CASO PRATICO 1: soggetto sovrappeso

ANAMNESI: donna di 52anni, sedentaria, con sovrappeso, senza altre patologie

BWA

InBody Italia

[BWA2.0]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
150923-1	161cm	52	Femmina	15.09.2023. 09:22

Analisi della Composizione Corporea

	Acqua Corporea Totale	MM Tessuti Molli	Massa Magra	Peso
Acqua Corporea Totale (L)	33,8 (27,7~33,9)	33,8		
Proteine (kg)	9,2 (7,5~9,1)	43,6 (35,6~43,6)	46,4 (37,7~46,1)	74,0 (46,2~62,6)
Minerali (kg)	3,35 (2,56~3,13)	non osseo		
Massa Grassa del Corpo (kg)	27,6 (10,9~17,4)			

Analisi Muscolo - Grasso

	Sotto	Normale	Sopra
Peso (kg)	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 % — 74,0		
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 % — 25,8		
Massa Grassa del Corpo (kg)	40 60 80 100 160 220 280 340 400 460 520 % — 27,6		

Analisi dell'obesità

	Sotto	Normale	Sopra
IMC (kg/m²) Indice di Massa Corporea	10,0 15,0 18,5 21,0 25,0 30,0 40,0 45,0 50,0 55,0 — 28,5		
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	8,0 13,0 18,0 23,0 28,0 33,0 38,0 43,0 48,0 53,0 58,0 — 37,3		

Analisi Massa Magra Segmentale

In base al peso ideale — In base al peso attuale

	Sotto	Normale	Sopra	Rapporto AEC
Braccio Destro (kg) (%)	40 60 80 100 120 140 160 180 200 % — 2,22 — 100,1			0,372
Braccio Sinistro (kg) (%)	40 60 80 100 120 140 160 180 200 % — 2,40 — 108,2			0,376
Tronco (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 % — 20,4 — 102,4			0,369
Gamba Destra (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 % — 7,02 — 100,7			0,366
Gamba Sinistra (kg) (%)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 % — 6,99 — 100,3			0,368

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 — 0,369		

Storia della Composizione Corporea

Peso (kg)	74,0
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	25,8
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	37,3
Rapporto AEC	0,369

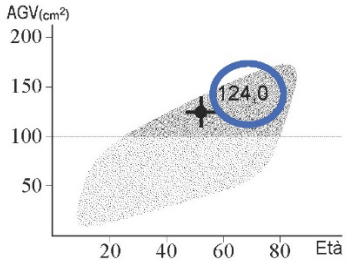
Recente Totale 15.09.23. 09:22

Punteggio InBody

71 /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	60,3	kg
Controllo del Peso	- 13,7	kg
Controllo del Grasso	- 13,7	kg
Controllo del Muscolo	0,0	kg

Parametri di Ricerca

Acqua Intracellulare	21,4	L	(17,2~21,0)
Acqua Extracellulare	12,4	L	(10,5~12,9)
Tasso Metabolico Basale	1373	kcal	(1478~1724)
Relazione Cintura Fianchi	0,89		(0,75~0,85)
Massa Cellulare Corporea	30,6	kg	(24,7~30,1)
SMI	7,2	kg/m²	

Angolo di Fase Segmentale

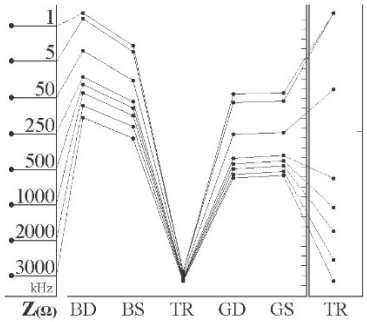
Prossimale	
ϕ(°) 50 kHz	6,9

Angolo di Fase Segmentale

Prossimale	BD	BS	TR	GD	GS
ϕ(°) 5 kHz	2,3	2,6	1,8	3,9	3,8
50 kHz	5,9	5,8	7,6	8,4	8,2
250 kHz	6,2	6,0	9,0	6,9	6,7

Impedenza

Prossimale



[Tipo Pinza, Posizione seduta]
[000/000/000]

BWA Acqua Corporea

[BWA2.0]

InBody Italia

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
150923-1	161cm	52	Femmina	15.09.2023. 09:22

Composizione Acqua Corporea

		Sotto	Normale	Sopra	
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			33,8
AIC Acqua Intracellulare	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			21,4
AEC Acqua Extracellulare	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			12,4

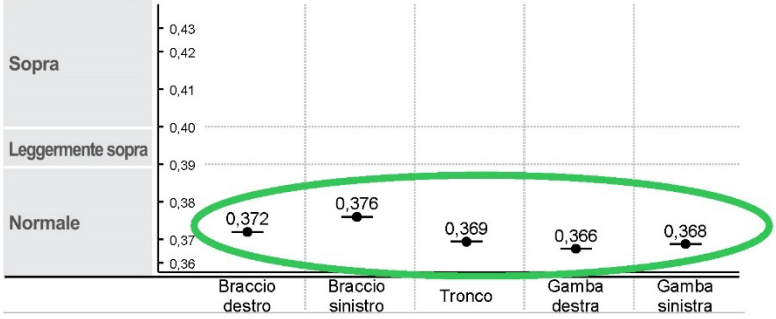
Analisi del Rapporto AEC

	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			0,369

Analisi Acqua Segmentale

		Sotto	Normale	Sopra	
Braccio Destro	(L)	40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 %			1,72
Braccio Sinistro	(L)	40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 %			1,86
Tronco	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			15,8
Gamba Destra	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			5,44
Gamba Sinistra	(L)	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %			5,42

Analisi Rapporto AEC Segmentale



Storia della Composizione dell'Acqua Corporea

Peso	(kg)	74,0
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	33,8
AIC Acqua Intracellulare	(L)	21,4
AEC Acqua Extracellulare	(L)	12,4
Rapporto AEC		0,369

☑ Recente ☐ Totale 15.09.23. 09:22

Analisi Muscolo - Grasso

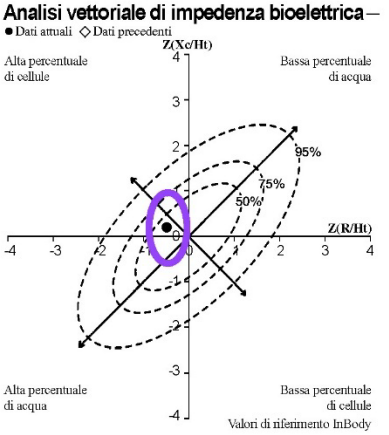
Peso	74,0 kg	(46,2~62,6)
Massa del Muscolo Scheletrico	25,8 kg	(20,6~25,2)
Massa Magra	43,6 kg	(35,6~43,6)
Massa Grassa del Corpo	27,6 kg	(10,9~17,4)

Controllo acqua

Rapporto AEC 0.385	+ 0,9 L	/ 74,9 kg
Rapporto AEC 0.395	+ 1,4 L	/ 75,4 kg
Rapporto AEC 0.405	+ 2,0 L	/ 76,0 kg

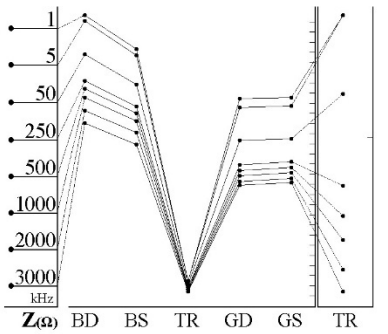
*La voce relativa al controllo dell'acqua mostra il livello dell'acqua da controllare in base al rapporto dell'acqua extracellulare. La voce mostra il livello dell'acqua, che può variare perché il rapporto dell'acqua extracellulare è impostato in base alla presenza o all'assenza di complicazioni, come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

Analisi vettoriale di impedenza bioelettrica



Impedenza

Prossimale



[Tipo Pinza, Posizione seduta]
[000/000/000]

BWA Ricerca

InBody Italia

[BWA2.0]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
150923-1	161cm	52	Femmina	15.09.2023. 09:22

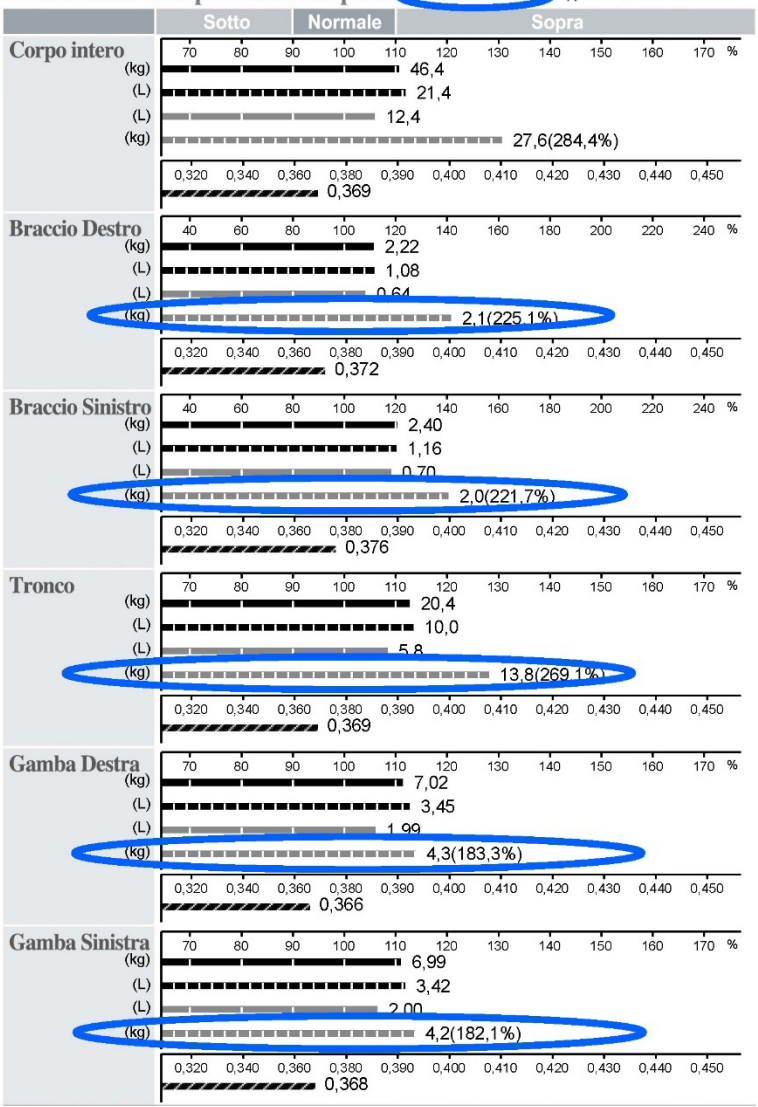
Riepilogo della composizione corporea

	MM-MM tessuti molli	MG	AIC	AEC	ACT	Rapporto AEC
Braccio Destro	2,22 kg	2,1 kg	1,08 L	0,64 L	1,72 L	0,372
Braccio Sinistro	2,40 kg	2,0 kg	1,16 L	0,70 L	1,86 L	0,376
Tronco	20,4 kg	13,8 kg	10,0 L	5,8 L	15,8 L	0,369
Gamba Destra	7,02 kg	4,3 kg	3,45 L	1,99 L	5,44 L	0,366
Gamba Sinistra	6,99 kg	4,2 kg	3,42 L	2,00 L	5,42 L	0,368
Corpo intero	46,4 kg	27,6 kg	21,4 L	12,4 L	33,8 L	0,369
Peso		74,0 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	28,5 kg/m²	(18,5~25,0)
Percentuale di Grasso Corporeo	37,3 %	(18,0~28,0)
Massa del Muscolo Scheletrico	25,8 kg	(20,6~25,2)
MM tessuti molli	43,6 kg	(35,6~43,6)
Proteine	9,2 kg	(7,5~9,1)
Minerali	3,35 kg	(2,56~3,13)
Contenuto Minerale Osseo	2,79 kg	(2,12~2,58)
Tasso Metabolico Basale	1373 kcal	(1478~1724)
Relazione Cintura Fianchi	0,89	(0,75~0,85)
Circonferenza Vita	92,3 cm	
Area Grasso Viscerale	124,0 cm²	
Grado di obesità	136 %	(90~110)
Massa Cellulare Corporea	30,6 kg	(24,7~30,1)
Circonferenza braccio	33,4 cm	
Circonferenza Muscolare del Braccio	27,5 cm	
ACT/MMA	72,9 %	
Indice di massa magra	17,9 kg/m²	
Indice di massa grassa	10,6 kg/m²	
Indice di massa muscolare scheletrica	7,2 kg/m²	

Angolo di Fase Segmentale

Prossimale

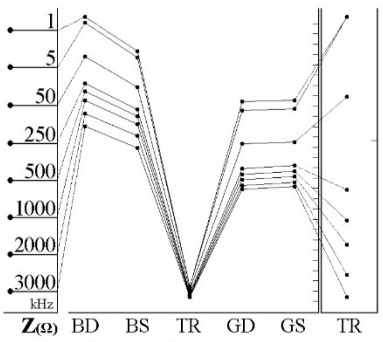
ϕ(°) 50 kHz: 6,9

Angolo di fase segmentale

Prossimale	BD	BS	TR	GD	GS
ϕ(°) 5 kHz	2,3	2,6	1,8	3,9	3,8
50 kHz	5,9	5,8	7,6	8,4	8,2
250 kHz	6,2	6,0	9,0	6,9	6,7

Impedenza

Prossimale



[Tipo Pinza, Posizione seduta]
[000/000/000]

BWA Confronto

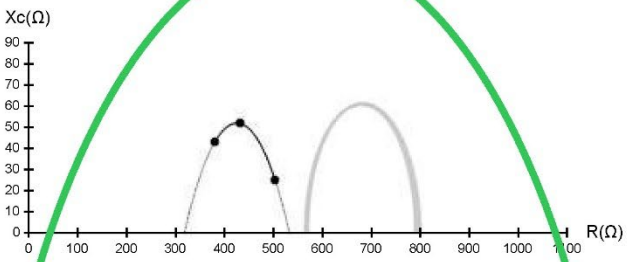
InBody Italia

[BWA2.0]

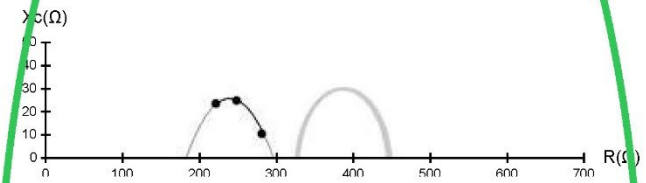
ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
150923-1	161cm	52	Femmina	15.09.2023. 09:22

Curva Mediana Standard — Dati attuali — Dati precedenti

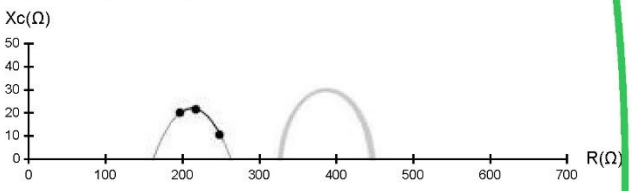
Corpo intero		Dati attuali	Precedente	Differenza
Peso	(kg)	74,0	-	-
MMS	(kg)	25,8	-	-
Massa Grassa del Corpo	(kg)	27,6	-	-
Rapporto AEC		0,369	-	-
Angolo di fase	(°)	6,9	-	-



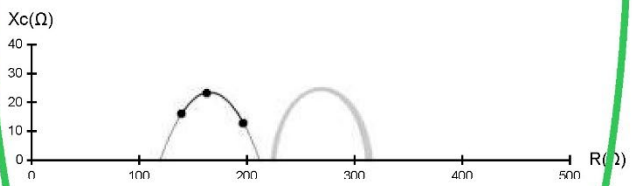
Braccio Destro		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	2,22	-	-
Rapporto AEC		0,372	-	-
Angolo di fase	(°)	5,9	-	-



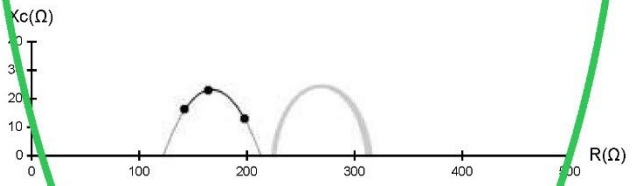
Braccio Sinistro		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	2,40	-	-
Rapporto AEC		0,376	-	-
Angolo di fase	(°)	5,8	-	-



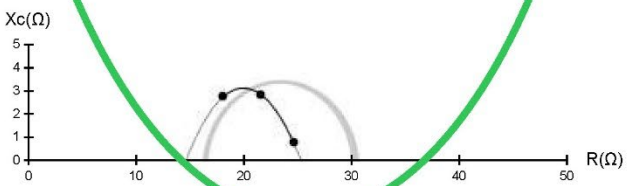
Gamba Destra		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	7,02	-	-
Rapporto AEC		0,366	-	-
Angolo di fase	(°)	8,4	-	-



Gamba Sinistra		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	6,99	-	-
Rapporto AEC		0,368	-	-
Angolo di fase	(°)	8,2	-	-



Tronco		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	20,4	-	-
Rapporto AEC		0,369	-	-
Angolo di fase	(°)	7,6	-	-



BWA Valutazione

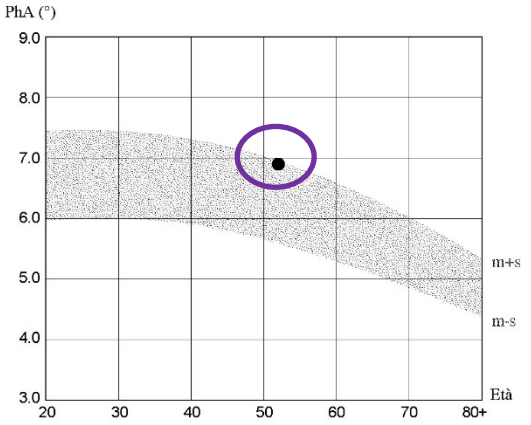
InBody Italia

[BWA2.0]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
150923-1	161cm	52	Femmina	15.09.2023. 09:22

Parametri di Ricerca

Angolo di fase del corpo intero_50kHz (Whole Body Phase Angle_50kHz)

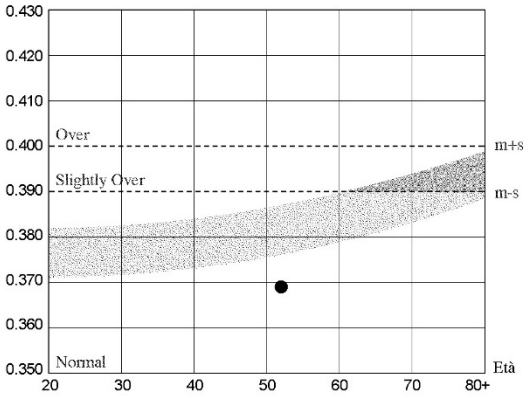


Ref. values from InBody

PhA (°)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
6,9	0,2	1,1

Valutazione dell'acqua corporea

Rapporto AEC corpo intero (Whole Body ECW Ratio)

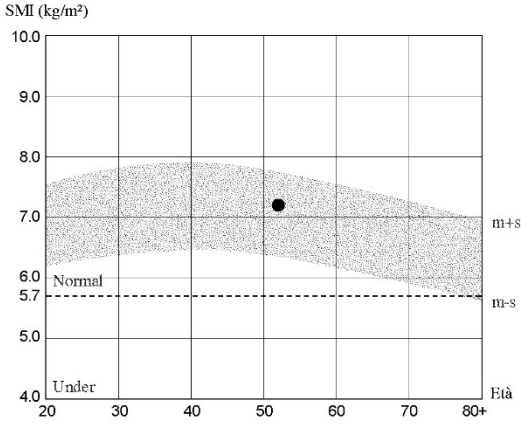


Ref. values from InBody

ECW/TBW	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
0,369	-1,4	-2,4

Valutazione muscolare - nutrizionale

Indice di massa muscolare scheletrica (Skeletal Muscle mass Index)



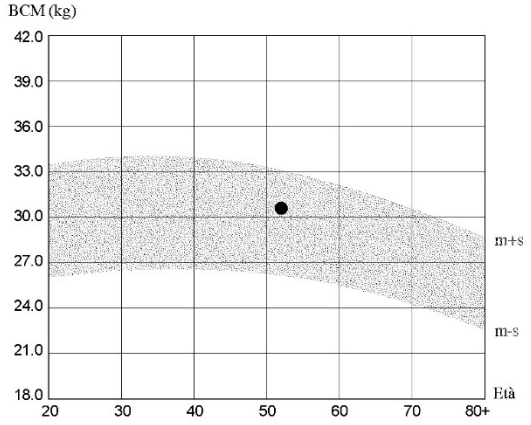
Cruz-Jentoft et al. Age ageing 2019 Jan 1:48(1):16-31

Ref. values from InBody

SMI (kg/m²)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
7,2	0,3	0,3

Parametri di Ricerca

Massa cellulare corporea (Body Cell Mass)



Ref. values from InBody

BCM (kg)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
30,6	0,1	0,4

VALUTAZIONE DEL PESO E DELLA MASSA GRASSA

La **Massa Grassa** è al di sopra dell'intervallo di normalità, infatti la paziente, con un **BMI** di 28,5 si colloca all'interno del range del sovrappeso.

VALUTAZIONE DELLA MUSCOLARITA'

La **massa magra** è leggermente al di sopra dell'intervallo di normalità. Nonostante ciò, il grafico Muscolo-Grasso presenta una forma a "C", che ci segnala che la muscolarità è ridotta rispetto al Peso e alla massa grassa. I parametri legati alla massa magra (**Acqua Corporea Totale, Proteine, Minerali**) sono vicini al limite superiore dell'intervallo di normalità, ciò significa che il soggetto ha una buona massa muscolare. Il valore **dell'indice della muscolarità scheletrica (SMI)** è al di sopra del valore normale (7,2 Kg/m^2).

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 superiore alla soglia di rischio cardiovascolare (100 cm^2) anche per soggetti di pari età, mentre la **relazione cintura fianchi** e la **circonferenza vita** sono vicine ai limiti

ANALISI DEI LIQUIDI CORPOREI

Dall'analisi del **rapporto AEC segmentale** emerge che non c'è una presenza di squilibri, poiché tutti i valori rientrano nella norma, ma possiamo notare un contenuto di acqua nel tronco proporzionalmente superiore agli arti.
Dall'analisi del **grafico Cole-Cole** si può notare che le curve dei grafici sono spostate verso sinistra rispetto alla curva di riferimento. Ciò significa che l'abbondante acqua contenuta nei tessuti offre poca resistenza al passaggio della corrente, indicando quindi un buono stato di idratazione.

SIMMETRIA CORPOREA

La **massa magra segmentale e quella grassa** sono ben bilanciate nei vari segmenti corporei. Vi è un leggero disequilibrio tra braccio destro e sinistro, a favore di quest'ultimo; la paziente è infatti mancina.

STATO NUTRIZIONALE

L'angolo di fase e **l'analisi vettoriale di impedenza** sono buone, anche nel confronto con soggetti di pari età, come si vede dallo **Z-score del foglio di Valutazione**. Dai **grafici Cole-Cole** si può anche osservare che la salute della membrana cellulare è buona, poiché le curve dei grafici hanno un'altezza uguale a quella delle curve di riferimento.

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