CASO PRATICO 2: soggetto obeso

ANAMNESI: donna di 56 anni, sedentaria, con obesità di I grado e ritenzione idrica alle gambe.

InBody

InBody Italia

[InBody970]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
090623-7	169cm	56	Femmina	09.06.2023. 14:16

Analisi della Composizione Corporea

	Acqua Corporea Totale	MM Tessuti Molli	Massa Magra	Peso
Acqua Corporea Totale (L) 45,1 (30,5~37,3)	45,1	57,6 (39,2~48,0)	61,3 (41,6~50,8)	98,6 (51,0~69,0)
Proteine (kg) 11,9 (8,2~10,0)				
Minerali (kg) 4,33 (2,83~3,45)				
Massa Grassa del Corpo (kg) (12,0~19,2)				

Analisi Muscolo - Grasso

	Sotto	Normale	Sopra
Peso (kg)			98,6
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)			33,7
Massa Grassa del Corpo (kg)			37,3

Analisi dell'obesità

	Sotto	Normale	Sopra
IMC (kg/m²) Indice di Massa Corporea			34,5
Percentuale di Grasso Corporeo (%)			37,8

Analisi Massa Magra Segmentale

In base al peso ideale — In base al peso attuale

	Sotto	Normale	Sopra	Rapporto AEC
Braccio Destro (kg) (%)			3,27 (123,9)	0,381
Braccio Sinistro (kg) (%)			3,33 (126,1)	0,384
Tronco (kg) (%)			26,0 (110,5)	0,393
Gamba Destra (kg) (%)			9,51 (114,8)	0,394
Gamba Sinistra (kg) (%)			9,29 (112,2)	0,394

Analisi del Rapporto AEC

	Sotto	Normale	Sopra
Rapporto AEC		0,392	

Storia della Composizione Corporea

Peso (kg)	98,6
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	33,7
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	37,8
Rapporto AEC	0,392

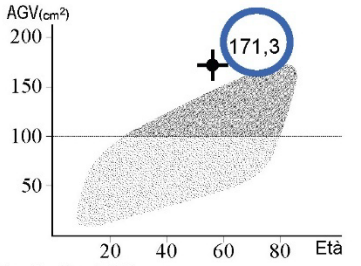
Recente ☐ Totale 09.06.23. 14:16

Punteggio InBody

76 /100 Punteggio

* Punteggio totale che rispecchia la valutazione della composizione del corpo. Una persona muscolosa può ottenere un punteggio di oltre 100 punti.

Area Grasso Viscerale



Controllo del Peso

Peso Target	79,7	kg
Controllo del Peso	- 18,9	kg
Controllo del Grasso	- 18,9	kg
Controllo del Muscolo	0,0	kg

Analisi Massa Grassa Segmentale

Braccio Destro	3,2 kg	(315,9 %)
Braccio Sinistro	3,2 kg	(319,1 %)
Tronco	18,4 kg	(326,6 %)
Gamba Destra	5,5 kg	(215,0 %)
Gamba Sinistra	5,5 kg	(214,1 %)

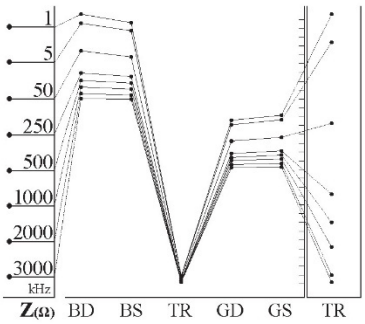
Parametri di Ricerca

SMI	8,9 kg/m²
Assunzione calorica consigliata	1675 kcal

Angolo di Fase del Corpo Intero

ϕ(°) 50 kHz 4,9 °

Impedenza



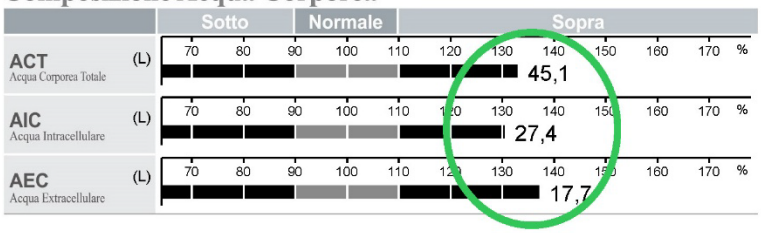
InBody Acqua Corporea

InBody Italia

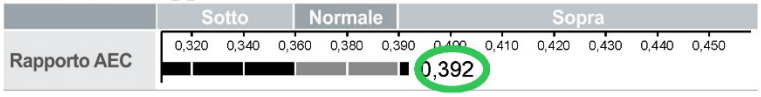
[InBody970]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
090623-7	169cm	56	Femmina	09.06.2023. 14:16

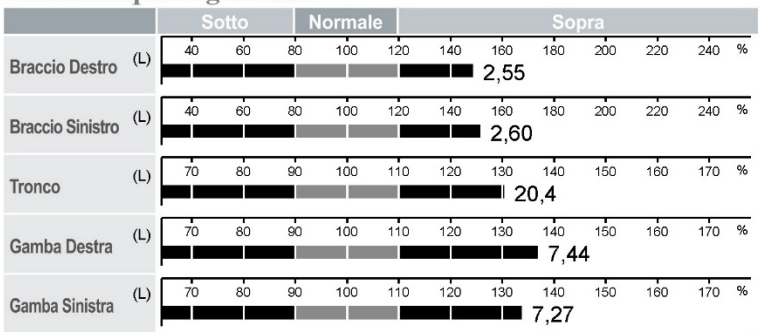
Composizione Acqua Corporea



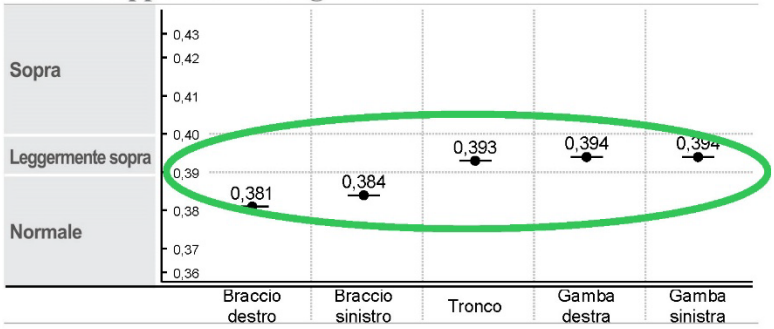
Analisi del Rapporto AEC



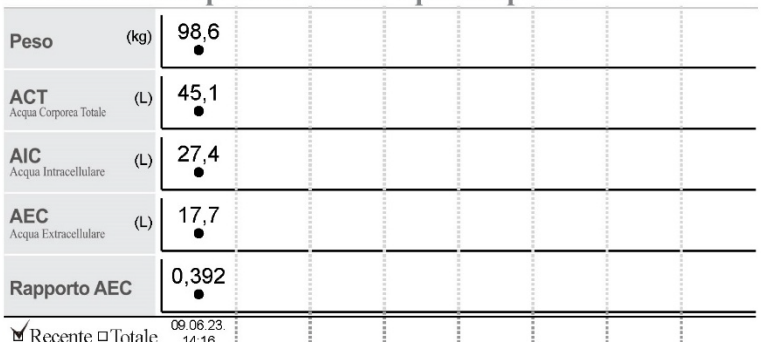
Analisi Acqua Segmentale



Analisi Rapporto AEC Segmentale



Storia della Composizione dell'Acqua Corporea



Controllo acqua

Rapporto AEC 0.385	- 0,5 L	/	98,1 kg
Rapporto AEC 0.395	+ 0,2 L	/	98,8 kg
Rapporto AEC 0.405	+ 1,0 L	/	99,6 kg

*La voce relativa al controllo dell'acqua mostra il livello dell'acqua da controllare in base al rapporto dell'acqua extracellulare. La voce mostra il livello dell'acqua, che può variare perché il rapporto dell'acqua extracellulare è impostato in base alla presenza o all'assenza di complicazioni, come descritto nel Journal of the Japan Society for Dialysis Therapy (JSDT) nel 2008.

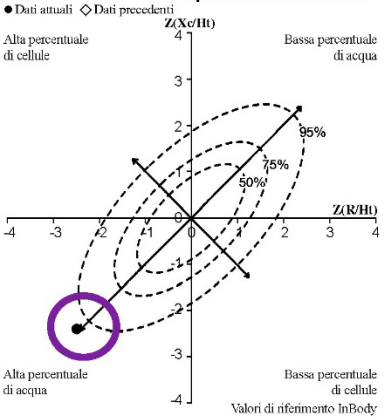
Angolo di Fase del Corpo Intero

ϕ(°) 50 kHz | 4,9 °

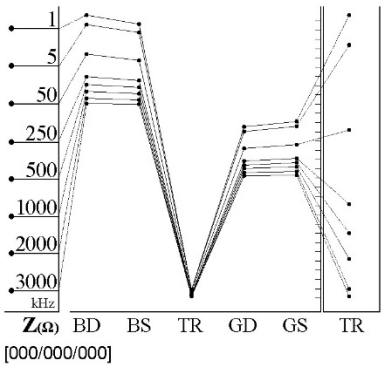
Angolo di Fase Segmentale

		BD	BS	TR	GD	GS
ϕ(°)	5 kHz	2,5	2,6	3,1	2,2	2,4
	50 kHz	5,0	4,7	6,2	4,6	5,0
	250 kHz	5,0	4,4	6,9	4,0	4,4

Analisi vettoriale di impedenza bioelettrica



Impedenza



[000/000/000]

InBody Ricerca

InBody Italia

[InBody970]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
090623-7	169cm	56	Femmina	09.06.2023. 14:16

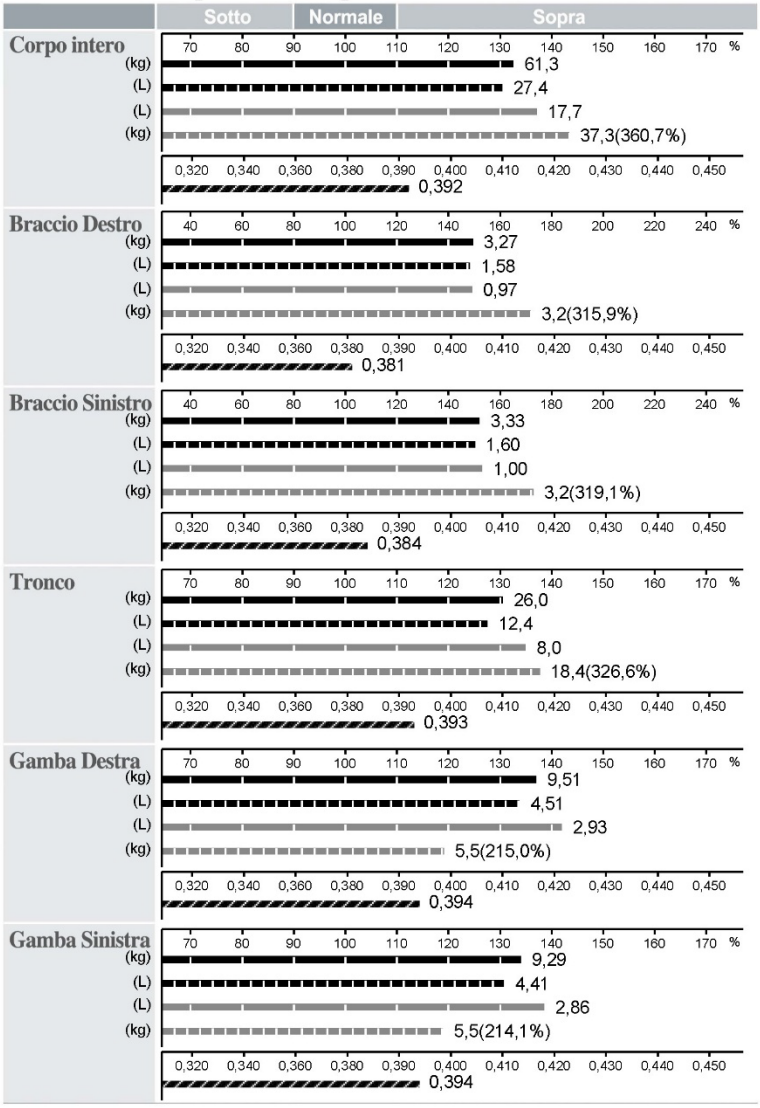
Riepilogo della composizione corporea

	MM·MM tessuti molli	MG	AIC	AEC	ACT	Rapporto AEC
Braccio Destro	3,27 kg	3,2 kg	1,58 L	0,97 L	2,55 L	0,381
Braccio Sinistro	3,33 kg	3,2 kg	1,60 L	1,00 L	2,60 L	0,384
Tronco	26,0 kg	18,4 kg	12,4 L	8,0 L	20,4 L	0,393
Gamba Destra	9,51 kg	5,5 kg	4,51 L	2,93 L	7,44 L	0,394
Gamba Sinistra	9,29 kg	5,5 kg	4,41 L	2,86 L	7,27 L	0,394
Corpo intero	61,3 kg	37,3 kg	27,4 L	17,7 L	45,1 L	0,392
Peso		63,6 kg				

* La differenza tra i valori di tutto il corpo e la somma dei valori segmentali e' dovuta all'esclusione della regione craniocervicale dai valori segmentali.

Analisi della Composizione Corporea

MM·MM tessuti molli AIC AEC
Massa Grassa Rapporto AEC



Parametri di Ricerca

Indice di massa corporea	34,5 kg/m²	(18,5~25,0)
Percentuale di Grasso Corporeo	37,8 %	(18,0~28,0)
Massa del Muscolo Scheletrico	33,7 kg	(22,9~27,9)
MM tessuti molli	57,6 kg	(39,2~48,0)
Proteine	11,9 kg	(8,2~10,0)
Minerali	4,33 kg	(2,83~3,45)
Contenuto Minerale Osseo	3,67 kg	(2,33~2,85)
Tasso Metabolico Basale	1695 kcal	(1846~2174)
Relazione Cintura Fianchi	0,94	(0,75~0,85)
Circonferenza Vita	106,6 cm	
Area Grasso Viscerale	171,3 cm²	
Grado di obesità	164 %	(90~110)
Massa Cellulare Corporea	39,3 kg	(27,1~33,1)
Circonferenza braccio	36,2 cm	
Circonferenza Muscolare del Braccio	29,6 cm	
ACT/MMA	73,5 %	
Indice di massa magra	21,5 kg/m²	
Indice di massa grassa	13,1 kg/m²	
Indice di massa muscolare scheletrica	8,9 kg/m²	

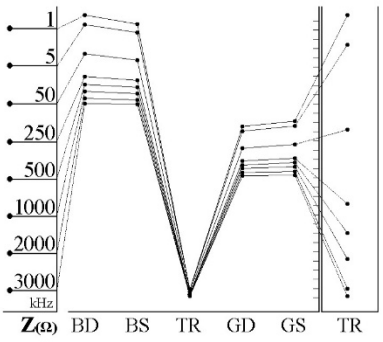
Angolo di Fase Segmentale

ϕ(°) 50 kHz | 4,9 °

Angolo di fase segmentale

	BD	BS	TR	GD	GS
ϕ(°) 5 kHz	2,5	2,6	3,1	2,2	2,4
50 kHz	5,0	4,7	6,2	4,6	5,0
250 kHz	5,0	4,4	6,9	4,0	4,4

Impedenza



[000/000/000]

InBody Confronto

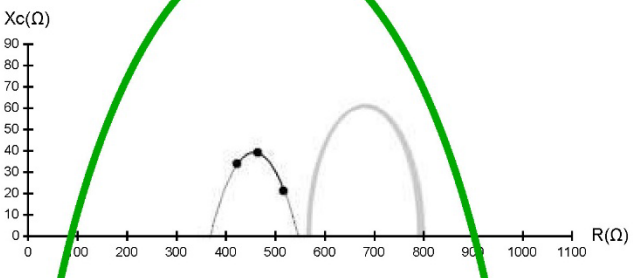
InBody Italia

[InBody970]

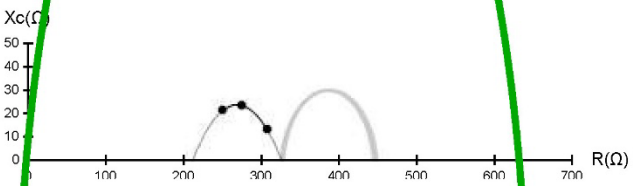
ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
090623-7	169cm	56	Femmina	09.06.2023. 14:16

Curva Mediana Standard — Dati attuali — Dati precedenti

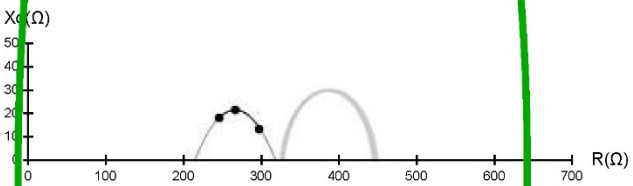
Corpo intero		Dati attuali	Precedente	Differenza
Peso	(kg)	98,6	-	-
MMS	(kg)	33,7	-	-
Massa Grassa del Corpo	(kg)	37,3	-	-
Rapporto AEC		0,392	-	-
Angolo di fase	(°)	4,9	-	-



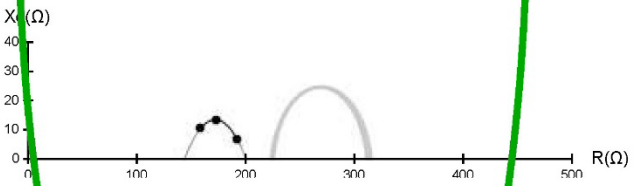
Braccio Destro		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	3,27	-	-
Rapporto AEC		0,381	-	-
Angolo di fase	(°)	5,0	-	-



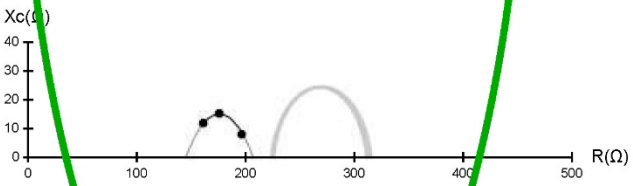
Braccio Sinistro		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	3,33	-	-
Rapporto AEC		0,384	-	-
Angolo di fase	(°)	4,7	-	-



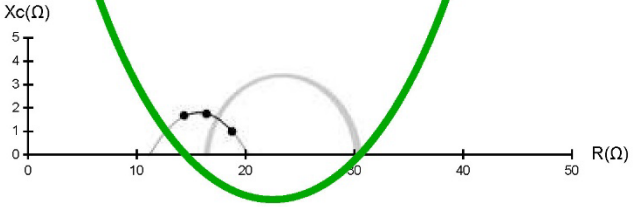
Gamba Destra		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	9,51	-	-
Rapporto AEC		0,394	-	-
Angolo di fase	(°)	4,6	-	-



Gamba Sinistra		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	9,29	-	-
Rapporto AEC		0,394	-	-
Angolo di fase	(°)	5,0	-	-



Tronco		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	26,0	-	-
Rapporto AEC		0,393	-	-
Angolo di fase	(°)	6,2	-	-



InBody Valutazione

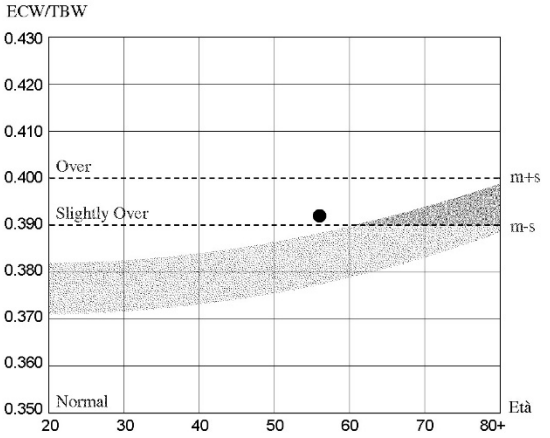
InBody Italia

[InBody970]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
090623-7	169cm	56	Femmina	09.06.2023. 14:16

Valutazione dell'acqua corporea

Rapporto AEC corpo intero (Whole Body ECW Ratio)

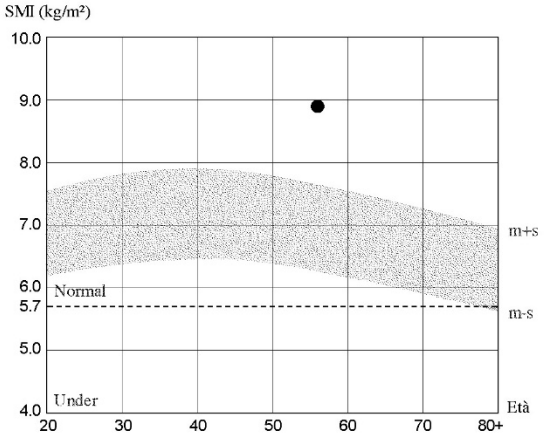


Ref. values from InBody

ECW/TBW	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
0,392	2,8	1,7

Valutazione muscolare - nutrizionale

Indice di massa muscolare scheletrica (Skeletal Muscle mass Index)



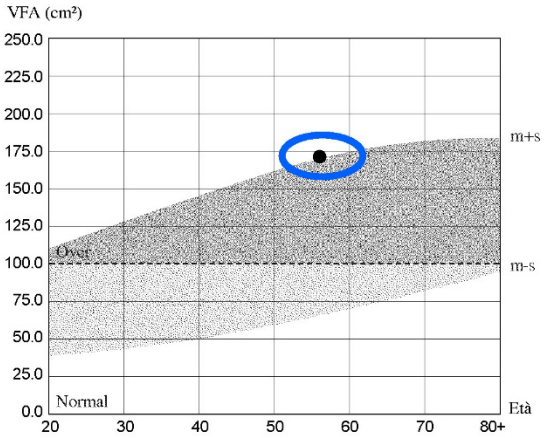
Cruz-Jentoft et al. Age ageing 2019 Jan 1:48(1):16-31

Ref. values from InBody

SMI (kg/m²)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
8,9	2,7	2,7

Valutazione dell'area di grasso viscerale

Area grasso viscerale (Visceral Fat Area)

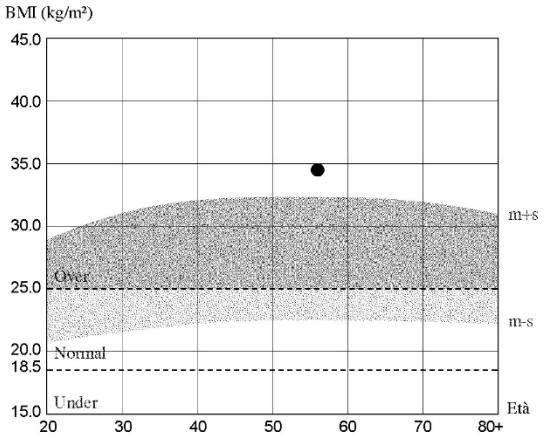


Ref. values from InBody

VFA (cm²)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
171,3	2,4	1,1

Valutazione del peso

Indice di massa corporea (Body Mass Index)



Ref. values from InBody

BMI (kg/m²)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
34,5	2,0	1,4

VALUTAZIONE DEL PESO E DELLA MASSA GRASSA

Il **peso corporeo** e la massa grassa sono francamente superiori alla norma e il **BMI** di 34,5 denota obesità di I grado.

VALUTAZIONE DELLA MUSCOLARITA'

Anche il **muscolo scheletrico** è aumentato, per sostenere l'eccesso di peso. La composizione corporea è comunque sbilanciata a favore della massa grassa, infatti il grafico muscolo-grasso è a forma di "C". La massa muscolare aumentata e lo **SMI** elevato fanno sì che alcuni parametri siano al di sopra del range di normalità: l'**acqua corporea totale e segmentale** (nelle sue componenti **intra ed extracellulari**), le **proteine** e i **minerali** corporei, la **massa cellulare corporea** e la **circonferenza del braccio.**

DISTRIBUZIONE DELLA MASSA GRASSA E ANALISI DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE

La **massa grassa** è elevata in tutti i **segmenti** corporei. **L'area del grasso viscerale** è nettamente superiore alla soglia del rischio (100 cm^2) anche per soggetti di pari età, così come la **relazione cintura fianchi** (> 0,90) e la **circonferenza vita** (> 94 cm).

ANALISI DEI LIQUIDI CORPOREI

Il rapporto AEC (edema index) a tutto corpo e segmentale sono oltre la norma, così come alterati risultano **i grafici Cole-Cole**, ad indicare un eccesso di fluidi extracellulari negli arti inferiori (minore resistenza) e una ridotta integrità delle membrane cellulari (minore reattanza), soprattutto a livello del tronco.

SIMMETRIA CORPOREA

La **massa magra segmentale e quella grassa** sono abbastanza bilanciate nei vari segmenti corporei. Vi è un leggero disequilibrio tra braccio destro e sinistro (il destro presenta più massa magra) e parte superiore e inferiore del corpo (nelle gambe è presente meno massa magra).

STATO NUTRIZIONALE

L'angolo di fase e **l'analisi vettoriale di impedenza** sono ancora nella norma, ma evidenziano uno scostamento significativo dai valori di riferimento.

COMMENTO: la composizione corporea del soggetto è fortemente sbilanciata a favore della massa grassa e per questo il punteggio InBody non è ottimale, nonostante la presenza di un muscolo scheletrico elevato. L'elevata percentuale di grasso corporeo e dell'area del grasso viscerale, definiscono un elevato rischio cardiovascolare nel soggetto in questione.

OBIETTIVI E PARAMETRI DA MONITORARE

Riduzione del **peso corporeo, della massa grassa e dell'area del grasso viscerale**.

Mantenimento della **massa muscolare scheletrica**.