

The background of the slide features a blurred medical setting. A stethoscope is visible, resting on a document that appears to be a medical chart or form. The chart has various fields and text, including the name 'ZAKAZIVANJE' and 'POZIV'. The overall color palette is warm, with a prominent orange overlay.

34° caso clinico

Ipotiroidismo

DATI ANAMNESTICI



Sabrina

Sesso: femminile

Età: 48 anni

Statura: 165 cm

Peso attuale: 73 kg

BMI: 26,81

Stato fisiologico: sovrappeso

WHR rischio cardiovascolare: 0,94 alto

Biotipo costituzionale: androide



Storia ponderale personale

A 20 anni pesava 63 kg.

A 27 anni, prima della gravidanza, pesava 65 kg.

A 42 anni pesava 67 kg.

Da 6 anni aumento di peso di 1 kg l'anno.



Storia patologica remota

Ha goduto sempre di buona salute.

6 anni fa è comparsa febbricola e astenia ed è cominciato un aumento di peso lento e progressivo che la paziente ha imputato al fatto di aver smesso di andare al lavoro fuori casa.

Esami del sangue di routine tutti negativi.



Storia patologica prossima

Si reca dal curante per comparsa di forte astenia e perché non riesce a perdere peso; mangia meno e si sente gonfia e appesantita.

Ha sempre sonno e da qualche tempo soffre anche di stitichezza ostinata. Ha provato senza successo con prugne secche e verdure cotte.



Storia familiare

Un figlio di 21 anni in buona salute, 1 sorella di 58 anni lievemente ipertesa con diagnosi di ipotiroidismo subclinico.

Padre deceduto a 80 anni dopo ictus cerebrale (polmonite), madre di 71 anni con diabete tipo 2 in buon compenso metabolico, ipertensione lieve, con ipotiroidismo sostitutivo da 15 anni (in buon compenso).



Attività lavorativa

Casalinga, ha lavorato fino ai 40 anni come commessa, quando il marito ha cambiato lavoro ha deciso di restare a casa.



Attività sportiva

Nessuna



Stile di vita

Fuma 10-15 sigarette al giorno da quando aveva 20 anni.



Esame obiettivo

Palpazione della tiroide nella norma, addome globoso, capelli radi e secchi, unghie delle mani con segni di onico-distrofia.

Il curante sospetta problemi alla tiroide data la familiarità e richiede esami ematochimici – ecografia tiroidea – ECG.

ESAMI EMATOCHIMICI

Emocromo – funzione epatica e renale:
nella norma

Colesterolo totale: 280 mg/dl
(Valori normali 120-200 mg/dl)
→ ipercolesterolemia secondaria

HDL-LDL: nei limiti di normalità
(Valori normali HDL 40-80 mg/dl
LDL 70-100 mg/dl)

TSH: 5.8 μ U/ml elevato
(Valori normali 0.15-3.5 μ U/ml)

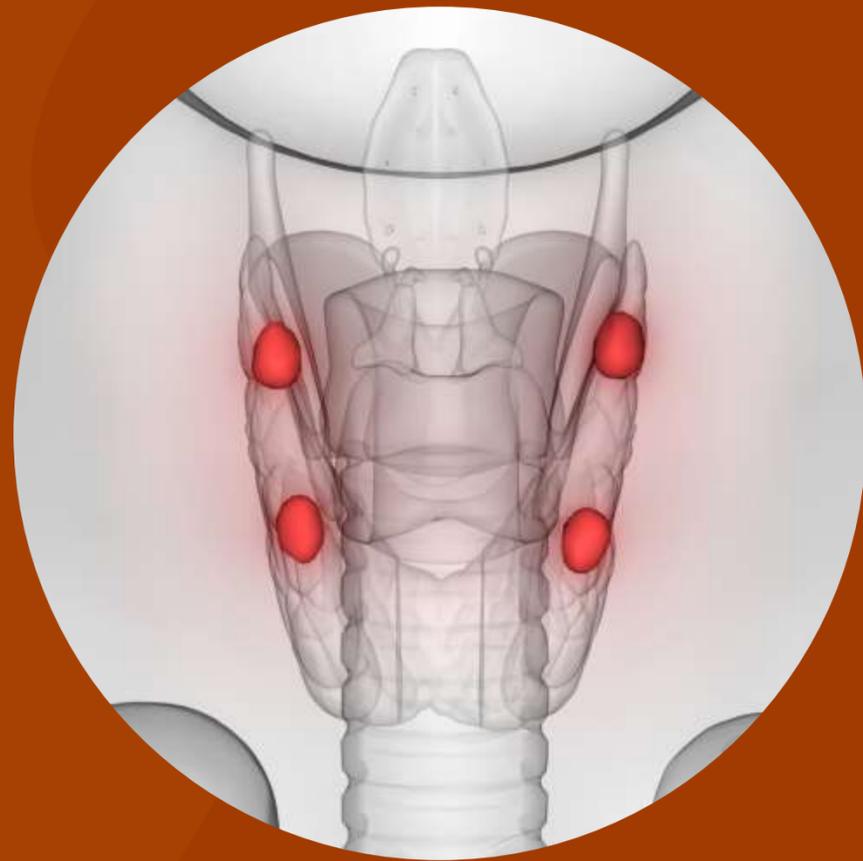
FT4-FT3: 2.5 pmoli/L bassi
(Valori normali FT4 60-150 pmoli/L
FT3 3-8 pmoli/L)

Anticorpi antitiroidei – anti TPO – anti TG: elevati
(Valori normali TPO <35 UI/ml – TG <20 UI/ml)

Indici infiammatori proteina C reattiva – VES:
elevati (Valori normali <20 mm/hr)



Diagnosi e Intervento terapeutico



Si conferma diagnosi di **Tiroide di Hashimoto**.

Il curante invia il paziente dall'endocrinologo e dal dietologo.

Il paziente viene sottoposto a **dieta per ipotiroidismo e trattamento farmacologico**.



Analisi della Composizione Corporea

Dopo aver stilato la cartella clinica è stata effettuata una prima valutazione antropometrica per accertare la tipologia costituzionale del soggetto.

Il software di impedenziometria viene in aiuto con una prima parte di inserimento delle circonferenze utili all'analisi.



CIRCONFERENZE

Sono state misurate le circonferenze più significative per valutare la distribuzione del tessuto adiposo: **circonferenza vita e fianchi.**

Ipotiroidismo Caso Clinico | 48 anni

Dati staturο-ponderali: BMI - Indice di massa corporea: 26,81 - Sovrappeso

Statura: 165 cm
Peso: 73 kg
WHR - Rischio malattia: 0,90 Alto

Analisi bioimpedenziometrica

Total Body					Braccio				
kHz	Z	ϕ	Xc	R	kHz	Z	ϕ	Xc	R
5 kHz	548			548	5 kHz				
10 kHz	520	7,1	84,3	516	10 kHz				
50 kHz	501	4,8	41,9	499	50 kHz				
100 kHz	472	5,5	45,2	470	100 kHz				
250 kHz	440			440	250 kHz				

Tronco
5 kHz
10 kHz
50 kHz
100 kHz
250 kHz

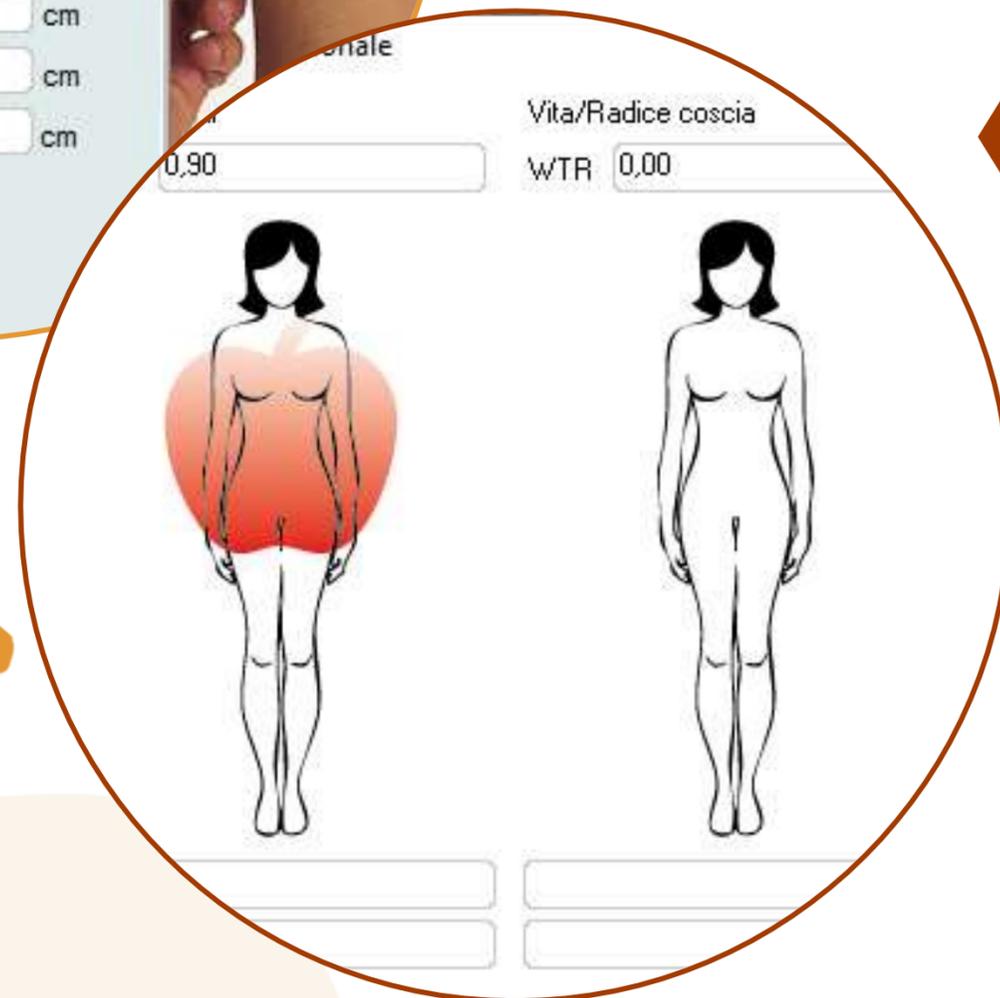
Gamba
5 kHz
10 kHz
50 kHz
100 kHz
250 kHz

Lista delle circonferenze:

- 0,0 cm
- 0,0 cm
- 0,0 cm
- 85,0 cm
- 0,0 cm
- 94,0 cm
- 0,0 cm

BIOTIPO COSTITUZIONALE

...	0,0	cm
Sinistro	0,0	cm
Braccio	0,0	cm
Polso	0,0	cm
Vita	85,0	cm
Addominale	0,0	cm
Fianchi	94,0	cm
Radice Coscia	0,0	cm
Mediana Coscia	0,0	cm
Patellare Destra	0,0	cm
...	0,0	cm
...	0,0	cm
...	0,0	cm



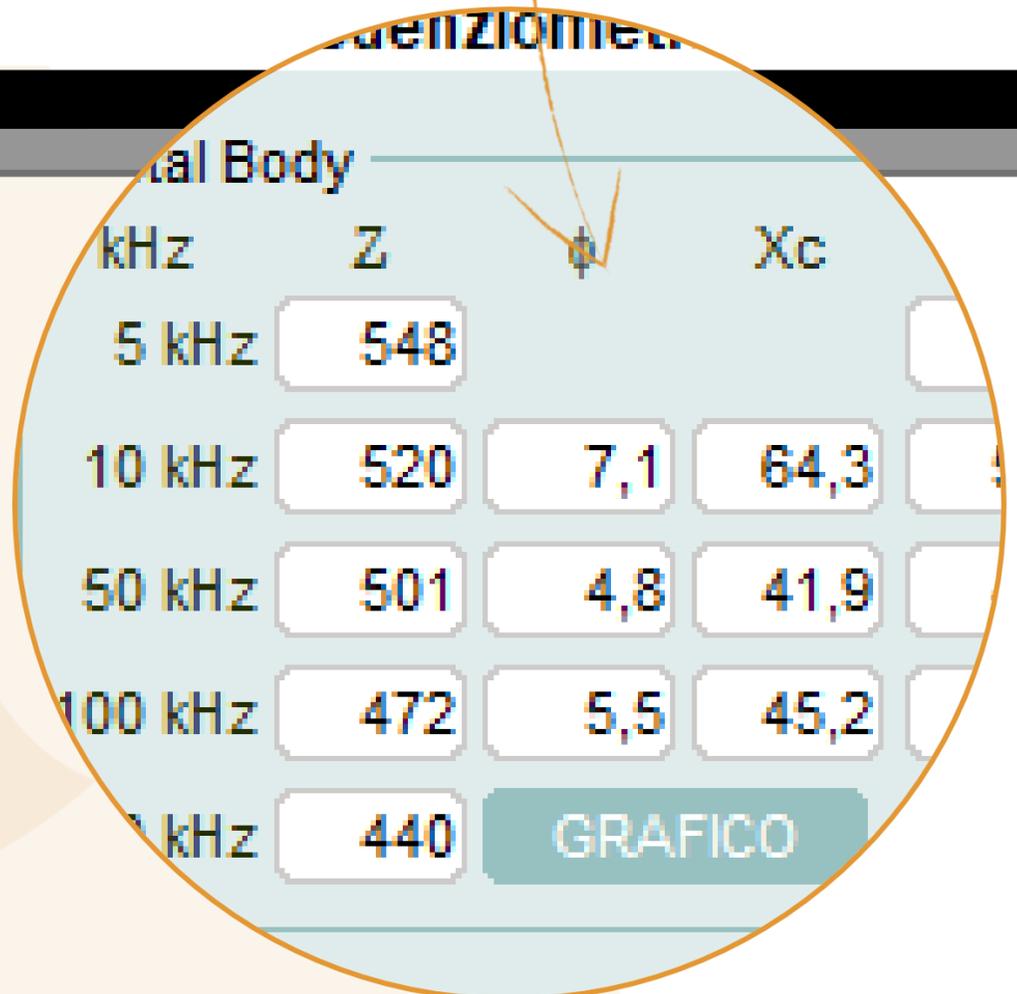
Conformazione di tipo **androide**: la massa grassa tende ad accumularsi prevalentemente nel **distretto superiore**: nuca, collo, guance, spalle, torace e addome superiore.

Sottolineate le caratteristiche di base antropometriche, il soggetto è stato sottoposto ad analisi impedenziometrica in multifrequenza.



IMPEDENZE

Sono state rilevate impedenza, angolo di fase e reattanza da 5 kHz a 250 kHz.



Total Body	kHz	Z	ϕ	Xc
5 kHz	548			
10 kHz	520	7,1	64,3	
50 kHz	501	4,8	41,9	
100 kHz	472	5,5	45,2	
250 kHz	440			

GRAFICO

Ipotiroidismo Caso Clinico | 48 anni

Cartella Clinica Visita

Dati staturali-ponderali BMI - indice di massa corporea: 26,81 - Sovrappeso

Statura: 165 cm Peso: 73 kg Giorni del ciclo: 0 Gestante: No

WHR - Rischio malattia: 0,90 Alto

Selezione Analisi

- Configurazione: Total Body
- Total Body e Segmentale
 - Braccio
 - Tronco
 - Gamba
- N° frequenze: Una Frequenza, Due Frequenze, Cinque Frequenze
- Atleta: Si, No

Analisi bioimpedenziometrica

Total Body	kHz	Z	ϕ	Xc	R
5 kHz	548			548	
10 kHz	520	7,1	64,3	516	
50 kHz	501	4,8	41,9	499	
100 kHz	472	5,5	45,2	470	
250 kHz	440			440	

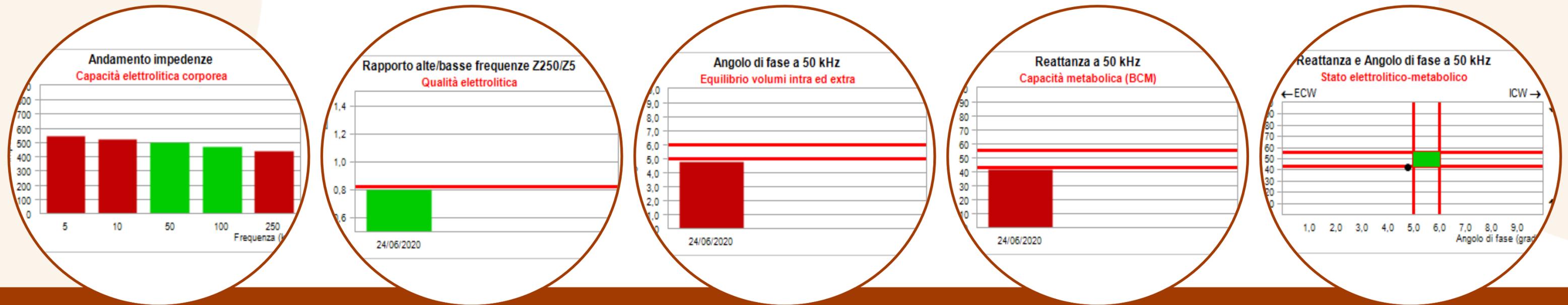
Braccio	kHz	Z	ϕ	Xc	R
5 kHz					
10 kHz					
50 kHz					
100 kHz					
250 kHz					

Tronco	kHz	Z	ϕ	Xc	R
5 kHz					
10 kHz					
50 kHz					
100 kHz					
250 kHz					

Gamba	kHz	Z	ϕ	Xc	R
5 kHz					
10 kHz					
50 kHz					
100 kHz					
250 kHz					

ACQUISISCI LISTA

ANALISI DATO GREZZO

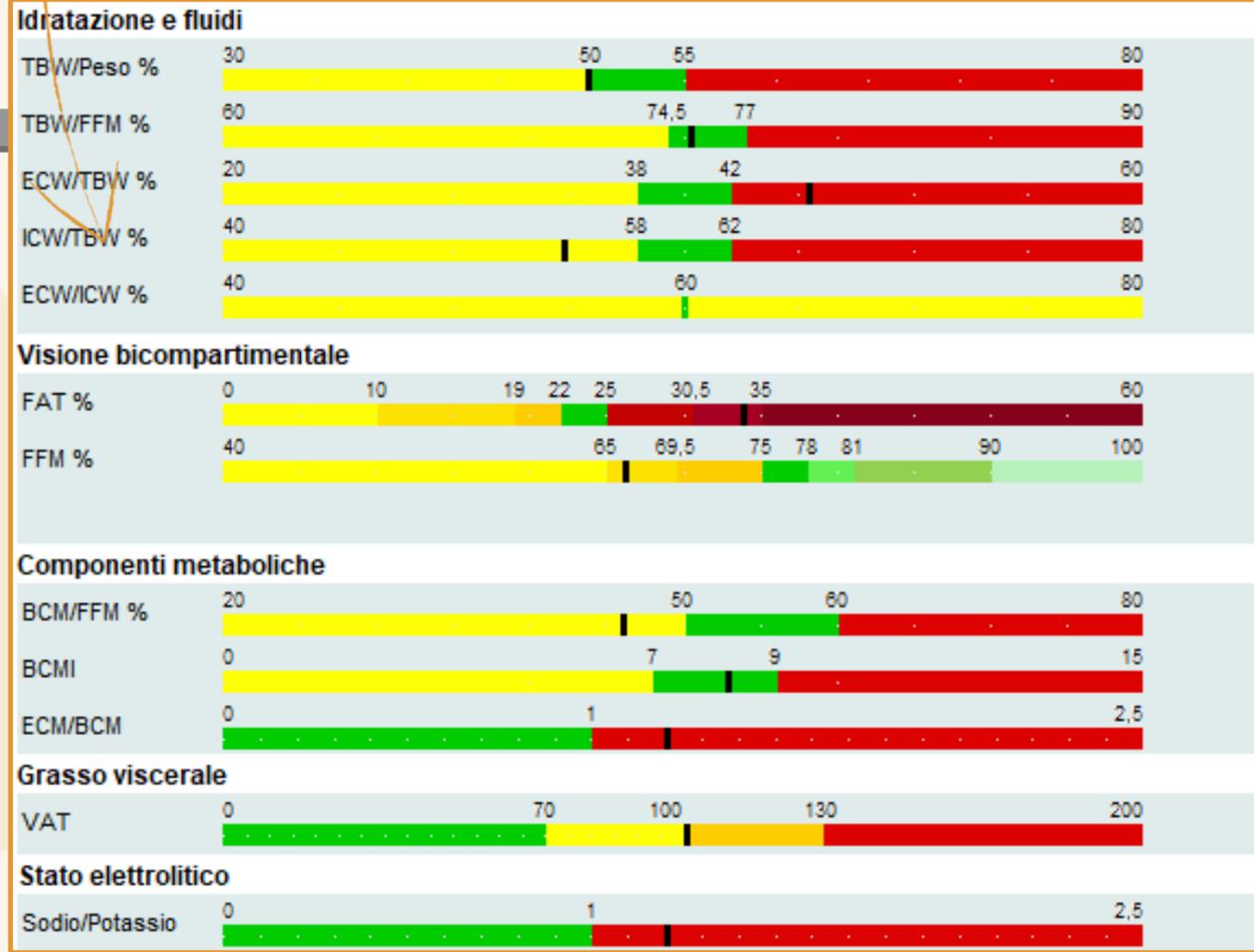
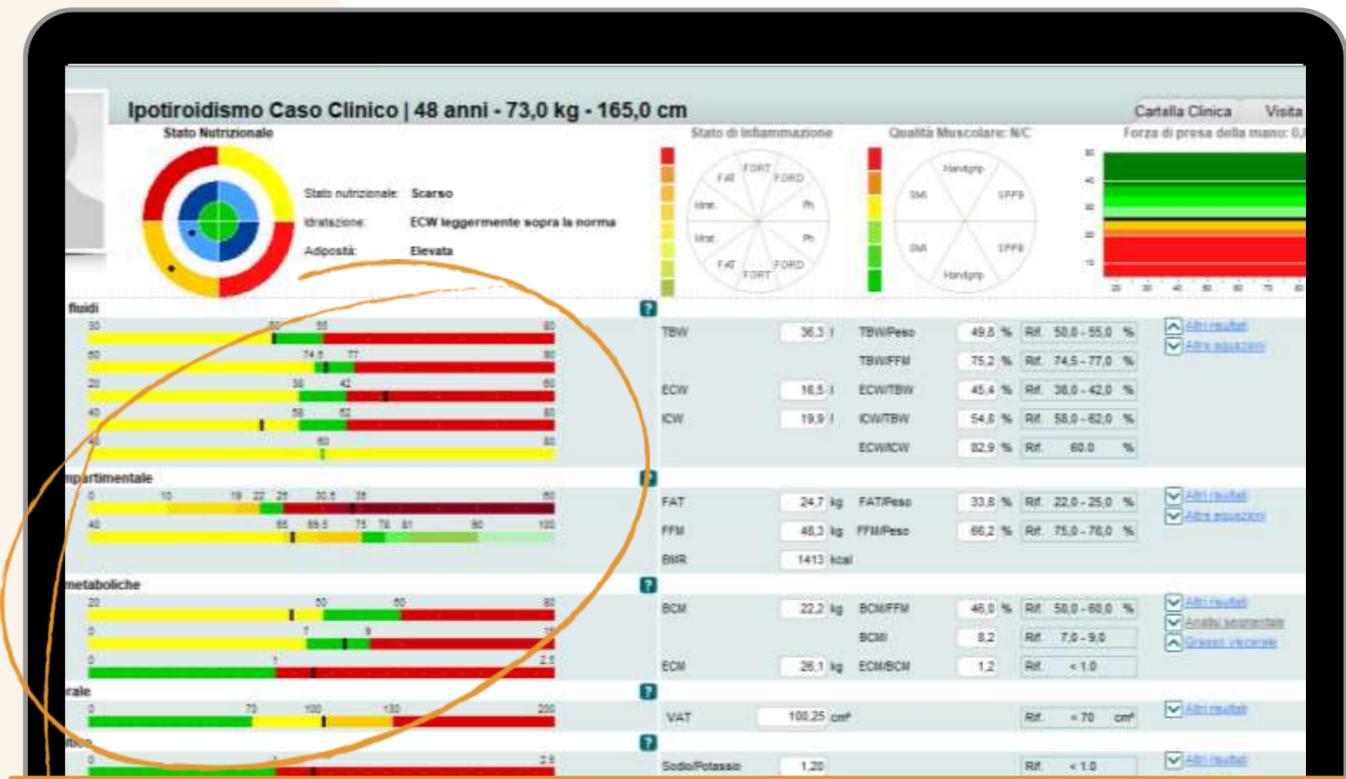


I valori di **alcune impedenze** sono più bassi del range di normalità, considerando l'età e il sesso del soggetto; questa situazione di solito è associata alla presenza di un **tessuto adiposo** più alto della norma.

Una delle caratteristiche importanti dell'analisi in multifrequenza è il valore **del rapporto alte/basse frequenze** che permette di determinare la **qualità elettrolitica** del soggetto. Il soggetto presenta una qualità elettrolitica **appena nella norma** (0.80; in riferimento al cut off di 0.82).

L'**angolo di fase a 50 kHz**, fondamentale per conoscere la distribuzione dei liquidi, è **al di sotto del limite inferiore del range di normalità**, a indicare una **tendenza dei fluidi verso il compartimento extra cellulare**; questo squilibrio dei fluidi è dovuto alla **patologia tiroidea**.

Il valore di **reattanza a 50 kHz**, correlata con la BCM (massa cellulare metabolicamente attiva), è **più basso del range di normalità**, a indicare una **BCM appena scarsa**. Il dato si correla con la **patologia in atto**.



Nei risultati troviamo conferma di quanto analizzato precedentemente.

L'idratazione corporea totale (TBW) del soggetto risulta essere appena sufficiente.

Rileviamo un'espansione dell'acqua extracellulare importante e una massa adiposa FAT in eccesso. Nello specifico, il tessuto adiposo viscerale VAT è a rischio.

La BCM/FFM non è carente.

I risultati numerici ottenuti sono tipici di un soggetto affetto da **Tiroidite di Hashimoto**, dove la massa adiposa si presenta aumentata a scapito della massa magra e, in particolare, della BCM.

Attraverso un lavoro combinato di **terapia farmacologica, terapia alimentare e attività sportiva**, è possibile favorire un miglioramento della composizione corporea, rallentandone il decorso negativo.

STATO NUTRIZIONALE



CONCLUSIONI ANALISI IMPEDENZIOMETRICA

Sulla base dello studio della composizione corporea, il soggetto presenta:

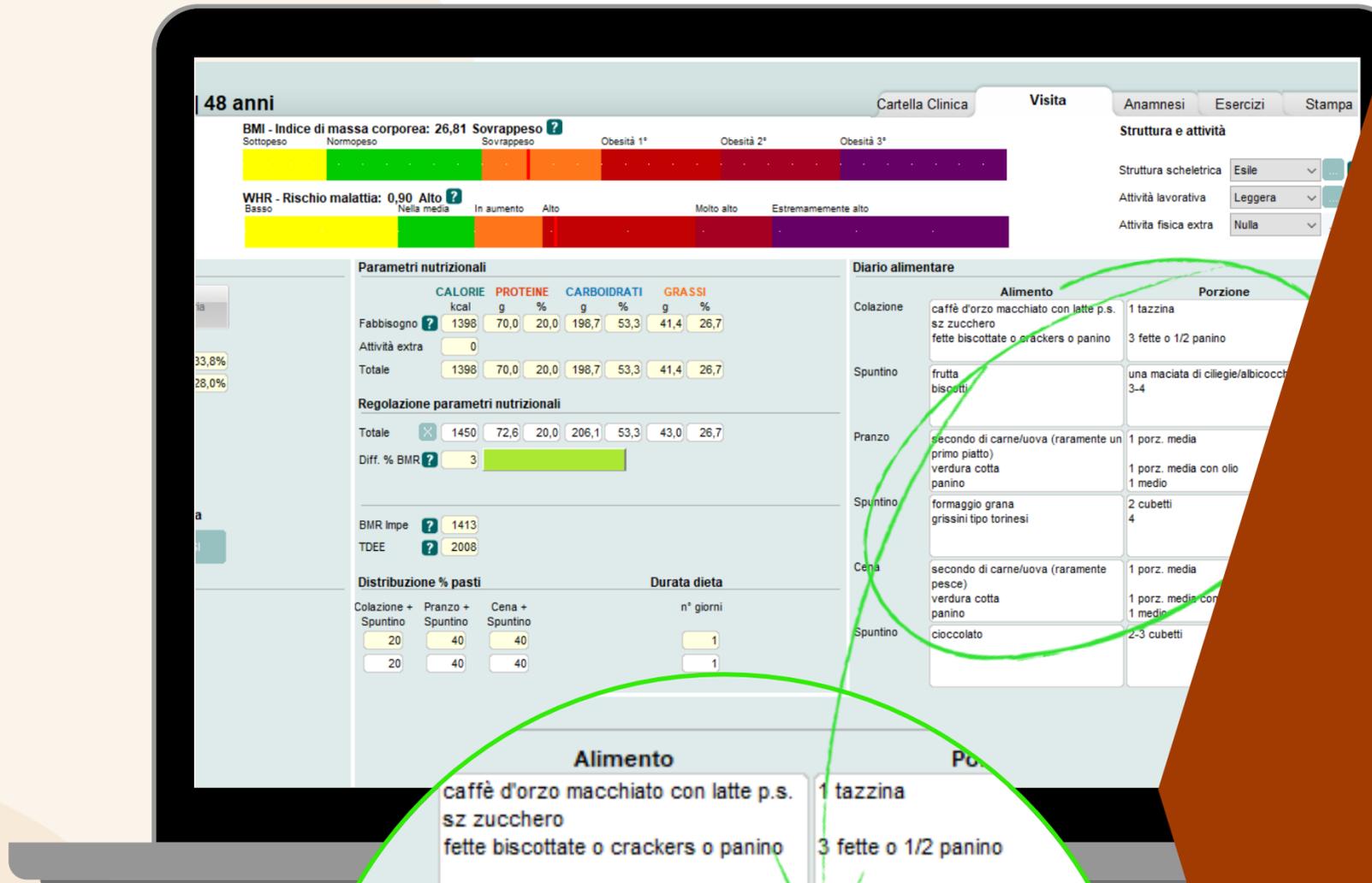
- sovrappeso (dovuto alla patologia e allo stile di vita sedentario);
 - diagnosi di Tiroidite di Hashimoto;
- conformazione androide, con tendenza all'accumulo di tessuto adiposo nel distretto superiore;
 - uno stato nutrizionale piuttosto scadente;
- alterata distribuzione dei liquidi interstiziali con tendenza verso l'ECW;
 - FAT elevata;
 - carenza di BCM.



Anamnesi Alimentare

Dopo l'analisi della composizione corporea è stata effettuata la valutazione delle abitudini alimentari, attraverso l'apposito modulo disponibile all'interno del software di Terapia Alimentare.





	Alimento	Porzione
Colazione	caffè d'orzo macchiato con latte p.s. sz zucchero fette biscottate o crackers o panino	1 tazzina 3 fette o 1/2 panino
Spuntino	frutta biscotti	una maciata di ciliegie/albicocche 3-4
Pranzo	secondo di carne/uova (raramente un primo piatto) verdura cotta panino	1 porz. media 1 porz. media con olio 1 medio
Spuntino	formaggio grana grissini tipo torinesi	2 cubetti 4
Cena	secondo di carne/uova (raramente pesce) verdura cotta panino	1 porz. media 1 porz. media con olio 1 medio
Spuntino	cioccolato	2-3 cubetti

Dal **24h Recall** (1 giornata infrasettimanale) emerge **un'alimentazione alquanto sregolata**, con **tanti "fuori pasto"** nel corso della mattinata e del pomeriggio a base di alimenti dolci, come frutta/biscotti, e salati, come grana/crackers/grissini.

Dopo cena si concede sempre del cioccolato.

La giornata alimentare si svolge per lo più a casa e, per quanto riguarda i pasti principali, è caratterizzata da:

- **colazione** con caffè d'orzo macchiato senza zucchero e tre fette biscottate (o, in alternativa, 3 crackers o mezzo panino);
- **pranzo e cena** con un secondo piatto di carne o uova (di rado il pesce e i legumi) accompagnato da verdura cotta condita con poco olio di oliva e un panino (a giorni alterni consuma un primo piatto con verdura).

48 anni

Cartella Clinica

Visita

Anamnesi

Esercizi

Stampa



Struttura e attività

Struttura scheletrica: Esile
Attività lavorativa: Leggera
Attività fisica extra: Nulla

Parametri nutrizionali

	CALORIE		PROTEINE		CARBOIDRATI		GRASSI	
	kcal	g	%	g	%	g	%	
Fabbisogno	1398	70,0	20,0	198,7	53,3	41,4	26,7	
Attività extra	0							
Totale	1398	70,0	20,0	198,7	53,3	41,4	26,7	

Regolazione parametri nutrizionali

Totale	1450	72,6	20,0	206,1	53,3	43,0	26,7
Diff. % BMR	3						

BMR Impe: 1413
TDEE: 2008

Distribuzione % pasti

Colazione + Spuntino	Pranzo + Spuntino	Cena + Spuntino	Durata dieta (n° giorni)
20	40	40	1
20	40	40	1

Diario alimentare

	Alimento	Porzione
Colazione	caffè d'orzo macchiato con latte p.s. sz zucchero fette biscottate o crackers o panino	1 tazzina 3 fette o 1/2 panino
Spuntino	frutta biscotti	una maciata di ciliegie/albicocche 3-4
Pranzo	secondo di carne/uova (raramente un primo piatto) verdura cotta panino	1 porz. media 1 porz. media con olio 1 medio
Spuntino	formaggio grana grissini tipo torinesi	2 cubetti 4
Cena	secondo di carne/uova (raramente pesce) verdura cotta panino	1 porz. media 1 porz. media con olio 1 medio
Spuntino	cioccolato	2-3 cubetti

Alimento

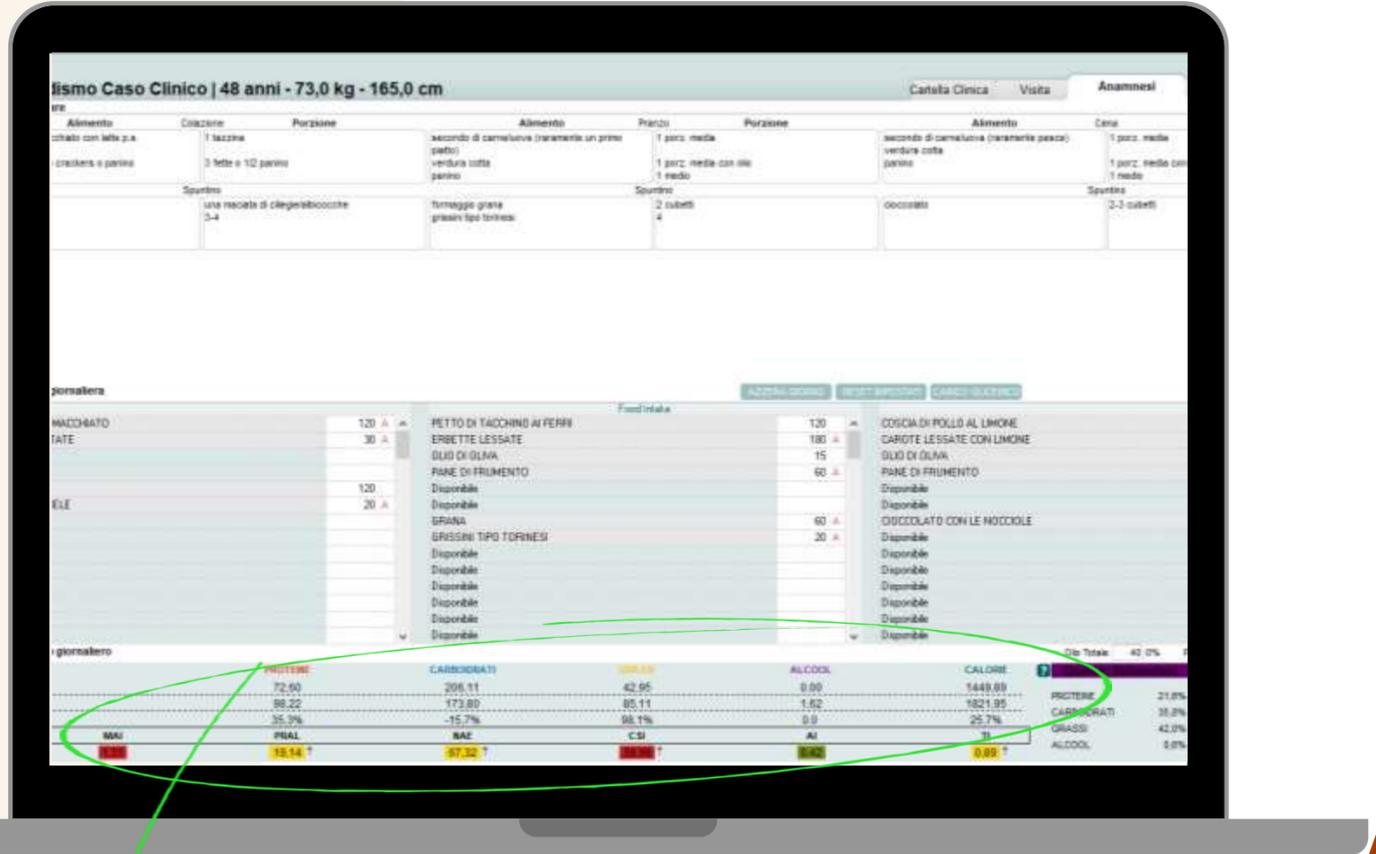
	Alimento	Porzione
Colazione	caffè d'orzo macchiato con latte p.s. sz zucchero fette biscottate o crackers o panino	1 tazzina 3 fette o 1/2 panino
Spuntino	frutta biscotti	una maciata di ciliegie/albicocche 3-4
Pranzo	secondo di carne/uova (raramente un primo piatto) verdura cotta panino	1 porz. media 1 porz. media con olio 1 medio
Spuntino	formaggio grana grissini tipo torinesi	2 cubetti 4
Cena	secondo di carne/uova (raramente pesce) verdura cotta panino	1 porz. media 1 porz. media con olio 1 medio
Spuntino	cioccolato	2-3 cubetti

In generale, mangia tutto in quantità moderata e non ha un gusto preferito.

Nell'ultimo periodo ha incrementato notevolmente l'apporto di verdura cotta, spesso scondita, per cercare di migliorare la stitichezza e il gonfiore addominale, ma senza raggiungere il risultato sperato.

Nel corso della giornata si idrata con circa un litro e mezzo di acqua.

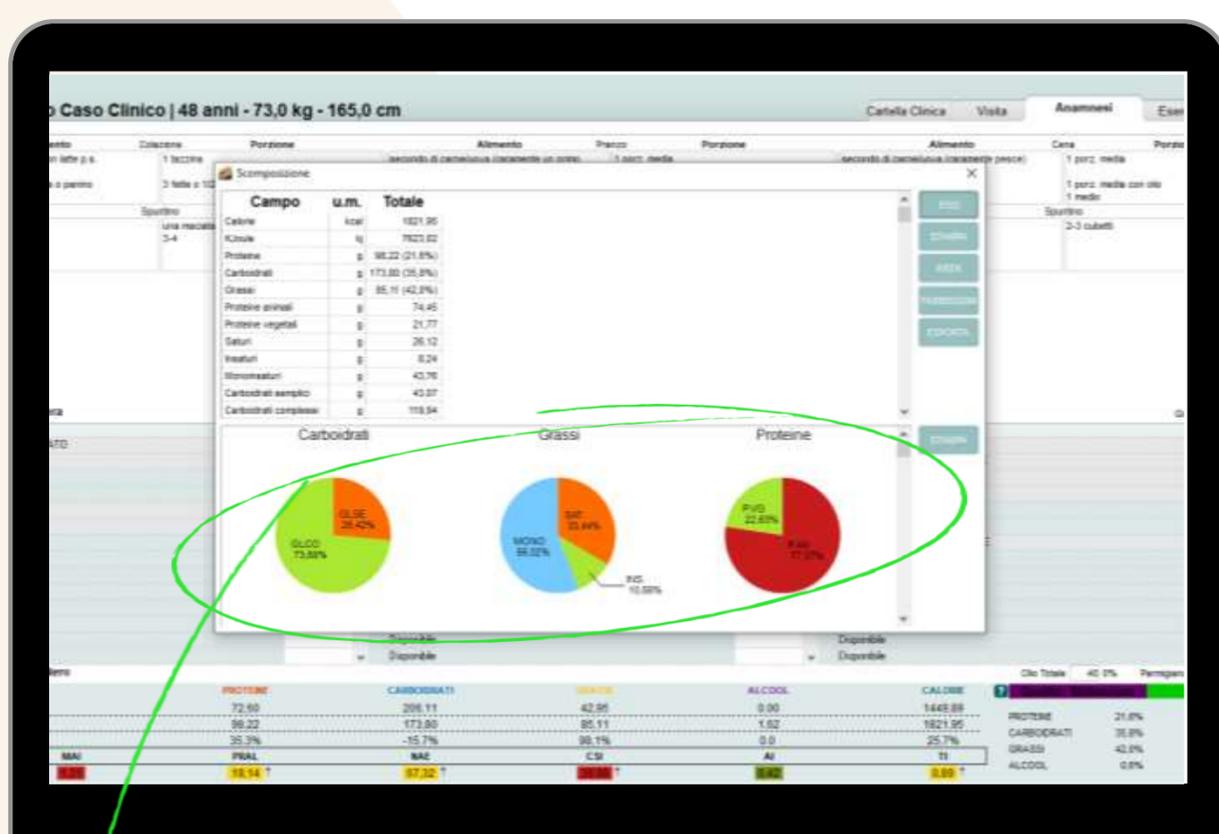
Beve occasionalmente vino, birra e superalcolici.



Il regime alimentare adottato presenta gli **indici nutrizionali**, rappresentativi della qualità della dieta, fortemente **alterati**:

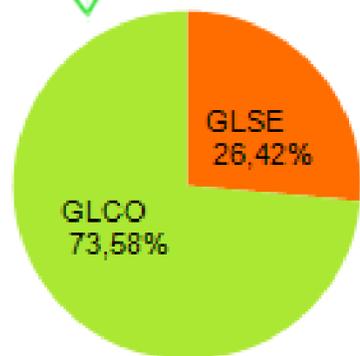
- **PRAL elevato**: alimentazione acidificante = troppe proteine animali rispetto alle vegetali;
- **TI e CSI sopra la norma**: qualità lipidica fuori norma;
- **MAI in allarme**: qualità del menù in rapporto alla dieta mediterranea = ridotta assunzione di alimenti tipici della tradizione mediterranea, come cereali, legumi, pesce.

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORIE
	72,60	206,11	42,95	0,00	1449,89
	98,22	173,80	85,11	1,62	1821,95
	35,3%	-15,7%	98,1%	0,0	25,7%
MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI
1,31	19,14 ↑	67,32 ↑	39,98 ↑	0,42	0,89 ↑

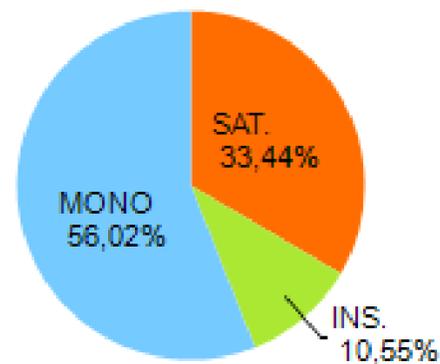


La qualità della dieta è sbilanciata con un apporto elevato di grassi saturi e un quantitativo di proteine di origine animale nettamente superiori rispetto a quelle vegetali.

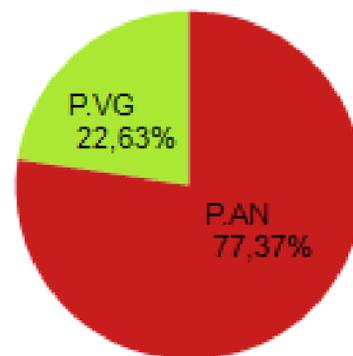
Carboidrati

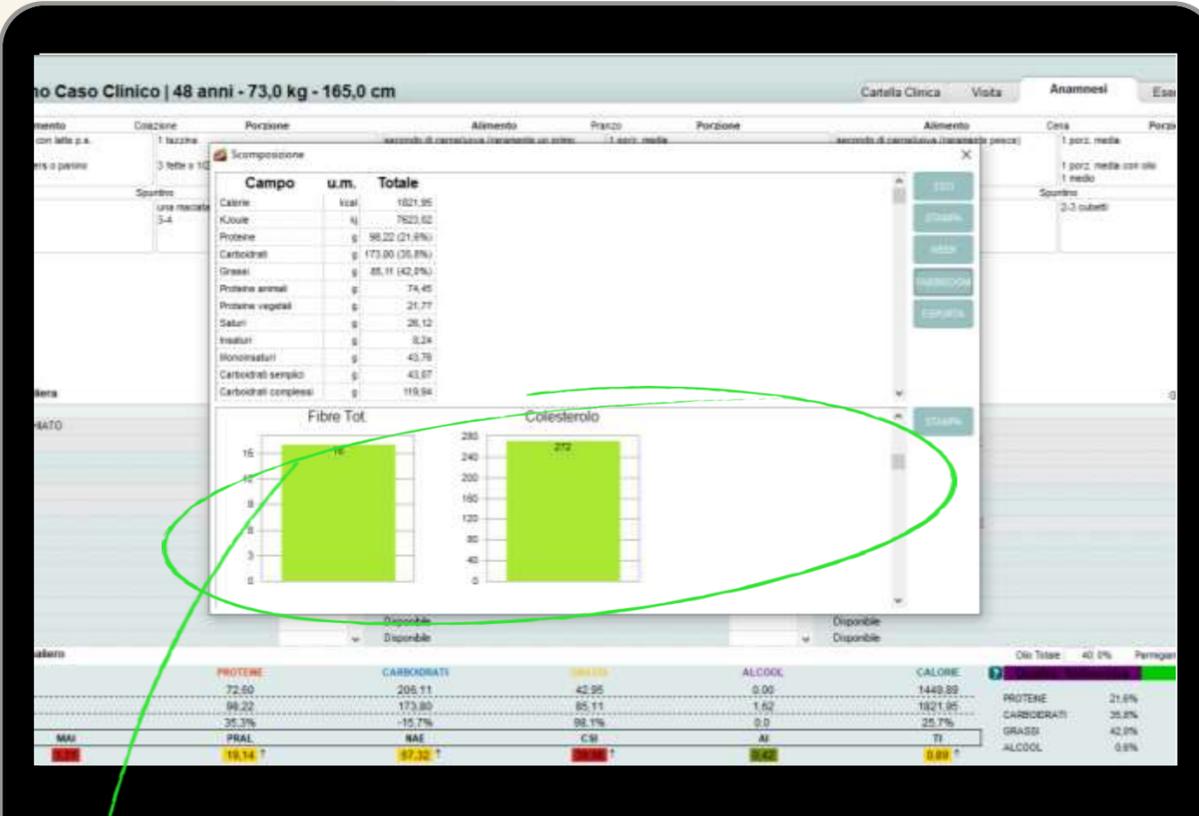


Grassi



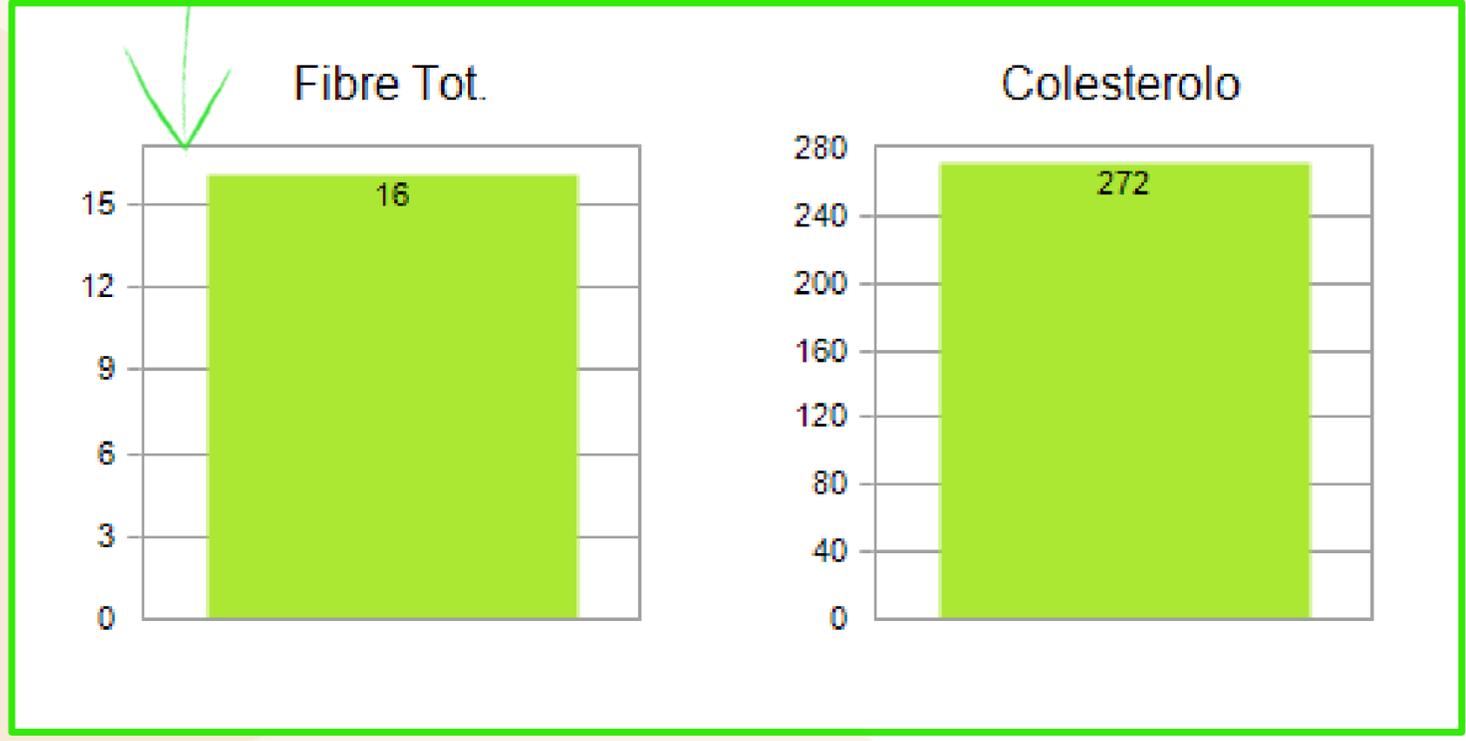
Proteine

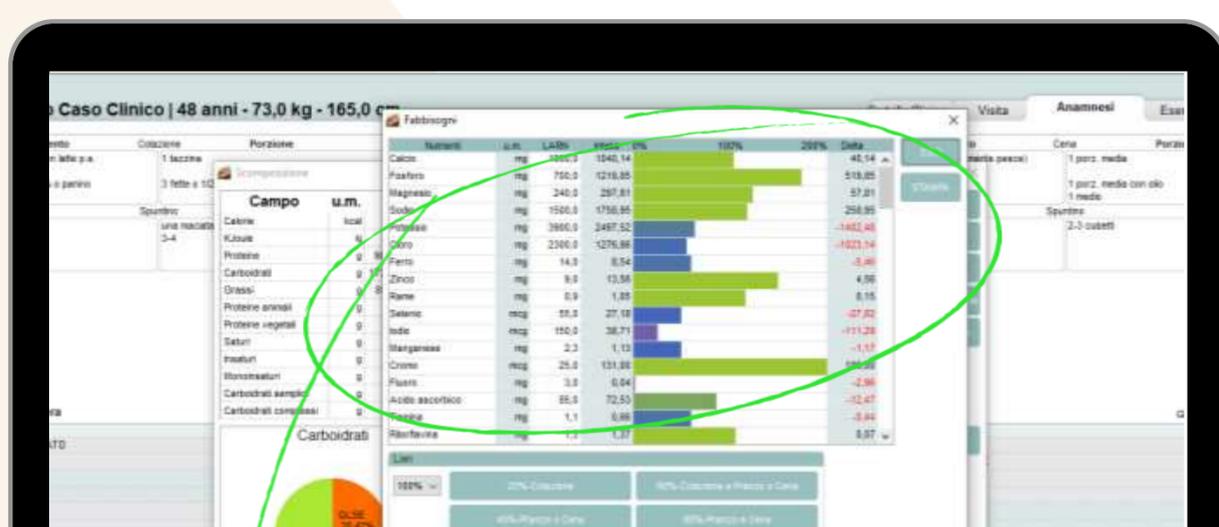




L'intake di fibra è scarso rispetto al minimo giornaliero consigliato di 25 g.

L'apporto di colesterolo raggiunge quasi il limite di 300 mg/die.





Nutrienti	u.m.	LARN	Intake	0%	100%	200%	Delta
Calcio	mg	1000,0	1040,14				40,14
Fosforo	mg	700,0	1219,85				519,85
Magnesio	mg	240,0	297,81				57,81
Sodio	mg	1500,0	1758,95				258,95
Potassio	mg	3900,0	2497,52				-1402,48
Cloro	mg	2300,0	1276,86				-1023,14
Ferro	mg	14,0	8,54				-5,46
Zinco	mg	9,0	13,56				4,56
Rame	mg	0,9	1,05				0,15
Selenio	mcg	55,0	27,18				-27,82
Iodio	mcg	150,0	38,71				-111,29
Manganese	mg	2,3	1,13				-1,17
Cromo	mcg	25,0	131,00				106,00
Fluoro	mg	3,0	0,04				-2,96
Acido ascorbico	mg	85,0	72,53				-12,47
Tiamina	mg	1,1	0,66				-0,44
Riboflavina	mg	1,3	1,37				0,07
Niacina	mg	18,0	13,98				-4,02
Acido pantotenico	mg	5,0	1,28				-3,72
Piridossina	mg	1,3	1,78				0,48
Biotina	mcg	30,0	38,25				8,25
Acido folico	mcg	400,0	102,36				-297,64
Cianocobalamina	mcg	2,4	4,21				1,81
Retinolo	mcg	600,0	2344,01				1744,01
Calciferolo	mcg	15,0	1,47				-13,53
Tocoferolo	mg	12,0	11,38				-0,62
Menadione	mcg	140,0	23,49				-116,51

I **micronutrienti risultano carenti** a causa dello scarso consumo di cereali integrali, legumi e ortaggi/frutta freschi.

Le **vitamine del gruppo B** (in particolare l'**acido folico**), la **vitamina C** e il **potassio** non raggiungono i fabbisogni ottimali.

Di particolare interesse per la situazione patologica sono i minerali **iodio**, **selenio** e **zinco**, presenti in quantità minime.

Sempre funzionali alla patologia tiroidea sono anche le **vitamine A, C, E** e gli **omega-3**.

Anche la **vitamina D-calciferolo** è carente.

In **eccesso**, invece, è il **sodio**, in quanto elevato è il consumo di alimenti ricchi di sale aggiunto (formaggio, crackers, ecc.).

CONCLUSIONI ANAMNESI ALIMENTARE

Sulla base dell'anamnesi alimentare, il soggetto presenta un'alimentazione:

- normocalorica;
- con numerosi "fuori pasto";
- sbilanciata verso i grassi, in particolare i saturi e il colesterolo;
 - acidificante, ricca in proteine animali;
 - scarsa in fibra, povera di cereali/legumi/ortaggi;
- carente di micronutrienti essenziali (acido folico, vitamina C, potassio, ferro, iodio, selenio, vitamina D);
 - eccesso di sodio.



Elaborazione Dietetica

Ipotiroidismo Caso Clinico | 48 anni

Dati staturο-ponderali
 Statura: 165 cm ?
 Peso: 73 kg ?

Circonferenze
 Vita: 85 cm
 Fianchi: 94 cm

BMI - Indice di massa corporea: 26,81 Sovrappeso ?
 Sottopeso Normopeso Sovrappeso Obesità 1*

WHR - Rischio malattia: 0,90 Alto ?
 Basso Nella media In aumento Alto

Obiettivi di peso

Metodo d'indagine: Tabellare 53,7 kg | Impedenziometria 65,9 kg | Plicometria

	BMI	Peso	FFM	FAT
Situazione attuale	26,81	73,0 kg	48,3 kg	66,2%
Obiettivo desiderabile	24,21	65,9 kg	47,4 kg	72,0%
Delta		-7,1 kg	-0,9 kg	-6,2 kg

Peso desiderabile da FAT%: Superiore alla norma
 Peso desiderabile da BMI: Normopeso

Parametri nutrizionali

	CALORIE kcal	PROTEINE g	PROTEINE %	CARBOIDRATI g	CARBOIDRATI %
Fabbisogno ?	1358	72,1	21,2	190,8	52,7
Attività extra	0				
Totale	1358	72,1	21,2	190,8	52,7

Regolazione parametri nutrizionali

Totale: 1450 kcal, 77,0 g, 21,2%, 203,7 g
 Diff. % BMR: 3

BMR Impe: 1413
 TDEE: 2008

Distribuzione % pasti

	Colazione + Spuntino	Pranzo + Spuntino	Cena + Spuntino
	13	44	43
	13	44	43

Abitudini alimentari | Banca dati | Storia clinica

CIBI NON GRADITI | STILI ALIMENTARI | BANCA DATI 17.00 | DIAGNOSI

Patologie

1	IPOTIROIDISMO	X	Operatore	Paziente
2		X	Operatore	Paziente
3		X	Operatore	Paziente
4		X	Operatore	Paziente

Il piano alimentare è stato elaborato con il modulo patologia **IPOTIROIDISMO**, così da utilizzare un apposito formato menù con specifica banca dati di ricette.

L'apporto calorico giornaliero è di **1450 kcal** medie, corrispondente al BMR calcolato con l'impedenziometria.

Il piano alimentare ha finalità di **trattamento della patologia** e al contempo **dimagrante**.

È stata proposta una prima perdita di peso di circa 7 kg per raggiungere **l'obiettivo di circa 66 kg**.

Ipotiroidismo Caso Clinico | 48 anni - 73,0 kg - 165,0 cm

Programmazione settimanale G Gruppo S Sottogruppo R Ricetta

Giorno 1	Giorno 2	Giorno 3	Giorno 4	Giorno 5
Colazione	Colazione	Colazione	Colazione	Colazione
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino
Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino
Cena	Cena	Cena	Cena	Cena
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino

Elaborazione giornaliera

COLAZIONE 6%		CG 8	PRANZO 29%		CG 46
CAFFE'D'ORZO MACCHIATO		50 A	RISO INT. E PISELLI		
FETTE BISCOTTATE INTEGRALI		20 A	Disponibile		
Disponibile			VERDURE CRUDE		100
Disponibile			PANE INTEGRALE		30
Disponibile			Disponibile		
Disponibile			Disponibile		
SPUNTINO 9%		CG 14	SPUNTINO 17%		CG 5
ALBICOCCHE		120	MANDORLE		20 A
CRACKERS INTEGRALI		25 A	YOGURT INTERO AI FRUTTI DI BOSCO		125 A
Disponibile			Disponibile		

Bilanciamento giornaliero

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	
Obiettivi	77,00	203,69	42,01	0,00	
Risultati	71,27	201,47	43,45	0,00	
Variazione	-7,4%	-1,1%	3,4%	0,0	
	MAI	PRAL	NAE	CSI	AI
	8,87 =	-9,17 =	-39,01 =	13,70 =	0,14 =

La giornata alimentare è stata organizzata **eliminando i numerosi "fuori pasto"**, controproducenti per regolare la risposta insulinica e di conseguenza glicemica, ma anche al fine di rieducare il senso di sazietà.

Si è puntato sulla **varietà** delle scelte alimentari, introducendo alimenti poco consumati come pesce, cereali integrali e legumi.

Al fine di mantenere la glicemia quanto più stabile nel corso della giornata sono stati concordati **6 pasti giornalieri**.

- **Colazione**: mantiene il caffè d'orzo macchiato ma le fette biscottate normali sono state sostituite da quelle integrali.

- I **pasti principali** sono completi dal punto di vista nutrizionale: a **pranzo**, un primo piatto di pasta/riso integrali (in ricette comprendenti anche legumi/formaggi/pesce) accompagnato da ortaggi freschi e pane integrale; a **cena**, un primo a base di creme o minestre di sole verdure, un secondo piatto di pesce/carne magra con pane integrale e verdure, preparati con metodi di cottura semplici e leggeri.

- **Spuntini**: abbinano frutta fresca a crackers integrali o yogurt a frutta secca, in modo da completare il quadro nutrizionale e favorire il bilanciamento glicemico e il senso di sazietà. La frutta fresca e la frutta secca consentono un buon apporto di vitamine e antiossidanti.

- **Dopo cena**: thè verde, ricco di sostanze utili alla situazione patologica.

Ipotiroidismo Caso Clinico | 48 anni - 73,0 kg - 165,0 cm
Programmazione settimanale **G** Gruppo **S** Sottogruppo **R** Ricetta

Giorno 1	Giorno 2	Giorno 3	Giorno 4	Giorno 5
Colazione	Colazione	Colazione	Colazione	Colazione
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino
Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino
Cena	Cena	Cena	Cena	Cena
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino

Elaborazione giornaliera

COLAZIONE 6% CG 8		PRANZO 29% CG 46	
CAFFÈ D'ORZO MACCHIATO	50 A	RISO INT. E PISELLI	
FETTE BISCOTTATE INTEGRALI	20 A	Disponibile	
Disponibile		VERDURE CRUDE	1
Disponibile		PANE INTEGRALE	3
Disponibile		Disponibile	
Disponibile		Disponibile	
SPUNTINO 9% CG 14		SPUNTINO 17% CG 5	
ALBICOCCHE	120	MANDORLE	20 A
CRACKERS INTEGRALI	25 A	YOGURT INTERO AI FRUTTI DI BOSCO	125 A
Disponibile		Disponibile	

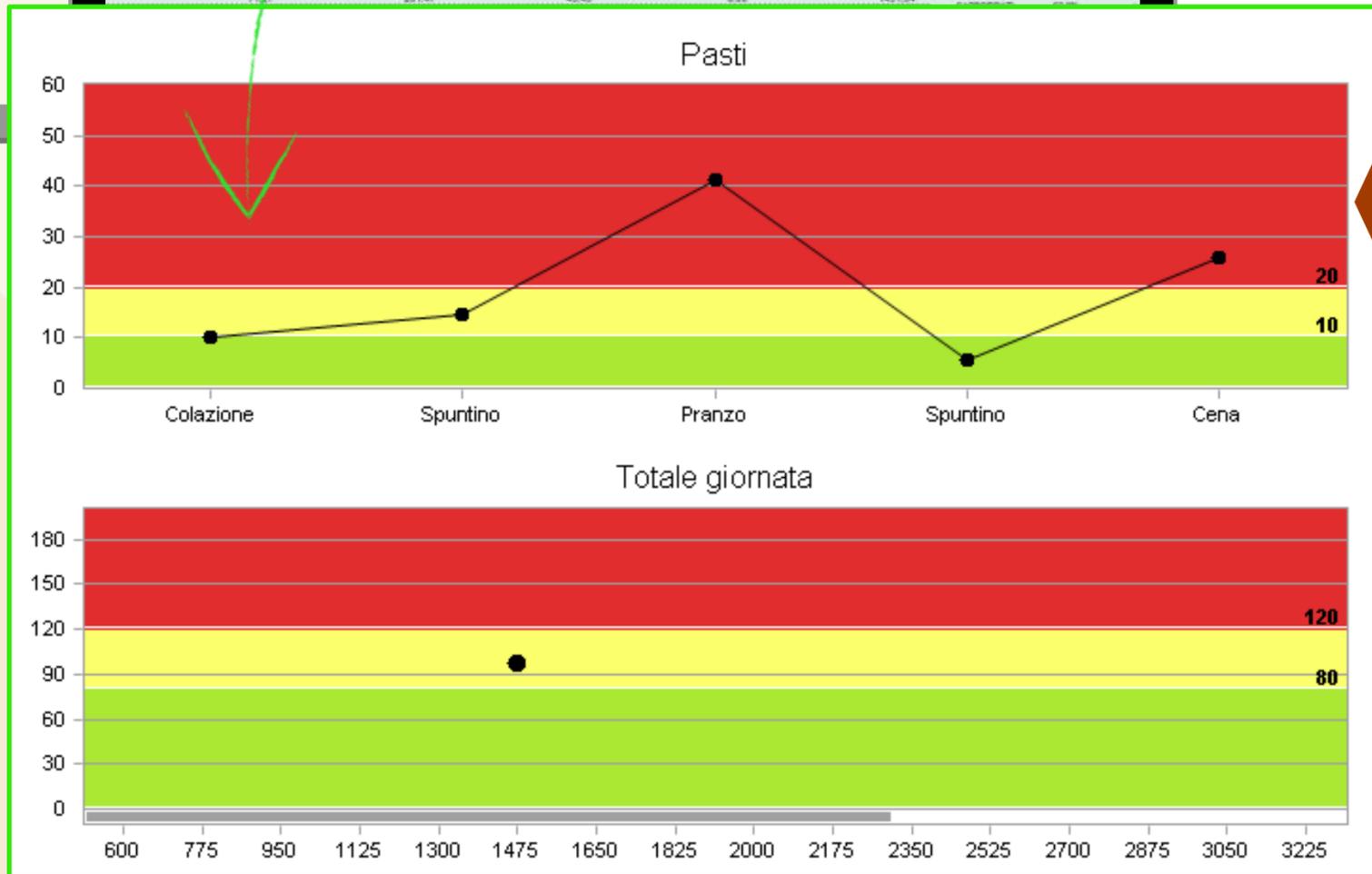
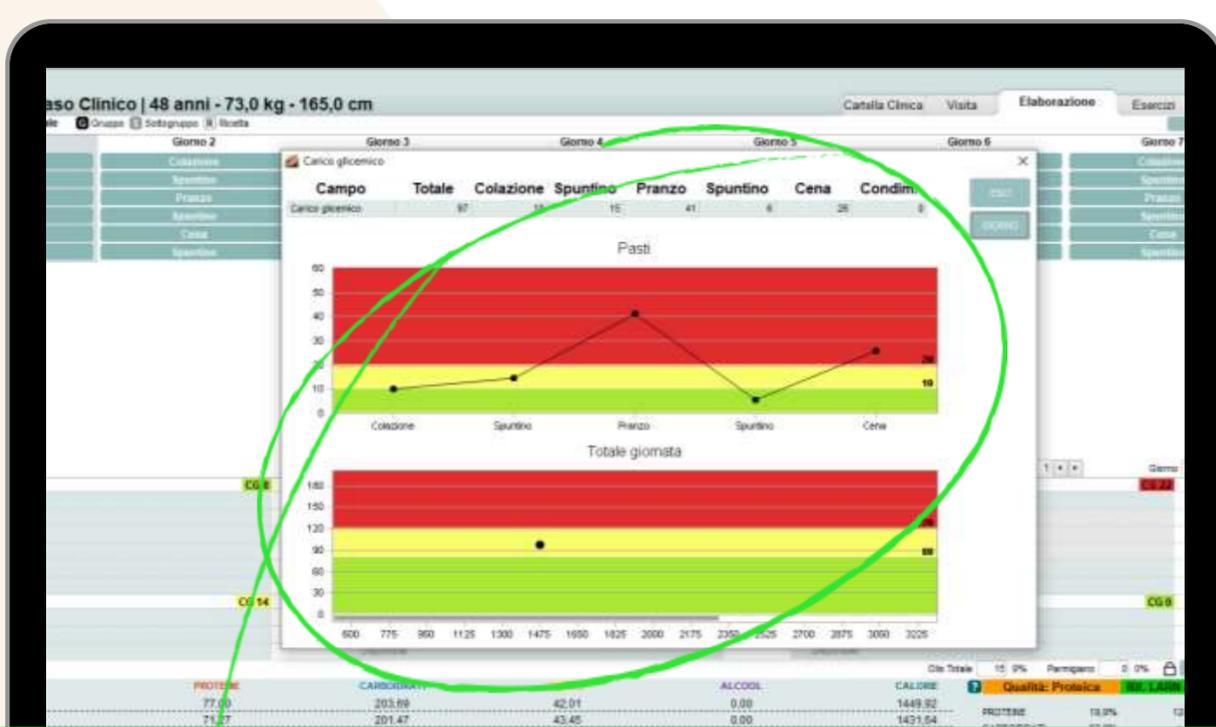
Bilanciamento giornaliero

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL
Obiettivi	77,00	203,69	42,01	0,00
Risultati	71,27	201,47	43,45	0,00
Variazione	-7,4%	-1,1%	3,4%	0,0
MAI	PRAL	NAE	CSI	AI
8,87 =	-9,17 =	-39,01 =	13,70 =	0,14 =

Gli **indici nutrizionali** confermano la qualità del menù:

- **MAI**: indice di adeguatezza alla dieta mediterranea; è positivo (di colore verde). Nel piano sono presenti gli alimenti tipici di tale dieta: cereali, ortaggi, legumi, frutta, pesce e carni magre, olio di oliva, latticini.
- **PRAL**: indica il carico renale acido potenziale; è negativo (di colore verde) a significare che il piano alimentare è di carattere basico, grazie alla presenza di ortaggi, legumi e frutta.
- **CSI**: dipende dall'assunzione di grassi saturi e colesterolo, esprime la qualità lipidica dei menù e fornisce un indicatore del rischio aterogenico. Minore è il valore di CSI e più basse saranno le possibilità di incidenza delle malattie cardiovascolari. In questo caso è positivamente verde, in quanto l'apporto di grassi saturi e colesterolo sono ridotti.
- **AI**: qui verde e in equilibrio, prende in considerazione i grassi monoinsaturi e distingue tra differenti tipi di acidi grassi nel calcolare il potenziale aterogenico della dieta.
- **TI**: attribuisce differente peso ai diversi acidi grassi w-3 e w-6 in accordo con il loro potere antitrombogenico e include anche acidi grassi monoinsaturi. Il rapporto tra omega 6/omega 3 dovrebbe essere di 4:1 o 8:1.

Disponibile		Disponibile		Disponibile		
SPUNTINO 9%		CG 14	SPUNTINO 17%		CG 5	
ALBICOCHE	120	MANDORLE	20	A	SPUNTINO 0%	
CRACKERS INTEGRALI	25	A	YOGURT INTERO AI FRUTTI DI BOSCO	125	A	
Disponibile		Disponibile		Disponibile		
Disponibile		Disponibile		Disponibile		
Bilanciamento giornaliero						
	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORIE	
Obiettivi	77,00	203,69	42,01	0,00	1449,92	
Risultati	71,27	201,47	43,45	0,00	1431,64	
Variazione	-7,4%	-1,1%	3,4%	0,0	-1,3%	
	MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI
	8,87 =	-9,17 =	39,01 =	13,70 =	0,14 =	0,33 =



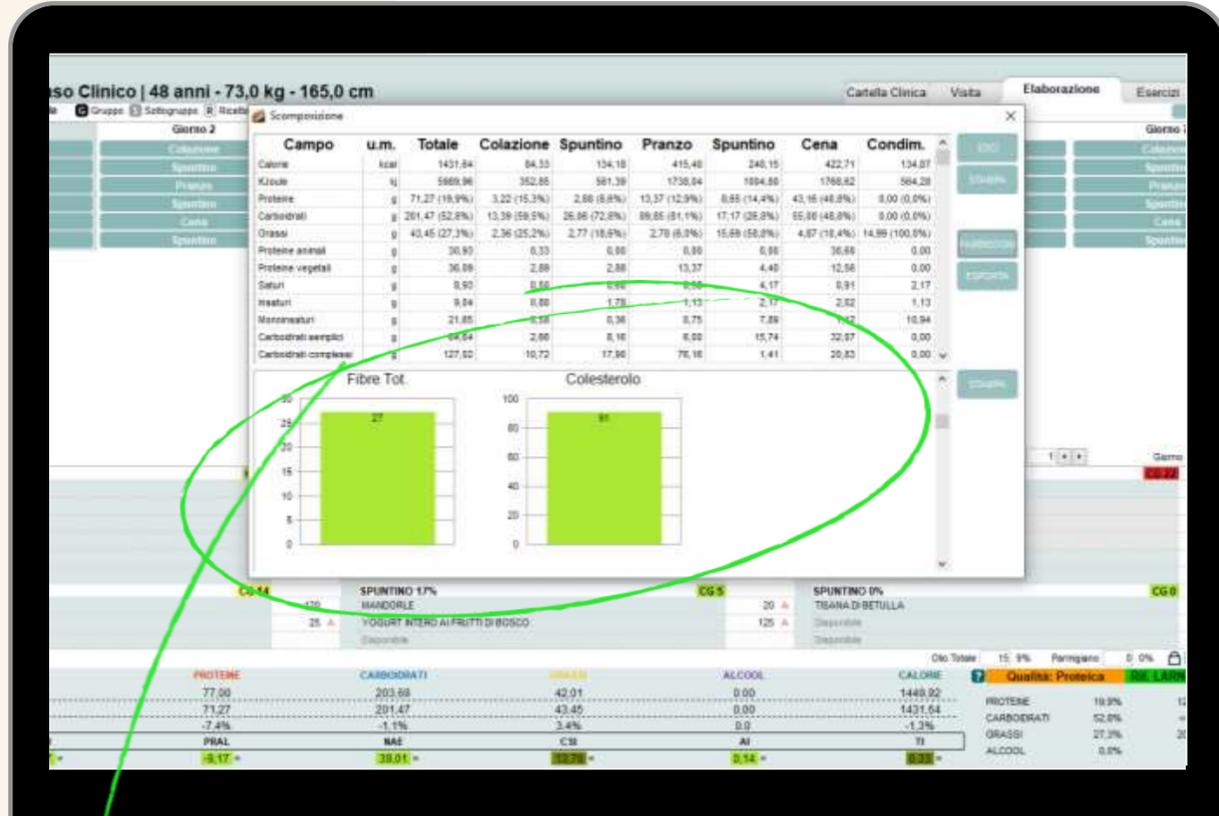
Il **carico glicemico** viene mantenuto quanto più stabile nel corso della giornata alimentare (considerando la presenza di fonti di carboidrati complessi che inevitabilmente lo alzano, ma l'importante è combinarli sempre con fonti di proteine, grassi, fibra), al fine di **migliorare la glicemia ed evitare picchi e cali glicemici**.

Il **carico glicemico medio** è nella media.



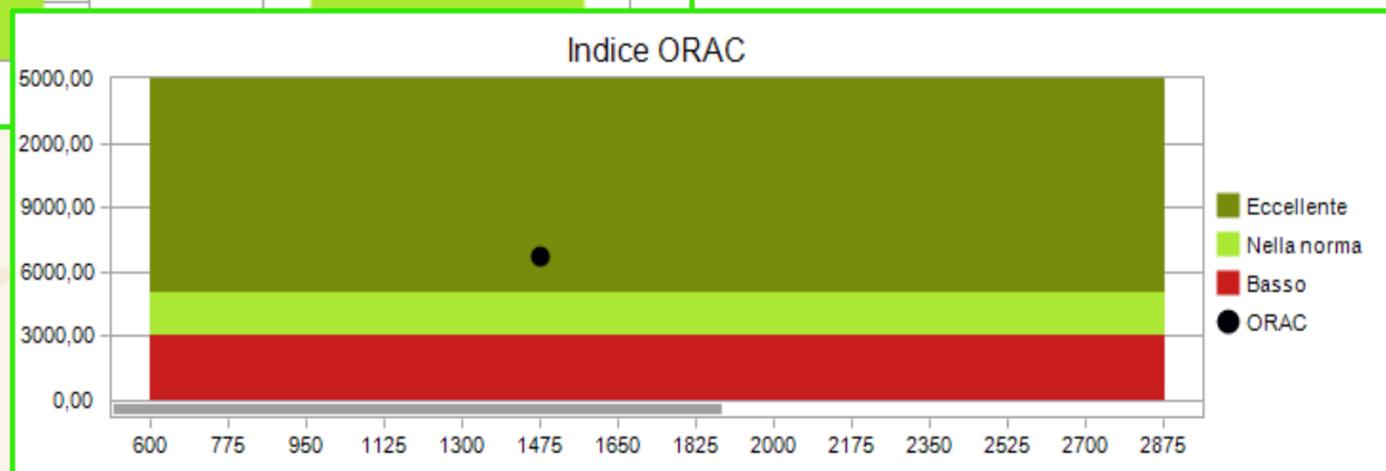
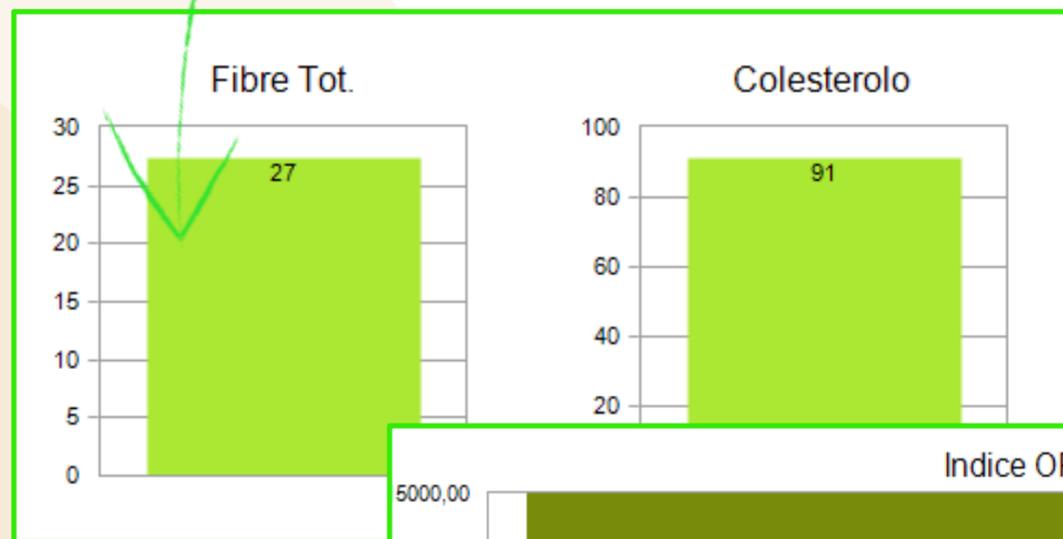
La ripartizione dei **macronutrienti** è **equilibrata**.
 Sono stati **aumentati** i **carboidrati complessi** e **integrali** e **ridotti** gli **zuccheri semplici**.
 È stato **ridotto** l'apporto di **grassi saturi** ed è stato **incrementato** quello dei **polinsaturi** grazie al pesce e alla frutta secca, così da adeguare anche l'apporto degli omega-3.
 È stato **ridotto** il **consumo di proteine animali** a favore di quelle vegetali di legumi e cereali integrali.

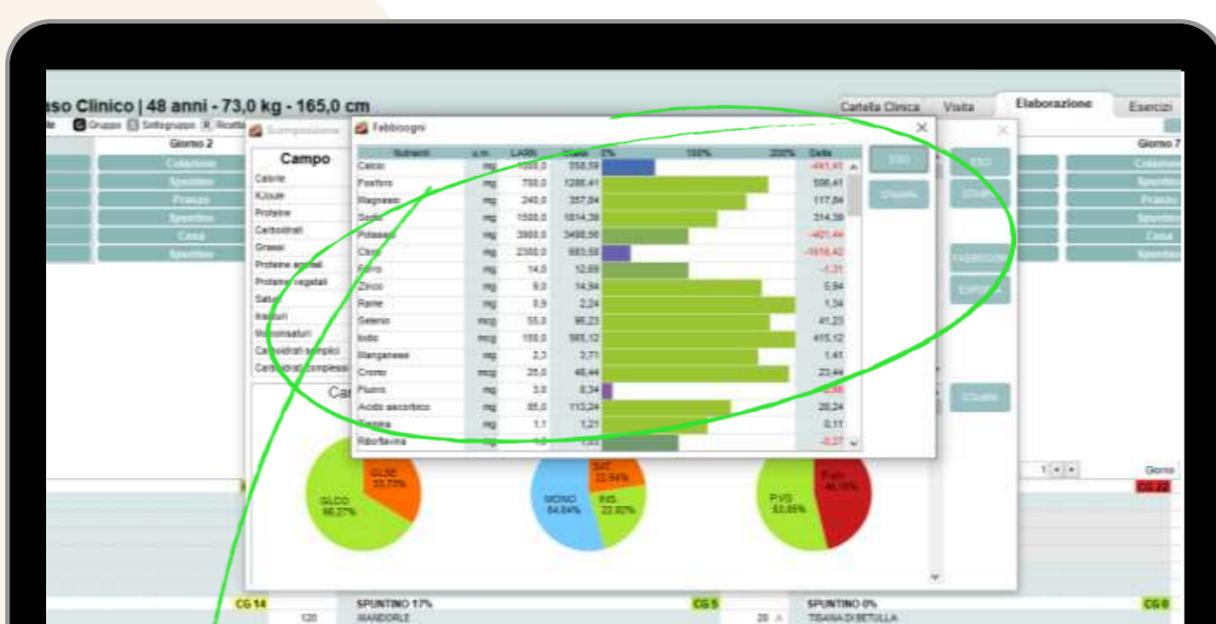




È stato adeguato l'apporto di fibra e colesterolo.

L'indice ORAC è eccellente: l'apporto di alimenti freschi, in particolare frutta e ortaggi, ricchi di sostanze a capacità antiossidante, è stato implementato.





Nutrienti	u.m.	LARN	Intake	0%	100%	200%	Delta
Calcio	mg	1000,0	558,59				-441,41
Fosforo	mg	700,0	1206,41				506,41
Magnesio	mg	240,0	357,84				117,84
Sodio	mg	1500,0	1814,39				314,39
Potassio	mg	3900,0	3498,56				-401,44
Cloro	mg	2300,0	683,58				-1616,42
Ferro	mg	14,0	12,69				-1,31
Zinco	mg	9,0	14,94				5,94
Rame	mg	0,9	2,24				1,34
Selenio	mcg	55,0	96,23				41,23
Iodio	mcg	150,0	565,12				415,12
Manganese	mg	2,3	3,71				1,41
Cromo	mcg	25,0	48,44				23,44
Fluoro	mg	3,0	0,34				-2,66
Acido ascorbico	mg	85,0	113,24				28,24
Tiamina	mg	1,1	1,21				0,11
Riboflavina	mg	1,3	1,03				-0,27
Niacina	mg	18,0	21,49				3,49
Acido pantotenico	mg	5,0	2,03				-2,97
Piridossina	mg	1,3	1,92				0,62
Biotina	mcg	30,0	42,38				12,38
Acido folico	mcg	400,0	359,09				-40,91
Cianocobalamina	mcg	2,4	1,05				-1,35
Retinolo	mcg	600,0	2226,06				1626,06
Calciferolo	mcg	15,0	0,43				-14,57
Tocoferolo	mg	12,0	16,70				4,70
Menadione	mcg	140,0	171,60				31,60

L'assetto dei **micronutrienti** assunti è **migliorato notevolmente** grazie alle correzioni alimentari.

Attenzione: una giornata alimentare non è esaustiva nell'ottimizzare gli apporti di tutti i micronutrienti, in quanto il loro bilanciamento si raggiunge nell'arco di circa un mese.

SODIO

Intake ridotto, limitando l'assunzione di alimenti ricchi di sale. È stato consigliato di arricchire la dieta di aromi e spezie, che permettono di ridurre l'uso del sale aggiunto e di aggiungere sostanze nutraceutiche funzionali alla tiroide (in particolare, salvia, rosmarino, prezzemolo, curcuma e zenzero).

VITAMINE GRUPPO B

Intake migliorato grazie all'introduzione di cereali integrali e legumi.

VITAMINA E

Intake migliorato introducendo frutta secca agli spuntini.

VITAMINE C e A

Intake migliorato grazie a frutta e ortaggi freschi, specie quelli di colore rosso/arancio/giallo.

IODIO

Intake riadeguato. Fonti: sale arricchito di iodio, pesci di mare, molluschi e crostacei; secondariamente uova, latte, cereali e legumi.

SELENIO

Intake riadeguato. I pesci e i cereali sono anche le principali fonti di selenio, contenuto nelle verdure.

ZINCO

Intake riadeguato. Presente sia in alimenti vegetali come legumi, frutta secca e semi oleosi, sia in alimenti animali, come carni, uova e latticini.

Iodio, zinco e selenio sono di specifico interesse per favorire la **corretta funzionalità della tiroide**.

CONCLUSIONI SUL CASO

In conclusione, il caso preso in esame è un tipico soggetto che presenta:

- sovrappeso con conformazione androide;
- diagnosi di Tiroidite di Hashimoto;
- uno stato nutrizionale scarso;
- alterata distribuzione dei liquidi interstiziali con tendenza verso l'ECW;
- FAT elevata e carenza di BCM, dipendente dalla situazione patologica e dallo stile di vita prettamente sedentario;
- fumo;
- un'alimentazione normocalorica ma squilibrata a causa di numerosi "fuori pasto";
- un'alimentazione sbilanciata nei macroelementi, di qualità lipidica e acidificante;
 - alto apporto di sale e scarsità di fibra;
- un'alimentazione carente di micronutrienti essenziali, in primis quelli funzionali alla tiroide come iodio, selenio, vitamine C-A-E, omega-3, antiossidanti.

CONCLUSIONI SUL CASO

Si consiglia un piano dietetico di supporto alla terapia farmacologica:

- per ipotiroidismo;
- dimagrante;
- ribilanciato nei macronutrienti, più vicino al modello mediterraneo e antiossidante;
- ribilanciato nei micronutrienti carenti: fibra, sodio, vitamine A/C/E/gruppo B;
- con particolare attenzione a iodio, selenio, zinco, omega-3, per la corretta funzione tiroidea;
- con corretti abbinamenti alimentari;
- con attenzione alla glicemia;
- con prodotti freschi e di stagione;
- con una riorganizzazione della giornata alimentare per evitare “fuori pasto” e favorire la regolarità dei pasti.

Si consiglia di iniziare a praticare dell'attività fisica leggera, come camminate/nuoto e esercizi di tonificazione con piccoli pesi.

CONTATTI



WWW.DSMEDICA.INFO



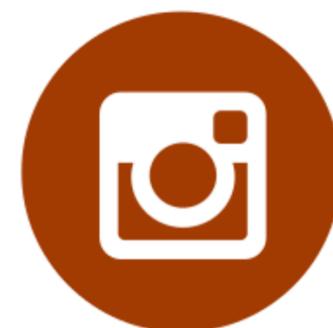
02 28005700



NUTRIZIONE@DSMEDICA.INFO



@DS.MEDICA



@DSMEDICA

DIETOSYSTEM[®]
al fianco dei migliori nutrizionisti