The background features a blurred medical setting. A stethoscope is visible, resting on a document that appears to be a patient chart or medical record. The chart has various fields and text, including the name 'ZAKAZIVANJE' and 'TERMINA ZA' visible. The overall tone is professional and clinical.

14° caso clinico
Osteoporosi e
Sindrome metabolica

DATI ANAMNESTICI

Sesso: femminile

Età: 66 anni

Statura: 153 cm

Peso attuale: 78 kg

Peso precedente (2 anni fa): 75 kg

BMI: 33,33

Stato fisiologico: obesità 1° grado

Biotipo costituzionale: androide

WHR rischio cardiovascolare: 0,91 in aumento



Carla



Stato ponderale personale

A 30 anni: peso 60 kg

È sempre stata un po' in sovrappeso

Dopo le gravidanze aumento di peso:
8-10 Kg mai più persi



Storia familiare

Matrimonio a 19 anni, 2 figli maschi (anni 45 -
anni 43)

Padre deceduto a 70 anni per arresto cardiaco in
cardiopatìa ischemica (IMA)

Madre deceduta 1 anno fa a seguito di ictus
cerebrale (84 anni – diabete 2 – obesa- ipertesa)



Storia patologica personale

A 30 anni: diagnosi di ernia iatale e diverticolosi
del colon (frequenti episodi di diverticolite
rigurgito dopo pranzo – stipsi cronica).

A 40 anni: tiroidectomia; da allora ipotiroidismo
in terapia compensatoria con Eutirox.

A 50 anni: ricoverata per colecistectomia; viene
diagnosticata anche ipertensione arteriosa e
iperdislipidemia (in trattamento
farmacologico).

A 60 anni riceve diagnosi di osteoporosi (Moc
positiva che controlla ogni 2 anni).

A 61 anni: intervento di protesi del ginocchio
sinistro.



Ultimi esami ematochimici

Dislipidemia

Colesterolemia tot. 230 mg/dl - Hdl 50 -LDL 168 mg/dl

Rischio cardiovascolare elevato

TG 170 mg/dl (elevato)

Ipotiroidismo – TSH (elevato), T3 – T4 (basso)

25 OH vitamina D nella norma – PTH nella norma



Attività lavorativa

Per 20 anni: commessa in negozio alimentari.

Per 20 anni fino ai 60 anni: bidella scuola elementare.

Da 1 anno: pensionata statale.

Da 5 anni: aiuta i figli nel loro ristorante, in cucina e sala (ore 08-15, lunedì-venerdì)



Attività sportiva

Mai praticato sport



Stile di vita

Grande lavoratrice

Mai fatto diete

Mai fumato e mai bevuto alcolici

Mai fatto vacanze (durante le vacanze di scuola faceva lavoro come colf)



Motivo del consulto nutrizionale



Perdere peso



Dispea da sforzo



Dolori alla schiena



Dolori alle gambe



Analisi della Composizione Corporea

Dopo aver stilato la cartella clinica con tutte le informazioni necessarie per procedere alla scelta della miglior analisi diagnostica da adottare, è stata effettuata una prima valutazione antropometrica per accertare la tipologia costituzionale del soggetto. Il software di impedenziometria ci viene in aiuto con una prima parte di inserimento circonferenze utili all'analisi.



CIRCONFERENZE

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

14 Caso Clinico | 66 anni

Dati statero-ponderali

Statura: 155 cm

Peso: 76 kg

BMI - Indice di massa corporea: 33,32

WHR - Rischio malattia: 0,91 Alto

WHR: 0,91

WHR: 0,00

Circonferenze

Braccio Destro	0,0	cm
Braccio Sinistro	0,0	cm
Avambraccio	0,0	cm
Polso	0,0	cm
Vita	100,0	cm
Addominale	0,0	cm
Fianchi	110,0	cm
Radice Coscia	0,0	cm
Mediana Coscia	0,0	cm
S.Patellare Destra	0,0	cm
Polpaccio	0,0	cm
Figlia	0,0	cm
lunghezza polpaccio	0,0	cm

Nessun confronto

BIOTIPO COSTITUZIONALE

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

Numerosi studi associano all'obesità androide un più elevato rischio di malattie cardiovascolari, diabetiche, gotta, arteriosclerosi, ecc.; oltre a maggiore incidenza di disordini metabolici quali iperinsulinemia, iperlipidemie, ipertensione, ecc..

Polso Destro	0,0	cm
Polso Sinistro	0,0	cm
Avambraccio	0,0	cm
Polso	0,0	cm
Vita	100,0	cm
Addominale	0,0	cm
Fianchi	110,0	cm
Radice Coscia	0,0	cm
Mediana Coscia	0,0	cm
S.Patellare Destra	0,0	cm
Polpaccio	0,0	cm
Maniglia	0,0	cm
Maniglia polpaccio	0,0	cm



Biotipo Costituzionale
Vita/Fianchi WHR 0,91
Vita/Radice coscia WTR 0,00



Obesità superiore
Androide

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

La scelta di adottare per questo soggetto una multifrequenza è dettata dallo stato patologico che richiede un'indagine approfondita dello stato nutrizionale.



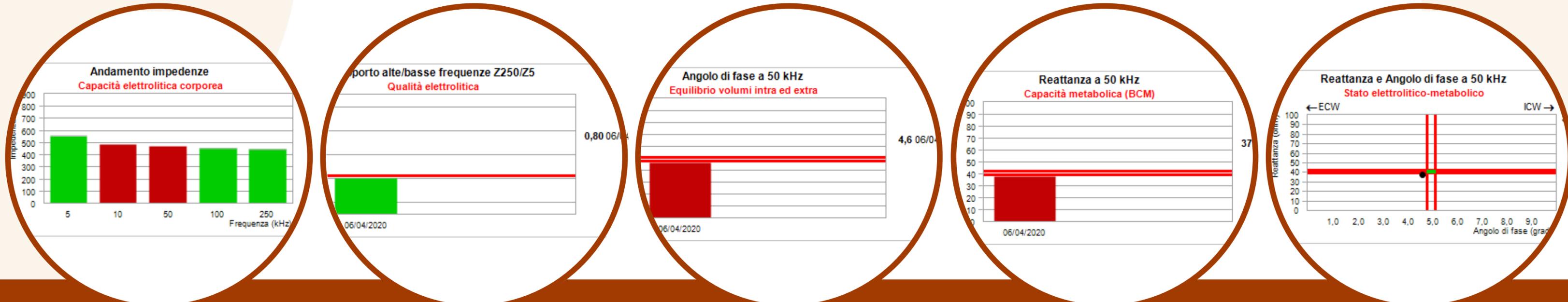
IMPEDENZE

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

Analisi bioimpedenziometrica

Total Body				
kHz	Z	ϕ	Xc	R
5 kHz	560			560
10 kHz	486	5,0	42,4	484
50 kHz	472	4,6	37,9	470
100 kHz	455	5,3	42,0	453
250 kHz	450	GRAFICO		450

ANALISI DATO GREZZO



I valori delle **impedenze** sono **leggermente al di sotto del range di normalità**, in base all'età e al sesso del soggetto. Questo risultato potrebbe essere spiegato da un **eccesso di tessuto adiposo**.

Il **rapporto alte/basse frequenze**, caratteristico dell'analisi in multifrequenza, è **nella norma** e questo indica una **qualità elettrolitica nella norma**.

Il valore di **angolo di fase a 50 kHz**, significativo per conoscere la distribuzione dei liquidi, è appena **al di sotto del limite inferiore**, a indicare una tendenza dei fluidi verso il **compartimento extra cellulare**.

Il valore di **reattanza a 50 kHz**, correlata con la BCM (massa cellulare metabolicamente attiva), è **al di sotto del limite inferiore del range di normalità**, a significare una **BCM carente**.

Nel complesso il soggetto presenta uno stato elettrolitico-metabolico appena sufficiente da valutare successivamente con l'analisi bicompartimentale di FAT e FFM.

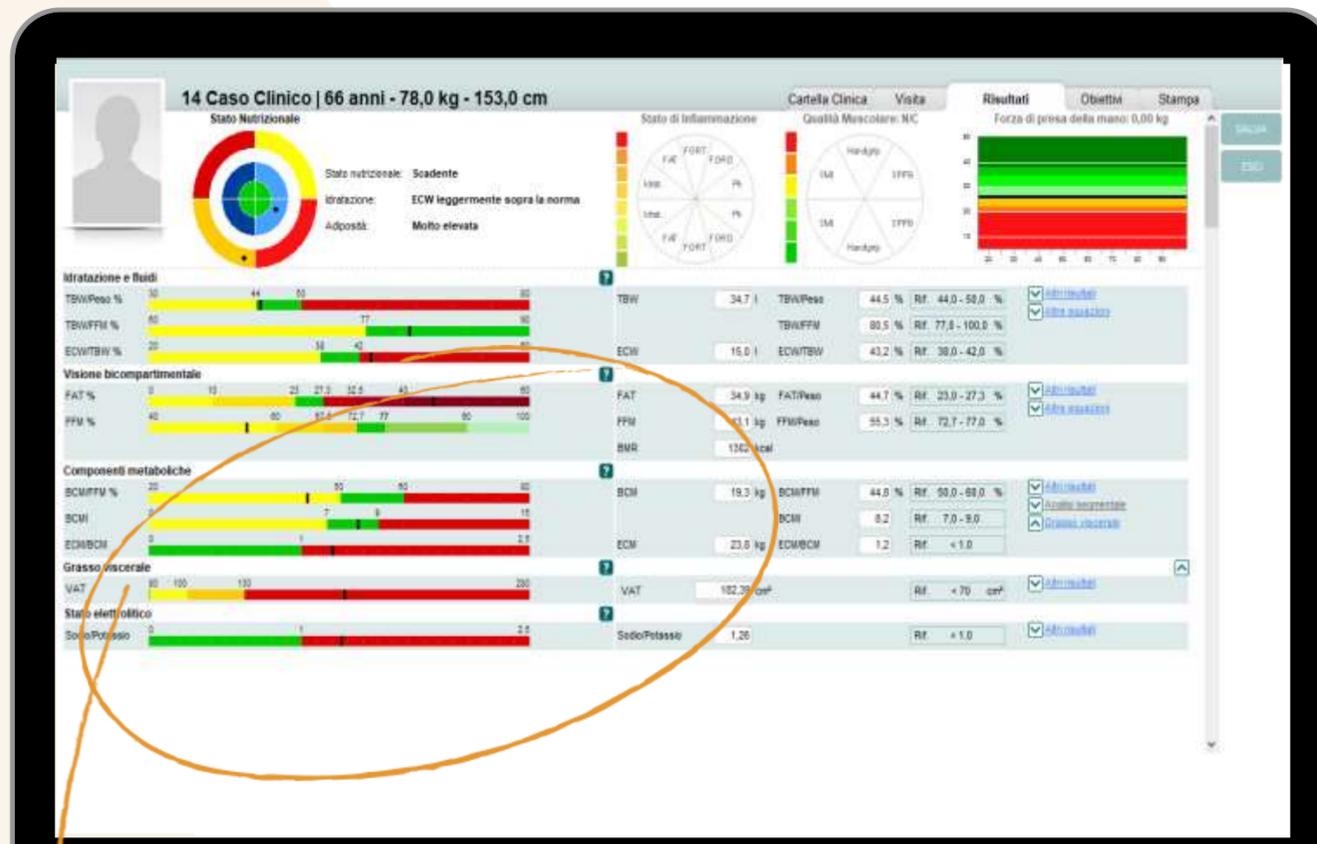
RISULTATI IMPEDENZIOMETRICI

L'idratazione corporea totale è nella norma anche se leggermente tesa verso la carenza.

Dall'analisi della distribuzione compartimentale della TBW, risulta esserci un'espansione dell'acqua extracellulare.

Il valore di FAT è elevato. In più, il grasso viscerale è in eccesso. Quest'ultimo dato ci fornisce indicazioni circa dove è collocato principalmente il tessuto adiposo e circa il rischio di patologia associato.

Il valore di BCM è scarso. Questo dato associato alla qualità elettrolitica determina uno stato nutrizionale scadente.



STATO NUTRIZIONALE



CONCLUSIONI ANALISI IMPEDENZIOMETRICA

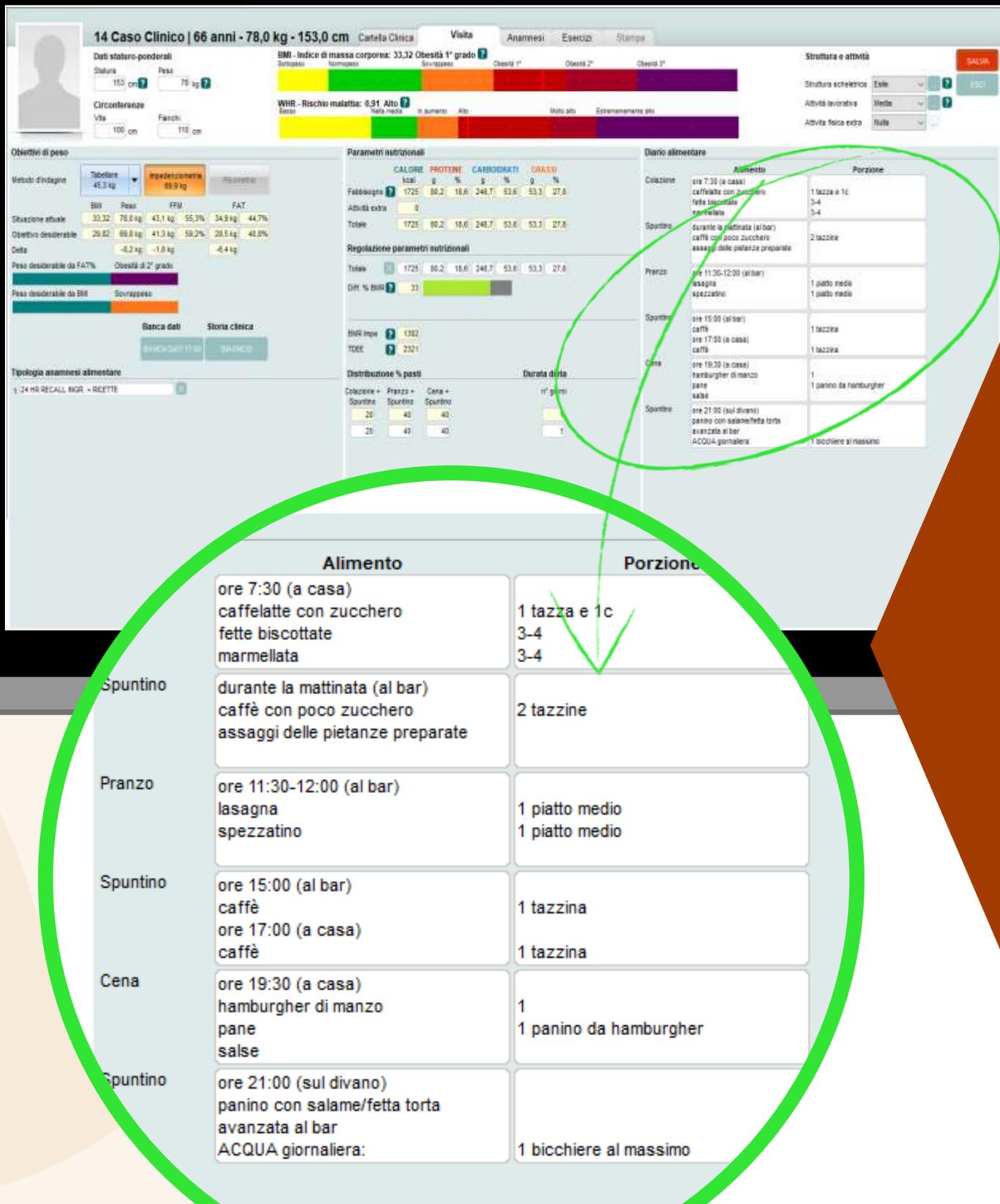
Sulla base dello studio della composizione corporea, il soggetto presenta:

- un tessuto adiposo superiore alla norma, concentrato in particolare nel distretto superiore del corpo (biotipo costituzionale androide, grasso viscerale VAT in eccesso);
 - un'alterata distribuzione dei liquidi interstiziali con eccesso di ECW;
- una BCM carente dipendente dallo stile di vita prettamente sedentario, dall'età e dalla condizione fisiologica.

Anamnesi Alimentare

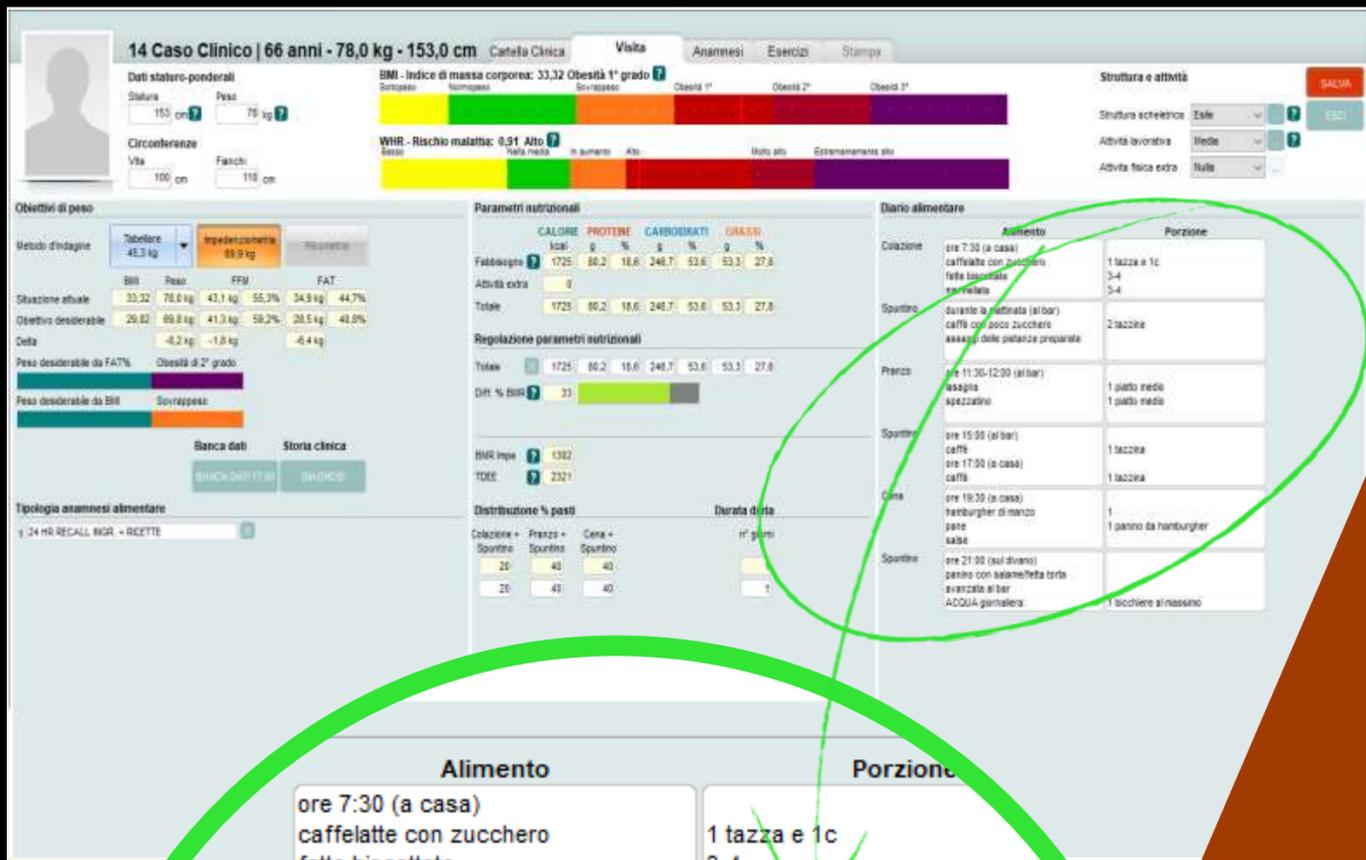
Effettuata l'analisi della composizione corporea, l'anamnesi alimentare, disponibile all'interno del software di Terapia Alimentare, consente di analizzare le abitudini alimentari ma soprattutto la qualità alimentare del soggetto e intervenire nella modifica del menù tenendo conto di tutti i parametri precedentemente analizzati attraverso l'impedenziometria.





Dal 24h Recall (1 giornata tipo infrasettimanale) emerge un'alimentazione disordinata caratterizzata da:

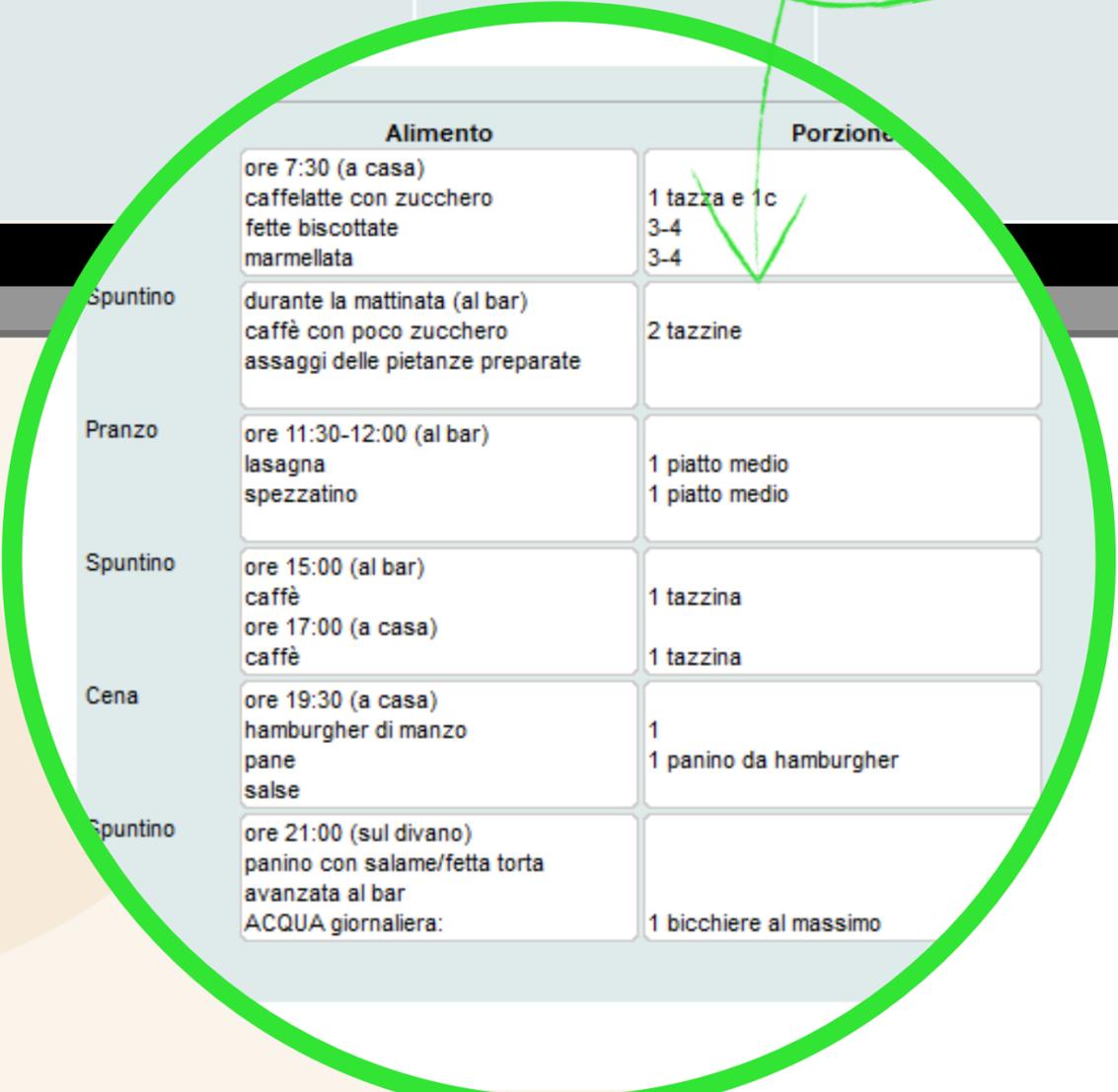
- **pasti fuori orario** (assaggi, snack davanti alla televisione prima e/o dopo cena);
- pietanze ricche di **intingoli e salse** per essere appetitosi;
- tanti **zuccheri semplici**;
- **numerosi caffè** giornalieri, specie durante i giorni feriali in cui aiuta i figli al bar;
- **carboidrati raffinati**;
- **pochissima frutta e ortaggi**;
- **secondi piatti di origine animale**;
- **idratazione molto carente**.



Mangia **pochissima verdura e legumi** perché riferisce problemi a seguito del loro consumo per via dei **diverticoli** (dolori e gonfiore addominale – diverticolite e stipsi); la **frutta non è abituata a mangiarla** e le piace poco.

In linea di massima non **mangia formaggi né affettati** per il colesterolo alto, ma qualche volta dopo cena si fa tentare con un **panino e salame**. Altre volte, dopo cena, si gode un dolce avanzato al bar (tipo **fetta di torta**).

Adora la **carne rossa** in preparazioni lunghe tipo spezzatino. Un'altra cosa di cui ha molta gola sono le **paste fresche tipo lasagne**.



14 Caso Clinico | 66 anni - 78,0 kg - 153,0 cm

Cartella Clinica Visita Anamnesi Esercizi Stampa

Diario Alimentare

Alimento	Colazione	Porzione	Alimento	Pranzo	Porzione	Alimento	Cena	Porzione
ore 7:30 (a casa) caffelatte con zucchero fette biscottate marmellata	1 tazza e 1c 3-4 3-4		ore 11:30-12:00 (al bar) lasagna spezzatino	1 piatto medio 1 piatto medio		ore 19:30 (a casa) hamburger di manzo pane salse	1 1 panino da hamburger	
durante la mattinata (al bar) caffè con poco zucchero assaggi delle pietanze preparate	Spuntino 2 tazzine		ore 15:00 (al bar) caffè ore 17:00 (a casa) caffè	Spuntino 1 tazzina 1 tazzina		ore 21:00 (sul divano) panino con salame/fetta torta avanzata al bar ACQUA giornaliera:	Spuntino 1 bicchiere al mass	

Il regime alimentare adottato è **notevolmente ipercalorico** (2759 Kcal/die), superiore al BMR calcolato sia dalla formula LARN di Harris-Benedict (1367 kcal) sia dai risultati impedenziometrici (1302 kcal), ma addirittura superiore al TDEE (1907 kcal).

Elaborazione giornaliera

AZZERA GIORNO RESET IMPOSTATI CARICO GLUCEMICO

Food Intake	Food Intake	Food Intake
CAFFE' MACCHIATO 250 A	LASAGNE AL FORNO 140 A	HAMBURGER DI MANZO
ZUCCHERO 5	SPEZZATINO AL POMODORO 120	PANE DI FRUMENTO
FETTE BISCOTTATE 30 A	Disponibile	MAIONESE
MARMELLATA ALLA FRUTTA 20	Disponibile	Disponibile
Disponibile	CAFFE' 30	Disponibile
Disponibile	ZUCCHERO 5	TORTA MARGHERITA CASALINGA
CAFFE' 30	CAFFE' 30	Disponibile
ZUCCHERO 5	ZUCCHERO 5	Disponibile
CAFFE' 30	Disponibile	Disponibile
ZUCCHERO 5	Disponibile	Disponibile
LASAGNE AL FORNO 50 A	Disponibile	Disponibile
SPEZZATINO AL POMODORO 50	Disponibile	Disponibile
Disponibile	Disponibile	Disponibile
Disponibile	Disponibile	Disponibile

Bilanciamento giornaliero

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORIE	Olio Totale
Obiettivi	74,50	211,45	44,07	0,00	1487,52	20,00
Risultati	131,87	393,90	83,78	0,00	2758,66	
Variazione	77,0%	86,3%	90,1%	0,0	85,5%	
MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI	
1,52 ↓	42,87 ↑	94,35 ↑	47,51 ↑	1,89 ↑	1,70 ↑	

14 Caso Clinico | 66 anni - 78,0 kg - 153,0 cm

Diario Alimentare

Alimento	Colazione	Porzione	Alimento	Pranzo	Porzione	Alimento	Cena	Porzione
ore 7:30 (a casa) caffelatte con zucchero fette biscottate marmellata	1 tazza e 1c 3-4 3-4		ore 11:30-12:00 (al bar) lasagna spezzatino	1 piatto medio 1 piatto medio		ore 19:30 (a casa) hamburger di manzo pane salse	1 panino da hamburger	
durante la mattinata (al bar) caffè con poco zucchero assaggi delle pietanze preparate	2 tazze		ore 15:00 (al bar) caffè ore 17:00 (a casa) caffè	1 tazza 1 tazza		ore 21:00 (sul divano) panino con salsame/fetta torta avanzata al bar ACQUA-giornaliera.	1 bicchiere al massimo	

Elaborazione giornaliera

Alimento	Porzione	Alimento	Porzione	Alimento	Porzione
CAFFÈ MACCHIATO	200 A	LASAGNE AL FORNO	140 A	HAMBURGER DI MANZO	120
ZUCCHERO	5	SPEZZATINO AL POMODORO	120	PANE DI FRUMENTO	100 A
FETTE BISCOTTATE	30 A	Disponibile		MARINISE	20 A
MARMELLATA ALLA FRUTTA	20	Disponibile		Disponibile	
Disponibile		CAFFÈ	30	Disponibile	
Disponibile		ZUCCHERO	5	TORTA MARGHERITA CASALINGA	30 A
CAFFÈ	30	Disponibile		Disponibile	
ZUCCHERO	5	ZUCCHERO	5	Disponibile	
CAFFÈ	30	Disponibile		Disponibile	
ZUCCHERO	5	Disponibile		Disponibile	
LASAGNE AL FORNO	50 A	Disponibile		Disponibile	
SPEZZATINO AL POMODORO	50	Disponibile		Disponibile	
Disponibile		Disponibile		Disponibile	
Disponibile		Disponibile		Disponibile	

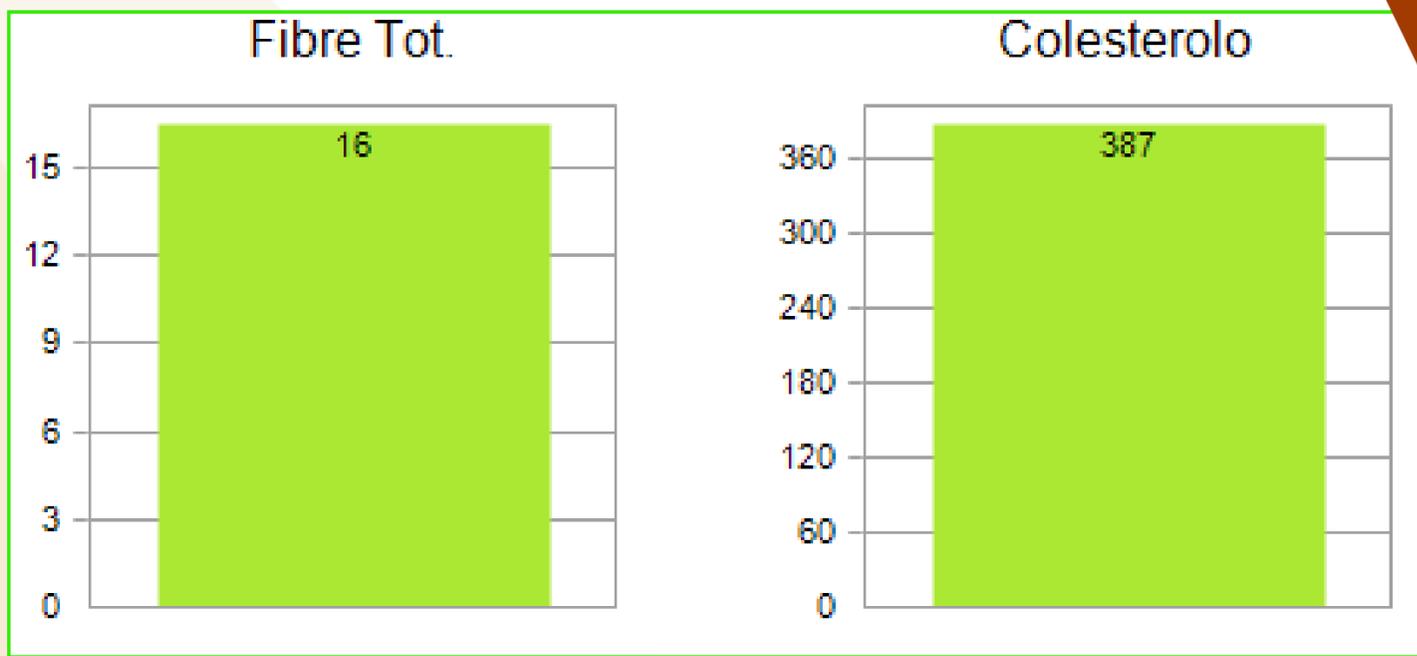
Bilanciamento giornaliero

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORE	Qualità: Proteica	RI LARN
Obiettivi	74,50	211,45	44,07	0,00	1487,50		
Risultati	131,87	393,90	83,78	0,00	2758,66	19,1%	12-18%
Variazione	77,0%	86,3%	90,1%	0,0	85,5%	53,5%	+<60%
	MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI	
	1,52 ↓	42,87 ↑	94,35 ↑	47,51 ↑	1,89 ↑	1,70 ↑	

La situazione è in allarme e a rischio. Gli indici nutrizionali, tutti alterati, riconducono ad una prima analisi qualitativa del menù:

- **PRAL elevato**: alimentazione acidificante = troppe proteine animali rispetto alle vegetali;
- **TI e CSI sopra la norma**: qualità lipidica fuori norma;
- **MAI fuori norma**: qualità del menù rapporto alla dieta mediterranea = troppe poche verdure e troppi zuccheri semplici.

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORE
Obiettivi	74,50	211,45	44,07	0,00	1487,50
Risultati	131,87	393,90	83,78	0,00	2758,66
Variazione	77,0%	86,3%	90,1%	0,0	85,5%
MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI
1,52 ↓	42,87 ↑	94,35 ↑	47,51 ↑	1,89 ↑	1,70 ↑

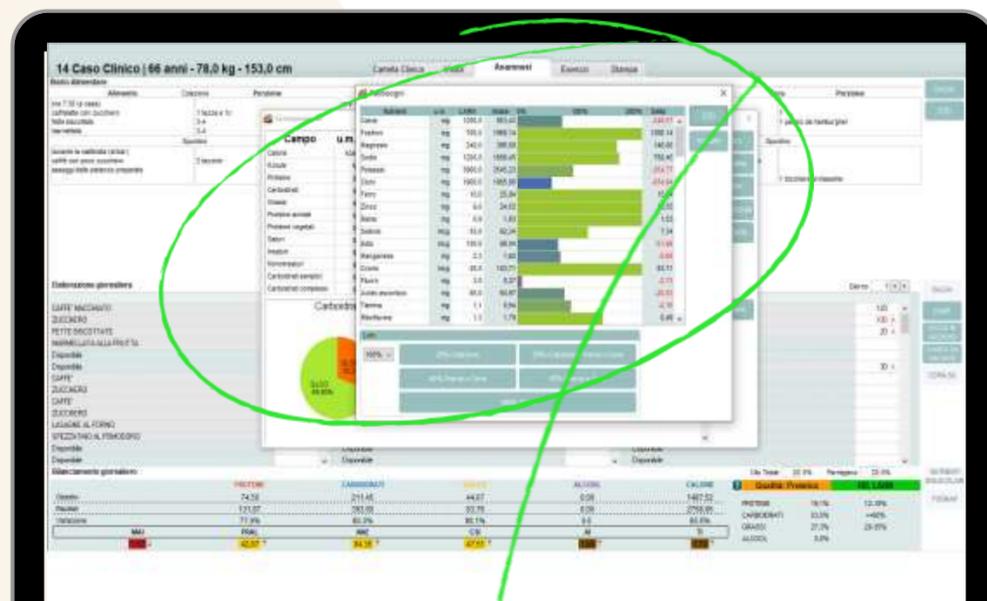


La ripartizione dei macronutrienti è **sbilanciata negli zuccheri semplici**, nei **grassi saturi** e nelle **proteine di origine animale**.

Il **colesterolo è al di sopra del limite** di 300mg giornalieri.

La **fibra è scarsa** rispetto al minimo giornaliero consigliato di 25g.

Tutti questi sono **fattori di rischio** per la displipidemia e le problematiche cardiovascolari.



Nutrienti	u.m.	LARN	Intake	0%	100%	200%	Delta
Calcio	mg	1200,0	853,43				-346,57
Fosforo	mg	700,0	1966,14				1266,14
Magnesio	mg	240,0	386,00				146,00
Sodio	mg	1200,0	1956,45				756,45
Potassio	mg	3900,0	3545,23				-354,77
Cloro	mg	1900,0	1065,06				-834,94
Ferro	mg	10,0	25,84				15,84
Zinco	mg	9,0	24,55				15,55
Rame	mg	0,9	1,93				1,03
Selenio	mcg	55,0	62,34				7,34
Iodio	mcg	150,0	98,04				-51,96
Manganese	mg	2,3	1,62				-0,68
Cromo	mcg	20,0	103,71				83,71
Fluoro	mg	3,0	0,27				-2,73
Acido ascorbico	mg	85,0	64,97				-20,03
Tiamina	mg	1,1	0,94				-0,16
Riboflavina	mg	1,3	1,79				0,49
Niacina	mg	18,0	33,99				15,99
Acido pantotenico	mg	5,0	1,39				-3,61
Piridossina	mg	1,5	2,34				0,84
Biotina	mcg	30,0	50,80				20,80
Acido folico	mcg	400,0	287,43				-112,57
Cianocobalamina	mcg	2,4	6,82				4,42
Retinolo	mcg	600,0	1504,60				904,60
Calciferolo	mcg	15,0	2,87				-12,13
Tocoferolo	mg	12,0	13,74				1,74
Menadione	mcg	170,0	84,78				-85,22

L'attenzione viene riposta sui microelementi:

- **Sodio e fosforo: più alti** rispetto ai riferimenti Larn. Un eccesso di fosforo nella dieta accelera la perdita di calcio e magnesio nelle ossa.
- **Ferro: più alto** rispetto ai riferimenti Larn; associato all'elevato consumo di carni rosse, il cui quantitativo di ferro è altamente assimilabile e accumulabile nell'organismo.

- **Potassio, calcio, vitamina D, iodio, vitamina B5, vitamina C, acido folico: al di sotto** dell'intake necessario. Il soggetto non consuma sufficienti verdure, brassicacee, agrumi, frutta secca, legumi, pesce, uova, latte e derivati, cereali integrali.
- **Vitamina B12 adeguata.**

La **carne rossa**, assunta con alta frequenza dal soggetto comporta un rischio piuttosto importante di sviluppare una riduzione dell'efficienza metabolica del calcio.

L'**eccesso di caffè**, inoltre, è dannoso per le patologie gastrointestinali di cui soffre la paziente.

CONCLUSIONI ANAMNESI ALIMENTARE

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

- molto ipercalorica
- acidificante, ricca di proteine animali e grassi
- povera di proteine vegetali
 - scarsa in fibra
 - povera di frutta e verdura
- carente di micronutrienti essenziali alla situazione patologica
 - carente di acqua



Elaborazione Dietetica

14 Caso Clinico | 66 anni

Dati staturponderali
Statura: 153 cm, Peso: 78 kg
Circonferenze: Vita: 100 cm, Fianchi: 110 cm

BMI - Indice di massa corporea: 33,32 Obesità 1° grado
Sottopeso Normopeso Sovrappeso Obesità 1° Obesità 2° Obesità 3°

WHR - Rischio malattia: 0,91 Alto
Basso Nella media In aumento Alto Molto alto Estremamente alto

Obiettivi di peso
Metodo d'indagine: Tabellare (45,3 kg), Impedenziometria (69,9 kg), Picometria
Situazione attuale: BMI 33,32, Peso 78,0 kg, FFM 43,1 kg, FAT 44,7%
Obiettivo desiderabile: BMI 29,82, Peso 69,8 kg, FFM 41,3 kg, FAT 40,8%
Delta: -8,2 kg, -1,8 kg, -6,4 kg

Parametri nutrizionali

	CALORIE	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI
	kcal	g	g	g
Fabbisogno	1643	74,7	18,2	44,9
Attività extra	0			
Totale	1643	74,7	18,2	44,9

Regolazione parametri nutrizionali
Totale: 1643 kcal, 74,7 g proteina, 18,2 g carboidrati, 44,9 g grassi
Diff. % BMR: 26

Distribuzione % pasti

	Colazione + Spuntino	Pranzo + Spuntino	Cena + Spuntino
	11	47	42
	11	47	42

Patologie

- 1 OSTEOPOROSI
- 2 ERNIA IATALE
- 3
- 4

La proposta dietoterapica mira a trattare le patologie prevalenti, in questo caso la patologia ossea e gastrointestinale, ponendo al contempo attenzione a migliorare il piano in funzione del rischio cardiovascolare e metabolico.

Il piano alimentare è stato elaborato con i moduli di patologia **OSTEOPOROSI** e **ERNIA IATALE** così da utilizzare una apposita banca dati di ricette e uno schema alimentare già strutturato.

14 Caso Clinico | 66 anni - 78,0 kg - 153,0 cm

Cartella Clinica Visita Elaborazione Esercizi Stampa

Programmazione settimanale Gruppo Sottogruppo Ricetta

Giorno 1	Giorno 2	Giorno 3	Giorno 4	Giorno 5	Giorno 6
Colazione	Colazione	Colazione	Colazione	Colazione	Colazione
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino
Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino
Cena	Cena	Cena	Cena	Cena	Cena
Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino	Spuntino

Elaborazione giornaliera

COLAZIONE 17%		PRANZO 23%		CENA 37%	
LATTE P.S. MACCHIATO	300 A	PASTA CON LE CAROTE	60 A	MINESTRONE SENZA PATATE	
FETTE BISCOTTATE	30 A	GALLETTO AI FERRI	100	SEPIE CON PISELLI	
MARMELLATA ALLA FRUTTA	10	VERDURE COTTE	100	INSALATA DI INDIVIA BELGA	
Disponibile		ACQUA OLIGOMNERALE	400	PANE TOSCANO	
Disponibile		Disponibile		ANANAS AL NATURALE	
Disponibile		Disponibile		ACQUA OLIGOMNERALE	
SPUNTINO 7%		SPUNTINO 6%		SPUNTINO 0%	
YOGURT INTERO ALLA CILIEGIA	125 A	MELE	200	TISANA DI BUCCO	
THE VERDE	200	TISANA DI ERNARIJA	130	Disponibile	
Disponibile		Disponibile		Disponibile	

Bilanciamento giornaliero

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORIE	
Obiettivi	74,70	250,89	44,86	0,00	1643,34	
Risultati	96,45	248,38	44,11	0,00	1714,23	
Variazione	29,1%	-1,0%	-1,7%	0,0	4,3%	
MAI	3,00 ↓	PRAL	NAE	CSI	AI	TI
		-10,86 =	40,62 ↑	12,80 =	0,30 =	0,59 =

L'apporto calorico giornaliero è di **1643 kcal medie**, più alto rispetto al BMR e inferiore al TDEE, ma soprattutto inferiore all'attuale apporto di 2759 kcal.

Sono state **adeguate le porzioni** e **regolarizzati gli orari** dei pasti e spuntini.

L'assunzione di **caffè è stata drasticamente ridotta** a una sola porzione giornaliera a colazione. Sono state invece introdotti the verde e tisane drenanti.

È stato raccomandato di bere almeno 1 litro e mezzo / 2 litri giornalieri in totale.

La programmazione alimentare, a partire dalle abitudini alimentari del soggetto, mira a migliorare la qualità nutrizionale. Gli indici sono rappresentativi di questo risultato.

Il **PRAL**, che indica il carico renale acido potenziale, è negativo e colorato di verde, a indicare che il piano alimentare è di carattere **basico**, grazie alla presenza di ortaggi, frutta e alimenti integrali.

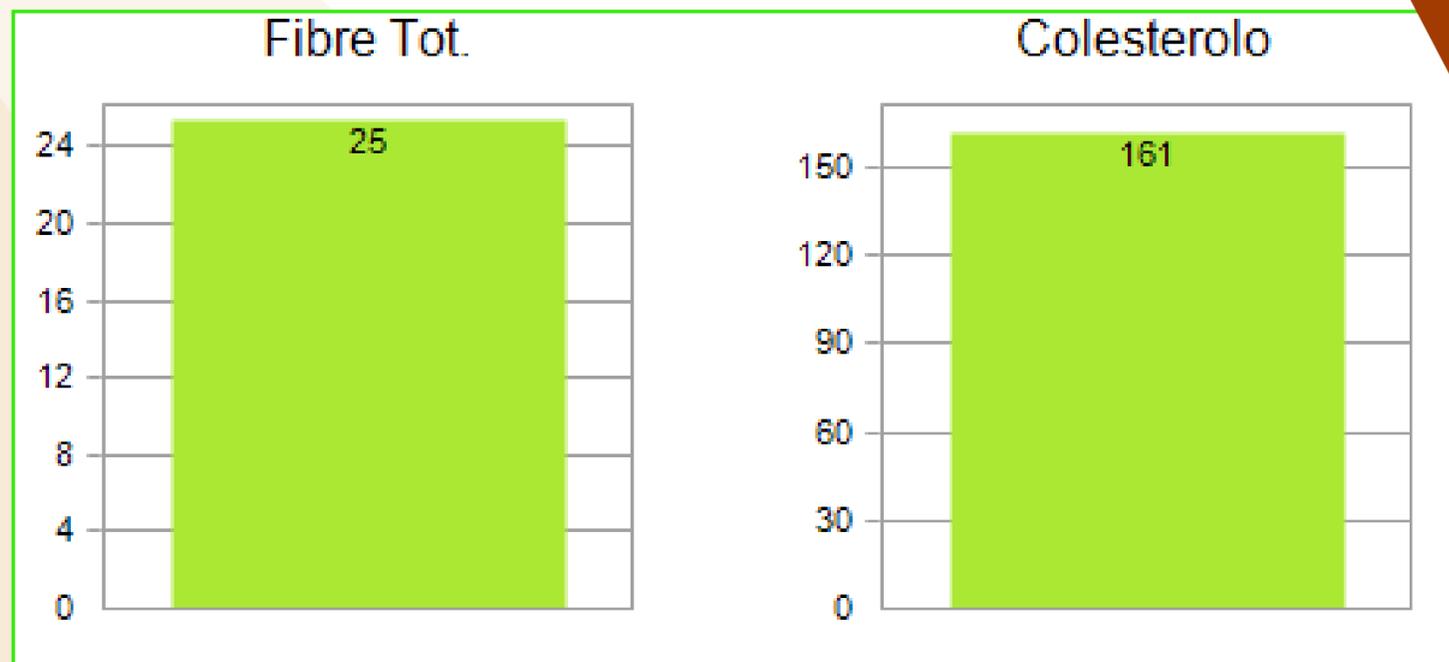
Il **CSI**, che dipende dall'assunzione di grassi saturi e colesterolo, esprime la qualità lipidica dei menu e fornisce un indicatore del rischio aterogenico. Minore è il valore di CSI e più basse saranno le possibilità di incidenza delle malattie cardiovascolari. In questo caso è positivamente verde, in quanto l'apporto di **grassi saturi e colesterolo sono ridotti**.

L'**AI**, verde e in **equilibrio**, prende in considerazione i grassi monoinsaturi e distingue anche tra differenti tipi di acidi grassi nel calcolare il **potenziale aterogenico** della dieta.

Il **TI** è **positivo**. Questo valore 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

Bilanciamento giornaliero		PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	CALORIE	Qualità: IpoLipidica	Rif. LARN
Obiettivi		74.70	250.89	44.86	0.00	1643.34		
Risultati		96.45	248.38	44.11	0.00	1714.23		
Variazione		29.1%	-1.0%	-1.7%	0.0	4.3%		
	MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI		
	3.00 ↓	-10.86 =	40.62 ↑	12.80 =	0.30 =	0.59 =		

NUTRIENTI MOLECOLARI		
PROTEINE	22,5%	12-18%
CARBOIDRATI	54,3%	<=60%
GRASSI	23,2%	20-35%
ALCOOL	0,0%	



Per quanto riguarda la qualità della dieta proposta, si evidenzia un ridotto intake di grassi saturi e colesterolo, un migliorato apporto di fibra e di proteine vegetali. I carboidrati complessi sono forniti da pasta e riso in preparazioni semplici e povere di grassi, oltre che dalle patate, che rappresentano un'importante fonte di selenio.

14 Caso Clinico | 66 anni - 78,0 kg - 153,0 cm

Cartella Clinica Visita Elaborazione Esercizi Stampa

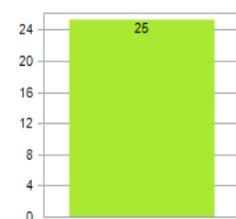
Programmazione settimanale Gruppo Sottogruppo Ricetta

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

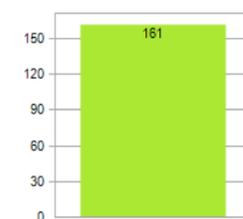
Scomposizione

Campo	u.m.	Totale	Colazione	Spuntino	Pranzo	Spuntino	Cena	Spuntino
Calorie	kcal	1634,40	267,89	96,70	383,36	102,80	552,91	
KJoule	kJ	6838,32	1120,85	404,60	1603,96	430,12	2313,38	
Proteine	g	80,24 (19,6%)	13,69 (20,4%)	4,33 (17,9%)	20,33 (21,2%)	1,15 (4,5%)	36,91 (26,7%)	0,00
Carboidrati	g	244,38 (56,1%)	43,09 (60,3%)	12,81 (49,7%)	71,01 (69,5%)	25,43 (92,8%)	91,96 (62,4%)	0,07
Grassi	g	44,11 (24,3%)	5,73 (19,3%)	3,48 (32,4%)	3,97 (9,3%)	0,31 (2,7%)	6,71 (10,9%)	0,00
Proteine animali	g	44,16	10,50	2,20	7,38	0,00	20,25	
Proteine vegetali	g	34,24	3,19	0,79	12,99	1,15	16,12	
Saturi	g	11,30	2,87	1,08	0,69	0,09	1,44	
Insaturi	g	5,51	0,65	0,03	1,14	0,09	1,95	
Monoinsaturi	g	20,16	1,72	0,26	0,50	0,02	1,57	
Carboidrati semplici	g	103,10	21,89	12,45	8,33	23,65	36,77	
Carboidrati complessi	g	126,81	19,20	0,36	56,98	1,65	44,19	

Fibre Tot.



Colesterolo



Elaborazione giornaliera

COLAZIONE 17%

LATTE P.S. MACCHIATO

FETTE BISCOTTATE

MARMELLATA ALLA FRUTTA

Disponibile

Disponibile

Disponibile

SPUNTINO 7%

YOGURT INTERO ALLA CILEGIA

THE VERDE

Disponibile

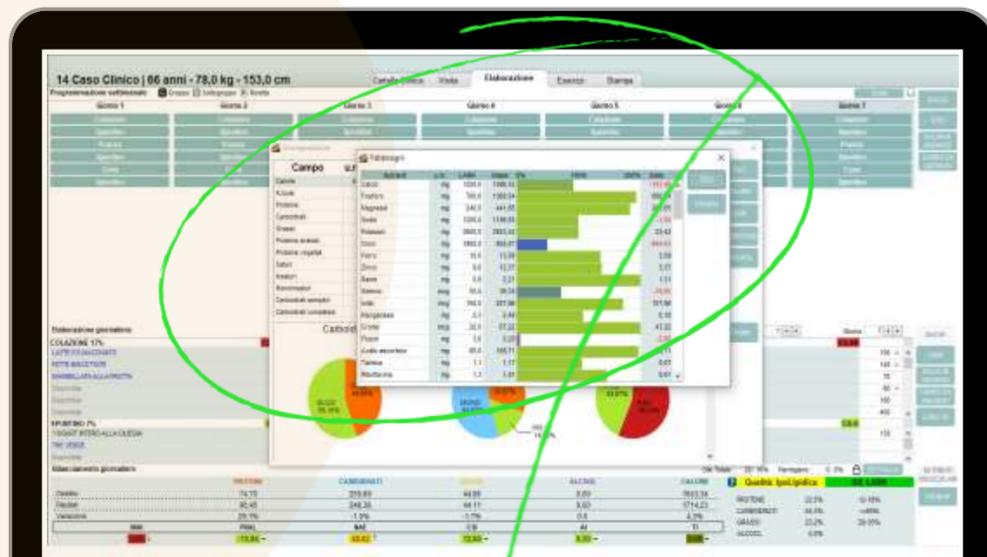
Bilanciamento giornaliero

	PROTEINE	CARBOIDRATI	GRASSI	ALCOOL	
Obiettivi	74,70	250,89	44,86	0,00	1,00
Risultati	96,45	248,38	44,11	0,00	17,00
Variazione	29,1%	-1,0%	-1,7%	0,0	4,3
MAI	PRAL	NAE	CSI	AI	TI
3,00 ↓	-10,86 =	40,62 ↑	12,80 =	0,30 =	0,59

Per incrementare la **fibra**, sono stati scelti alimenti adeguati alla condizione gastrointestinale e che non ne accentuassero la sintomatologia attualmente in acuto ma comunque apportassero i nutrienti essenziali.

Si è preferito **non dare cereali integrali e verdure a fibra lunga** (come spinaci) di cui difficile digestione, ma piuttosto puntare su ortaggi a foglia larga, come cavolo e lattuga, o ortaggi come carote e zucca, **preferendo preparazioni "morbide"** come zuppe/vellutate/purea e comunque cotti per non irritare.

In ogni caso, è comunque un primo step anche considerando che attualmente la paziente evitava il consumo di qualsiasi verdura.

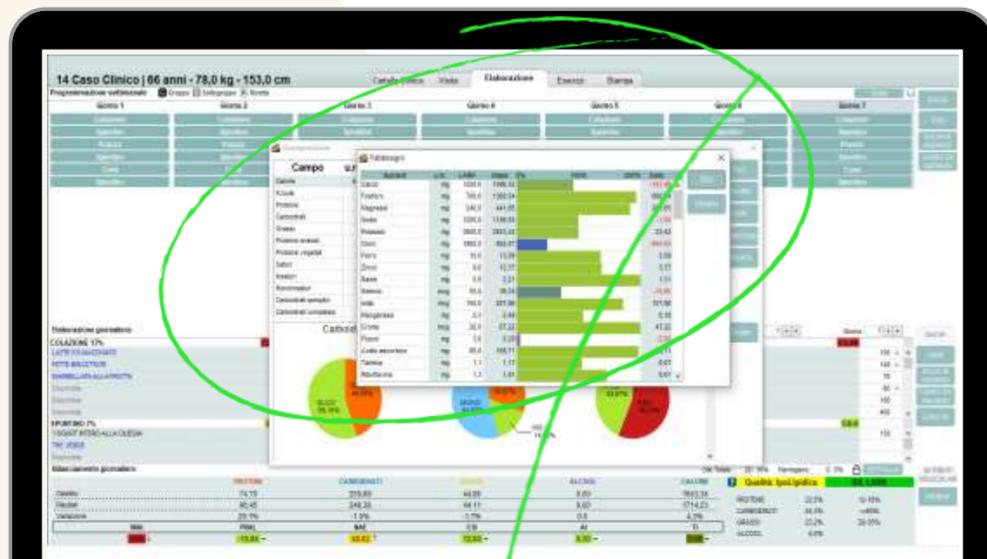


Nutrienti	u.m.	LARN	Intake	0%	100%	200%	Delta
Calcio	mg	1200,0	1096,52				-103,48
Fosforo	mg	700,0	1360,54				660,54
Magnesio	mg	240,0	441,65				201,65
Sodio	mg	1200,0	1198,50				-1,50
Potassio	mg	3900,0	3923,42				23,42
Cloro	mg	1900,0	955,07				-944,93
Ferro	mg	10,0	13,59				3,59
Zinco	mg	9,0	12,37				3,37
Rame	mg	0,9	2,21				1,31
Selenio	mcg	55,0	39,35				-15,65
Iodio	mcg	150,0	257,86				107,86
Manganese	mg	2,3	2,48				0,18
Cromo	mcg	20,0	67,22				47,22
Fluoro	mg	3,0	0,20				-2,80
Acido ascorbico	mg	85,0	168,71				83,71
Tiamina	mg	1,1	1,17				0,07
Riboflavina	mg	1,3	1,91				0,61
Niacina	mg	18,0	18,70				0,70
Acido pantotenico	mg	5,0	2,95				-2,05
Piridossina	mg	1,5	1,92				0,42
Biotina	mcg	30,0	64,19				34,19
Acido folico	mcg	400,0	285,40				-114,60
Cianocobalamina	mcg	2,4	5,43				3,03
Retinolo	mcg	600,0	2419,15				1819,15
Calciferolo	mcg	15,0	2,55				-12,45
Tocoferolo	mg	12,0	10,58				-1,42
Menadione	mcg	170,0	117,36				-52,64

L'intake di vitamine, in particolare C, è migliorato grazie all'introduzione, concordata con la paziente, di frutta e ortaggi freschi.

Tra la frutta, sono stati evitati frutti acidi, potenzialmente irritanti, optando per frutti come mele, banane (ricche di potassio), ananas e papaya, dalle capacità di coadiuvare la digestione.

La frutta va inoltre a sostituire quella che è la voglia di dolce, prima compensato con le torte del bar.

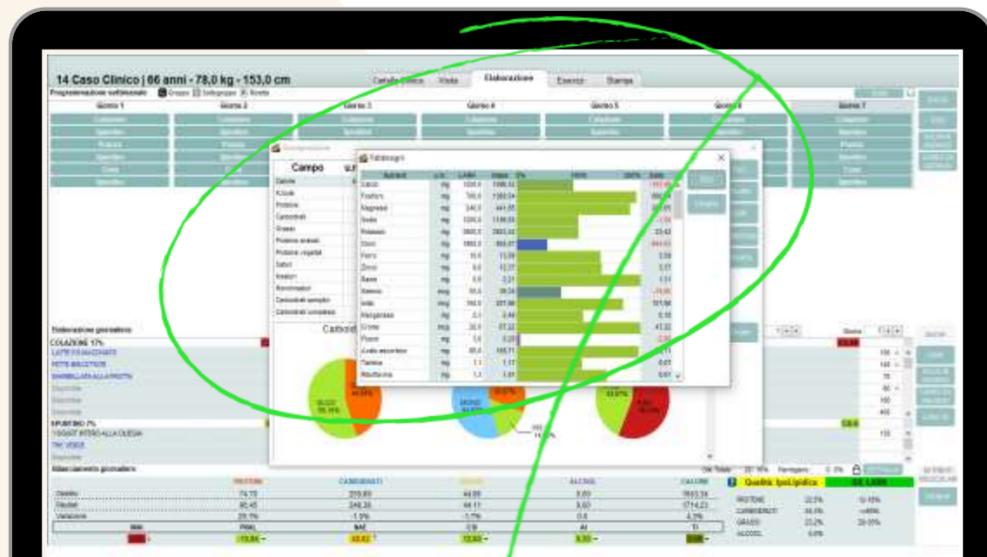


Nutrienti	u.m.	LARN	Intake	0%	100%	200%	Delta
Calcio	mg	1200,0	1096,52				-103,48
Fosforo	mg	700,0	1360,54				660,54
Magnesio	mg	240,0	441,65				201,65
Sodio	mg	1200,0	1198,50				-1,50
Potassio	mg	3900,0	3923,42				23,42
Cloro	mg	1900,0	955,07				-944,93
Ferro	mg	10,0	13,59				3,59
Zinco	mg	9,0	12,37				3,37
Rame	mg	0,9	2,21				1,31
Selenio	mcg	55,0	39,35				-15,65
Iodio	mcg	150,0	257,86				107,86
Manganese	mg	2,3	2,48				0,18
Cromo	mcg	20,0	67,22				47,22
Fluoro	mg	3,0	0,20				-2,80
Acido ascorbico	mg	85,0	168,71				83,71
Tiamina	mg	1,1	1,17				0,07
Riboflavina	mg	1,3	1,91				0,61
Niacina	mg	18,0	18,70				0,70
Acido pantotenico	mg	5,0	2,95				-2,05
Piridossina	mg	1,5	1,92				0,42
Biotina	mcg	30,0	64,19				34,19
Acido folico	mcg	400,0	285,40				-114,60
Cianocobalamina	mcg	2,4	5,43				3,03
Retinolo	mcg	600,0	2419,15				1819,15
Calciferolo	mcg	15,0	2,55				-12,45
Tocoferolo	mg	12,0	10,58				-1,42
Menadione	mcg	170,0	117,36				-52,64

È stato possibile riadeguare l'apporto dei micronutrienti carenti e funzionali all'osteoporosi (calcio, vitamina D, magnesio), limitando invece il sodio e il fosforo.

Per incrementare l'intake di calcio e vitamina D è stato suggerito alla paziente di assumere **acqua calcica**, di esporsi quanto più possibile alla **luce solare** e di assumere anche **bevande arricchite di vitamina D**.

Sono comunque presenti una porzione di latte parzialmente scremato macchiato a colazione, per non stravolgere totalmente le abitudini della paziente, e una porzione di yogurt giornaliera, alimento fermentato da lattobacilli favorevoli ai disturbi gastrointestinali.



Nutrienti	u.m.	LARN	Intake	0%	100%	200%	Delta
Calcio	mg	1200,0	1096,52				-103,48
Fosforo	mg	700,0	1360,54				660,54
Magnesio	mg	240,0	441,65				201,65
Sodio	mg	1200,0	1198,50				-1,50
Potassio	mg	3900,0	3923,42				23,42
Cloro	mg	1900,0	955,07				-944,93
Ferro	mg	10,0	13,59				3,59
Zinco	mg	9,0	12,37				3,37
Rame	mg	0,9	2,21				1,31
Selenio	mcg	55,0	39,35				-15,65
Iodio	mcg	150,0	257,86				107,86
Manganese	mg	2,3	2,48				0,18
Cromo	mcg	20,0	67,22				47,22
Fluoro	mg	3,0	0,20				-2,80
Acido ascorbico	mg	85,0	168,71				83,71
Tiamina	mg	1,1	1,17				0,07
Riboflavina	mg	1,3	1,91				0,61
Niacina	mg	18,0	18,70				0,70
Acido pantotenico	mg	5,0	2,95				-2,05
Piridossina	mg	1,5	1,92				0,42
Biotina	mcg	30,0	64,19				34,19
Acido folico	mcg	400,0	285,40				-114,60
Cianocobalamina	mcg	2,4	5,43				3,03
Retinolo	mcg	600,0	2419,15				1819,15
Calciferolo	mcg	15,0	2,55				-12,45
Tocoferolo	mg	12,0	10,58				-1,42
Menadione	mcg	170,0	117,36				-52,64

Sono stati **eliminati cibi grassi** come formaggi (eccetto un po' di parmigiano sui primi piatti), burro, panna, insaccati, carni grasse come quella di maiale, fritti e intingoli.

Le **carni rosse sono state ridotte**. Tra i secondi piatti sono stati **incrementate le porzioni di pesce**, fonte principe di acidi grassi omega 3 oltre che di vitamina D per quanto riguarda i pesci di acque fredde; mentre sono state **eliminate le uova**.

L'intake di sodio è stato riadeguato grazie all'introduzione di **preparazioni di semplici e non elaborate** e, inoltre, **eliminando formaggi e insaccati**, al contempo sostituendo il pane di frumento comune con il **pane toscano senza sale**.

CONCLUSIONI SUL CASO

Il caso preso in esame è un soggetto che presenta:

- obesità di 1° grado, con adiposità androide e viscerale
- carenza di massa metabolicamente attiva, per stile di vita sedentario
 - ernia iatale e diverticolosi del colon
 - ipotiroidismo in terapia con Eutirox
- ipertensione arteriosa e iperdislipidemia (in trattamento farmacologico)
 - osteoporosi
- un'alimentazione ipercalorica e sregolata mai controllata negli anni precedenti

CONCLUSIONI SUL CASO

Si consiglia un piano dietetico:

- funzionale al trattamento dell'osteoporosi e delle problematiche gastrointestinali, con attenzione al rischio cardiovascolare e metabolico
 - ribilanciato nei macronutrienti
- ribilanciato nei micronutrienti carenti: calcio, magnesio, potassio, vitamina D, selenio, iodio, vitamina C, vitamine B
 - ribilanciato nei micronutrienti in eccesso: sodio, fosforo, ferro
 - con prodotti freschi e di stagione
- incrementando l'idratazione: acqua, nello specifico calcica, the e tisane drenanti
 - maggior esposizione alla luce solare

In caso di non raggiungimento degli obiettivi dei fabbisogni per mezzo della sola alimentazione, si potranno consigliare integratori di calcio e magnesio.

Si consiglia di iniziare a praticare dell'attività sportiva leggera (come camminate, pilates, nuoto), sotto controllo di un fisioterapista.

CONTATTI



WWW.DSMEDICA.INFO



02 28005700



NUTRIZIONE@DSMEDICA.INFO



@DS.MEDICA



@DSMEDICA

DIETOSYSTEM[®]
al fianco dei migliori nutrizionisti