo stato di nutrizione, lo stato d'idratazione e la presenza di sarcopenia nel paziente. Con il modello S10 il test può avvenire anche in posizione supina.

PEDIATRIA:

Analizza in modo preciso la composizione corporea del bambino e la controlla nel tempo. Le curve di crescita per peso e altezza sono integrate nel referto. Nei bambini con eccesso ponderale InBody permette di valutare lo stato di obesità e fornisce parametri che aiutano a stimare il rischio cardiovascolare. Nei bambini a rischio malnutrizione consente di analizzare lo stato nutrizionale ed individuare il tramonto più idoneo.

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

Nei pazienti soggetti a traumi, infortuni, decadimento della funzione muscolare o malattie neuromuscolari, InBody consente di quantificare e monitorare nel tempo la presenza di asimmetrie muscolari, sarcopenia, edema ed infiammazione. L'analisi separata dei 5 segmenti corporei consente una pianificazione dei trattamenti volti al recupero muscolare.

Il software **Lookin' Body**

I modelli InBody si collegano al software Lookin' Body tramite bluetooth, wi-fi, USB o cavo. Il software consente tra l'altro di:

- Elaborare e stampare il referto
- Mantenere lo storico delle singole misurazioni per paziente
- Personalizzare il referto in funzione delle proprie esigenze
- Estrarre i dati in Excel a scopo di ricerca
- Elaborare un apposito referto pediatrico
- Archiviare i dati relativi alle misurazioni dei pazienti
- Spedire direttamente via e-mail il referto
- Essere aggiornato gratuitamente

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. Troverai alcuni capitoli sulla composizione corporea, sulla tecnologia InBody, sulla lettura del referto, alcuni casi pratici commentati, video dedicati e un test di auto valutazione.

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.

I NUMERI DI INBODY

La validità della tecnologia InBody è stata dimostrata da oltre 2.800 pubblicazioni scientifiche in tutto il mondo e più di 600 tesi di laurea. Su inbodyitalia.it troverete una selezione di studi di validazione - che confrontano lo strumento con le tecniche gold standard della composizione corporea - e studi di applicazione in diverse aree mediche. La partnership con moltissime università in tutto il mondo conferma la prestigio di questa tecnologia.

98,4% DI CORRELAZIONE CON DEXA

99,0% DI RIPRODUCIBILITÀ

La gamma per il medicale



InBody 570



InBody S10



InBody 770

Alcuni clienti InBody

- Ospedale Santa Maria Nuova - **Firenze**
- Sapienza Università di Roma - **Roma**
- ICANS Università degli Studi di Milano - **Milano**
- ICP Ospedale Mangiagalli - **Milano**
- Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata - **Verona**
- Policlinico Universitario "Agostino Gemelli" - **Roma**
- Ospedale Maggiore Policlinico di Milano - **Milano**
- Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer - **Firenze**
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - **Roma**
- AORN Santobono-Pausilipon - **Napoli**
- Ospedale Pediatrico Istituto Giannina Gaslini - **Genova**
- Policlinico di Bari Ospedale "Giovanni XXIII" - **Bari**
- Azienda Sanitaria di Potenza ASP - **Potenza**
- AIOT Scuola Osteopatia Tradizionale - **Pescara**
- Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" - **Chieti**
- Università degli Studi di Sassari - **Sassari**
- Università degli Studi di Padova - **Padova**
- Università degli Studi dell'Aquila - **L'Aquila**

InBody è un'azienda di Seoul (Corea del Sud), nata nel 1996.
Produce solo **impedenziometri professionali** che vengono commercializzati **in tutti i Paesi del mondo**.



25 ANNI DI
COSTANTE RICERCA



150.000 IMPEDENZIOMETRI
IN TUTTO IL MONDO



190 UNIVERSITÀ
PARTNER



2.800 PUBBLICAZIONI
SCIENTIFICHE



150 RICERCATORI
ATTIVI

Per informazioni:

 **02 40741546**

 **info@inbodyitalia.it**

InBody è importato e distribuito in Italia da Caresmed S.r.l. - Milano
Caresmed S.r.l. è inoltre distributore GE Healthcare per l'Italia
info@inbodyitalia.it | Tel. 02.40741546

