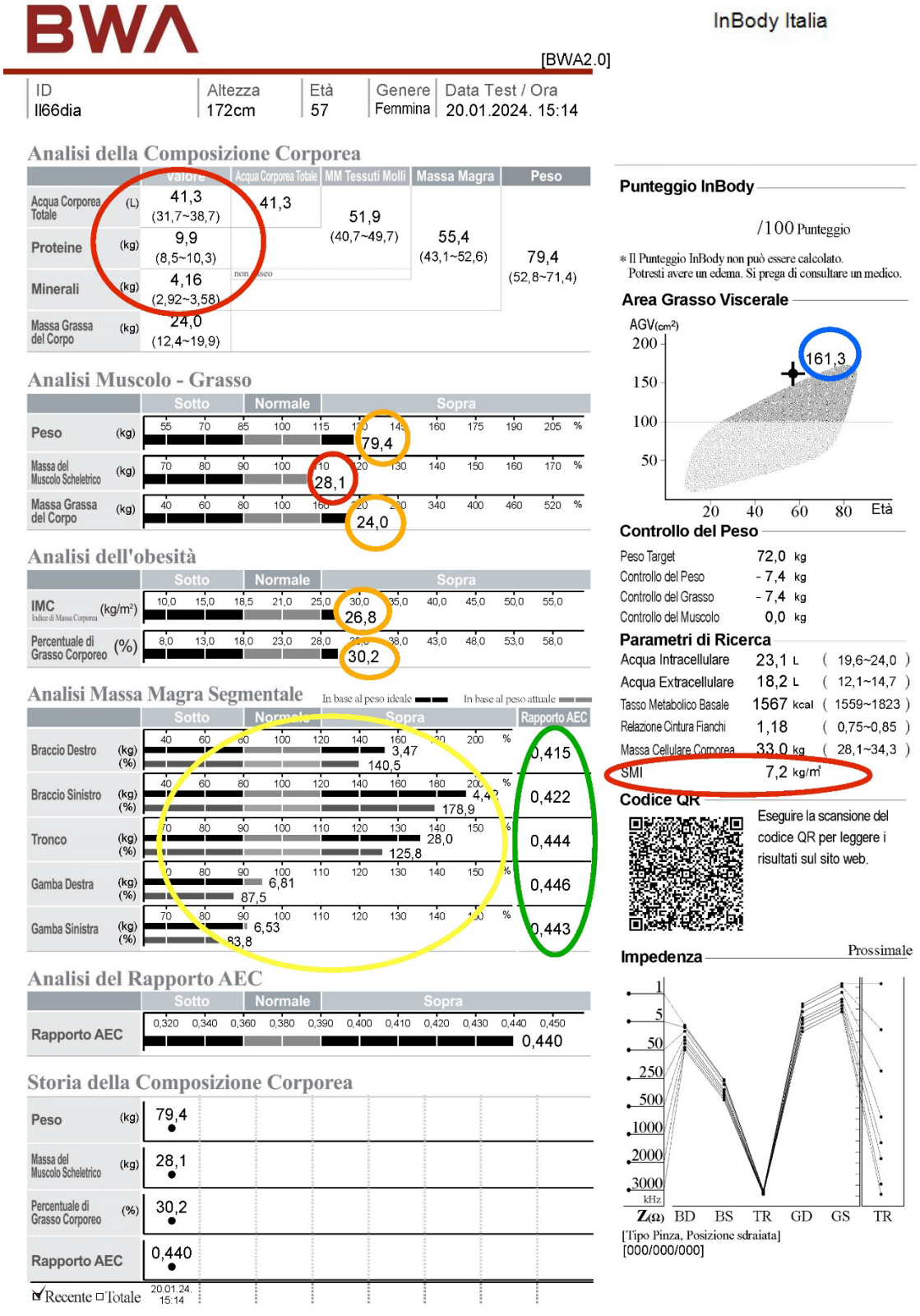
CASO PRATICO 2: paziente nefropatica

ANAMNESI: donna di 57anni, nefropatica, affetta da sindrome metabolica.



BWA

InBody Italia

[BWA2.0]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
II66dia	172cm	57	Femmina	20.01.2024. 15:14

Analisi della Composizione Corporea

	Valore	Acqua Corporea Totale	MM Tessuti Molli	Massa Magra	Peso
Acqua Corporea Totale (L)	41,3 (31,7~38,7)	41,3			
Proteine (kg)	9,9 (8,5~10,3)		51,9 (40,7~49,7)	55,4 (43,1~52,6)	79,4 (52,8~71,4)
Minerali (kg)	4,16 (2,92~3,58)	non riseco			
Massa Grassa del Corpo (kg)	24,0 (12,4~19,9)				

Analisi Muscolo - Grasso

	Sotto	Normale	Sopra
Peso (kg)			79,4
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)		28,1	
Massa Grassa del Corpo (kg)			24,0

Analisi dell'obesità

	Sotto	Normale	Sopra
IMC (kg/m²)			26,8
Percentuale di Grasso Corporeo (%)			30,2

Analisi Massa Magra Segmentale

In base al peso ideale — In base al peso attuale

	Sotto	Normale	Sopra	Rapporto AEC
Braccio Destro (kg) (%)			3,47 (140,5)	0,415
Braccio Sinistro (kg) (%)			4,42 (178,9)	0,422
Tronco (kg) (%)			28,0 (125,8)	0,444
Gamba Destra (kg) (%)			6,81 (87,5)	0,446
Gamba Sinistra (kg) (%)			6,53 (83,8)	0,443

Analisi del Rapporto AEC

	Sotto	Normale	Sopra
Rapporto AEC			0,440

Storia della Composizione Corporea

Peso (kg)	79,4
Massa del Muscolo Scheletrico (kg)	28,1
Percentuale di Grasso Corporeo (%)	30,2
Rapporto AEC	0,440

Recente Totale 20.01.24. 15:14

Punteggio InBody

/100 Punteggio

* Il Punteggio InBody non può essere calcolato. Potresti avere un edema. Si prega di consultare un medico.

Area Grasso Viscerale

AGV(cm²) 200 150 100 50 — 161,3 — 20 40 60 80 Età

Controllo del Peso

Peso Target	72,0 kg	
Controllo del Peso	- 7,4 kg	
Controllo del Grasso	- 7,4 kg	
Controllo del Muscolo	0,0 kg	

Parametri di Ricerca

Acqua Intracellulare	23,1 L	(19,6~24,0)
Acqua Extracellulare	18,2 L	(12,1~14,7)
Tasso Metabolico Basale	1567 kcal	(1559~1823)
Relazione Cintura Fianchi	1,18	(0,75~0,85)
Massa Cellulare Corporea	33,0 kg	(28,1~34,3)
SMI	7,2 kg/m²	

Codice QR

Eseguire la scansione del codice QR per leggere i risultati sul sito web.

Impedenza

Prossimale

1 5 50 250 500 1000 2000 3000 kHz

Z(Ω) BD BS TR GD GS TR

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

BWA Acqua Corporea

[BWA2.0]

InBody Italia

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
ll66dia	172cm	57	Femmina	20.01.2024. 15:14

Composizione Acqua Corporea

		Sotto / Normale / Sopra (70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %)
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	41,3
AIC Acqua Intracellulare	(L)	23,1
AEC Acqua Extracellulare	(L)	18,2

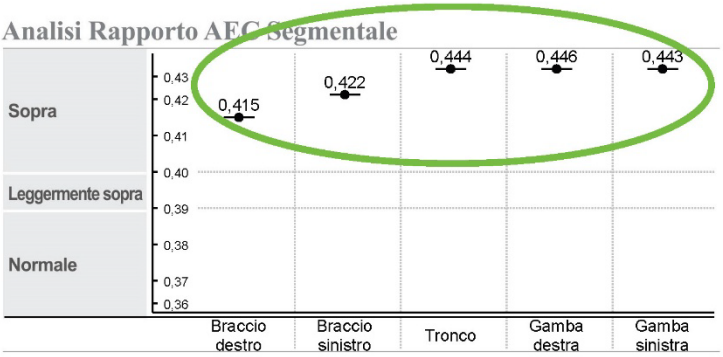
Analisi del Rapporto AEC

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

Analisi Acqua Segmentale

		Sotto / Normale / Sopra
Braccio Destro	(L)	2,74 (40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 %)
Braccio Sinistro	(L)	3,49 (40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 %)
Tronco	(L)	22,3 (70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %)
Gamba Destra	(L)	5,42 (70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %)
Gamba Sinistra	(L)	5,19 (70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %)

Analisi Rapporto AEC Segmentale



Storia della Composizione dell'Acqua Corporea

Peso	(kg)	79,4
ACT Acqua Corporea Totale	(L)	41,3
AIC Acqua Intracellulare	(L)	23,1
AEC Acqua Extracellulare	(L)	18,2
Rapporto AEC		0,440

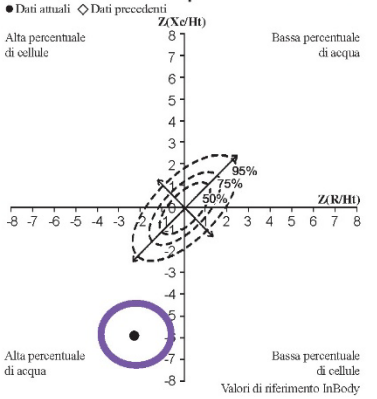
Recente □ Totale 20.01.24. 15:14

Controllo acqua

Rapporto AEC 0.385	- 3,7 L	/ 75,7 kg
Rapporto AEC 0.395	- 3,1 L	/ 76,3 kg
Rapporto AEC 0.405	- 2,5 L	/ 76,9 kg

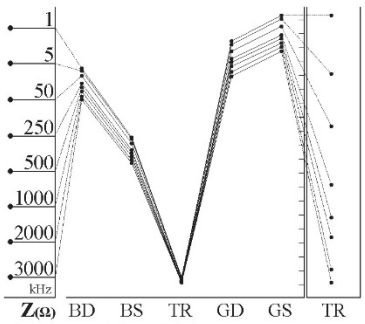
*La voce relativa al controllo dell'acqua mostra il livello dell'acqua da controllare in base al rapporto dell'acqua extracellulare. La voce mostra il livello dell'acqua, che può variare perché il rapporto dell'acqua extracellulare è impostato in base alla presenza o all'assenza di complicazioni, come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

Analisi vettoriale di impedenza bioelettrica



Impedenza

Prossimale



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

Angolo di Fase Segmentale

Prossimale ϕ(°) 50 kHz | 1,6 °

Angolo di fase segmentale

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

BWA Ricerca

InBody Italia

[BWA2.0]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
ll66dia	172cm	57	Femmina	20.01.2024. 15:14

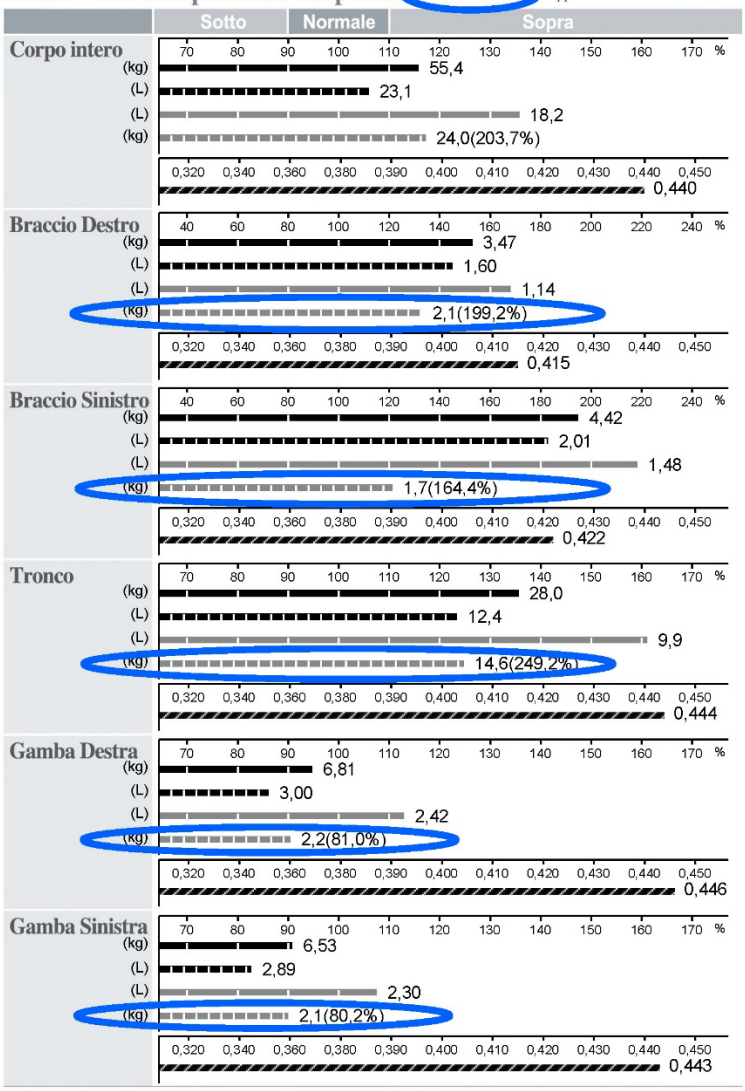
Riepilogo della composizione corporea

	MM-MM tessuti molli	MG	AIC	AEC	ACT	Rapporto AEC
Braccio Destro	3,47 kg	2,1 kg	1,60 L	1,14 L	2,74 L	0,415
Braccio Sinistro	4,42 kg	1,7 kg	2,01 L	1,48 L	3,49 L	0,422
Tronco	28,0 kg	14,6 kg	12,4 L	9,9 L	22,3 L	0,444
Gamba Destra	6,81 kg	2,2 kg	3,00 L	2,42 L	5,42 L	0,446
Gamba Sinistra	6,53 kg	2,1 kg	2,89 L	2,30 L	5,19 L	0,443
Corpo intero	55,4 kg	24,0 kg	23,1 L	18,2 L	41,3 L	0,440
Peso		79,4 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	26,8 kg/m²	(18,5~25,0)
Percentuale di Grasso Corporeo	30,2 %	(18,0~28,0)
Massa del Muscolo Scheletrico	28,1 kg	(23,8~29,0)
MM tessuti molli	51,9 kg	(40,7~49,7)
Proteine	9,9 kg	(8,5~10,3)
Minerali	4,16 kg	(2,92~3,58)
Contenuto Minerale Osseo	3,51 kg	(2,41~2,95)
Tasso Metabolico Basale	1567 kcal	(1559~1823)
Relazione Cintura Fianchi	1,18	(0,75~0,85)
Circonferenza Vita	109,6 cm	
Area Grasso Viscerale	161,3 cm²	
Grado di obesità	128 %	(90~110)
Massa Cellulare Corporea	33,0 kg	(28,1~34,3)
Circonferenza braccio	31,9 cm	
Circonferenza Muscolare del Braccio	28,8 cm	
ACT/MMA	74,5 %	
Indice di massa magra	18,7 kg/m²	
Indice di massa grassa	8,1 kg/m²	
Indice di massa muscolare scheletrica	7,2 kg/m²	

Angolo di Fase Segmentale

Prossimale

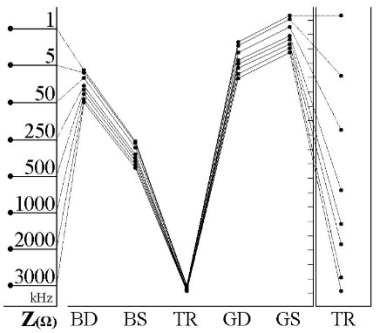
ϕ(°) 50 kHz: 1,6 °

Angolo di fase segmentale

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

Impedenza

Prossimale



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

BWA Confronto

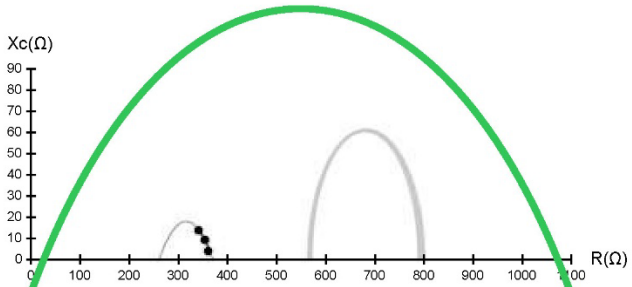
InBody Italia

[BWA2.0]

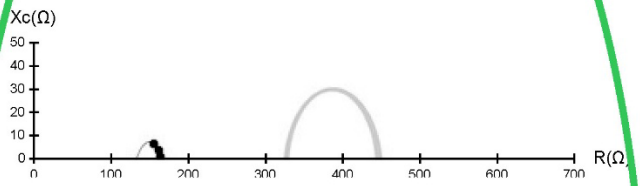
ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
II66dia	172cm	57	Femmina	20.01.2024. 15:14

Curva Mediana Standard — Dati attuali — Dati precedenti

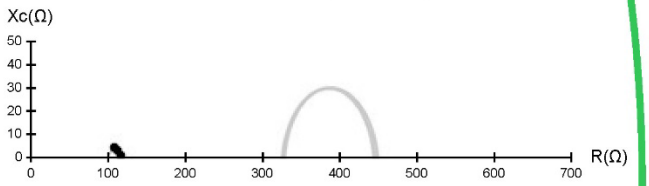
Corpo intero		Dati attuali	Precedente	Differenza
Peso	(kg)	79,4	-	-
MMS	(kg)	28,1	-	-
Massa Grassa del Corpo	(kg)	24,0	-	-
Rapporto AEC		0,440	-	-
Angolo di fase	(°)	1,6	-	-



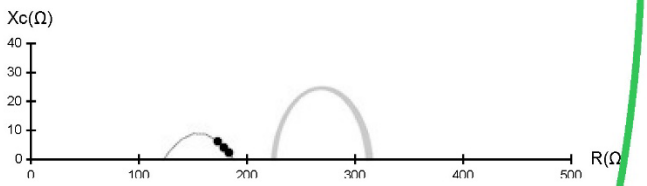
Braccio Destro		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	3,47	-	-
Rapporto AEC		0,415	-	-
Angolo di fase	(°)	1,5	-	-



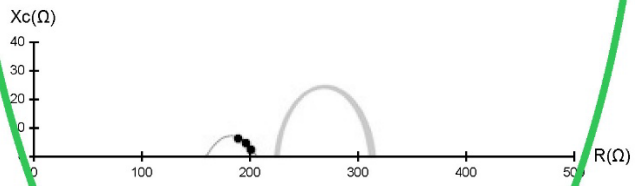
Braccio Sinistro		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	4,42	-	-
Rapporto AEC		0,422	-	-
Angolo di fase	(°)	1,9	-	-



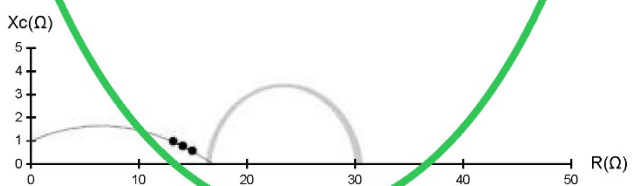
Gamba Destra		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	6,81	-	-
Rapporto AEC		0,446	-	-
Angolo di fase	(°)	1,5	-	-



Gamba Sinistra		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	6,53	-	-
Rapporto AEC		0,443	-	-
Angolo di fase	(°)	1,5	-	-



Tronco		Dati attuali	Precedente	Differenza
MM tessuti molli	(kg)	28,0	-	-
Rapporto AEC		0,444	-	-
Angolo di fase	(°)	3,3	-	-



BWA Valutazione

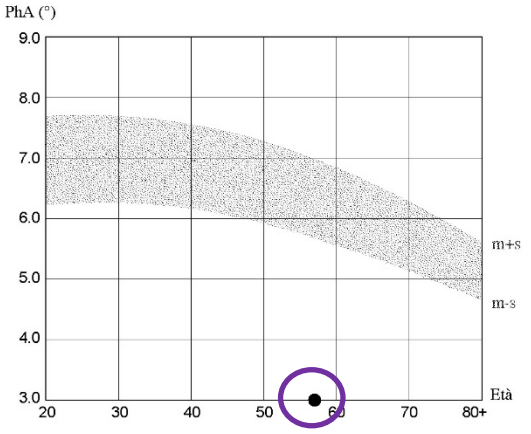
InBody Italia

[BWA2.0]

ID	Altezza	Età	Genere	Data Test / Ora
ll66dia	172cm	57	Femmina	20.01.2024. 15:14

Parametri di Ricerca

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

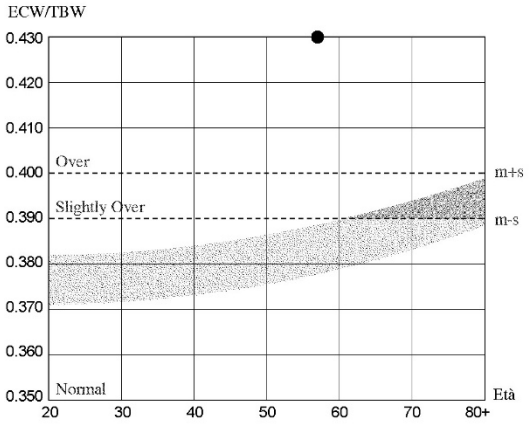


Ref. values from InBody

PhA (°)	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
1,6	-7,3	-7,1

Valutazione dell'acqua corporea

Rapporto AEC corpo intero (Whole Body ECW Ratio)

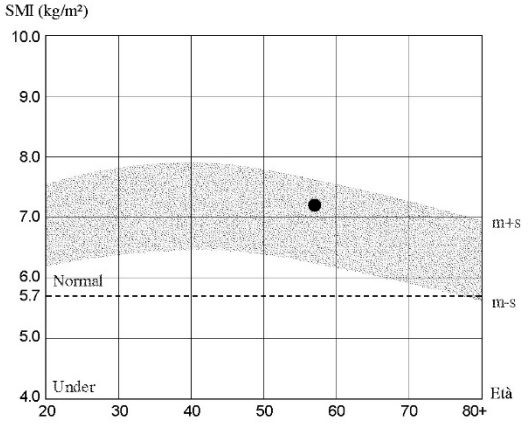


Ref. values from InBody

ECW/TBW	Giovani adulti (T-score)	Età abbinata (Z-score)
0,440	11,5	10,3

Valutazione muscolare - nutrizionale

Indice di massa muscolare scheletrica (Skeletal Muscle mass Index)



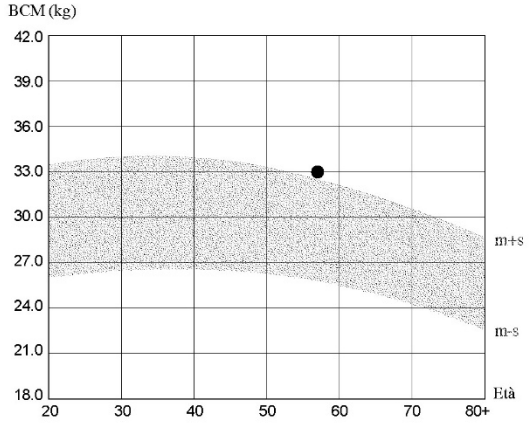
Cruz-Jentoft et al. Age ageing 2019 Jan 1:48(1):16-31

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)
33,0	0,8	1,0

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 26.8, si colloca all'interno del range del sovrappeso.

VALUTAZIONE DELLA MUSCOLARITA'

I valori di **proteine** sono nell'intervallo di normalità, ma **l'acqua corporea e i minerali s**ono al di sopra del normale e questo fa sì che anche il valore della **massa magra** sia elevato. Nonostante l'elevato valore della massa magra, la massa del muscolo scheletrico risulta essere inferiore rispetto al peso e alla massa grassa, come si può vedere dalla forma a C del grafico Muscolo- Grasso. L'indice **SMI** è al di sopra della soglia minima (5,5 per la donna), quindi il soggetto non risulta essere sarcopenico.

DISTRIBUZIONE DELLA MASSA GRASSA E ANALISI DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE

L'**Area del Grasso Viscerale** è decisamente al di sopra dei valori della popolazione di riferimento e quindi ampiamente sopra la soglia di rischio cardiovascolare. Dall'**analisi segmentale della massa grassa** emerge che la percentuale di grasso negli arti superiori e nel tronco è maggiore rispetto a quella degli arti inferiori, così come la **circonferenza vita** e la **relazione cintura/fianchi.**

ANALISI DEI LIQUIDI CORPOREI

Dall'analisi della Composizione dell'acqua corporea emerge che sia **l'acqua corporea totale** che, in special modo, **l'acqua extracellulare** sono al di sopra del normale. Il **rapporto AEC** è fortemente al di sopra del dell'intervallo di normalità e questo è un segno evidente di presenza di forte edema, soprattutto a carico del tronco e degli arti inferiori. Il prospetto del **Controllo acqua** suggerisce quanti fluidi andrebbero estratti dal corpo del soggetto per riportare il rapporto AEC a livelli fisiologici in 3 condizioni diverse: paziente senza altre patologie, paziente con una patologia (diabete o ipoalbuminemia), paziente con entrambe le patologie. **Dall'analisi del diagramma Cole-Cole** si può notare la grave iperidratazione del soggetto, poiché le curve dei grafici sono fortemente spostate verso sinistra rispetto alla curva di riferimento.

STATO NUTRIZIONALE

L'angolo di fase è minore di 2, quindi lo stato di salute delle cellule è fortemente compromesso. **Dall'analisi vettoriale dell'impedenza** emerge che il soggetto in questione è al di fuori delle ellissi di tolleranza e l'idratazione corporea è troppo elevata, in presenza di una bassa quantità di cellule. Dai **grafici Cole-Cole** è possibile notare anche la scarsa integrità delle membrane cellulare, poiché i grafici hanno una curva notevolmente più bassa rispetto alla curva di riferimento. Lo **Z-score** così basso nel confronto con soggetti di pari età conferma la diagnosi.

SIMMETRIA CORPOREA

Si evidenzia una forte asimmetria tra gli arti superiori e arti inferiori, evidenziata dall'eccesso di **massa magra** negli arti superiori, e uno sbilanciamento anche fra il braccio sinistro e il destro. Il disequilibrio è presente anche nella distribuzione della **massa grassa.**

COMMENTO: dall'analisi della composizione corporea si evidenzia un eccesso di acqua extracellulare in tutti i distretti, in particolare negli arti inferiori. La presenza di edemi nel corpo è dovuta a un malfunzionamento dei reni, che compromette lo stato di salute generale.

OBIETTIVI E PARAMETRI DA MONITORARE

Vista la severità della condizione patologica, si rende indispensabile un trattamento specialistico del soggetto.