

## 4.4 Materiali e metodi

Per definire un piano nutrizionale coerente con i fabbisogni energetici e nutrizionali di due individui rappresentativi della popolazione italiana, un uomo e una donna, abbiamo considerato diversi fattori per il calcolo indiretto del metabolismo che sono di seguito riportati.

Il calcolo del dispendio energetico complessivo (Total Daily Energy Expenditure, TDEE) è stato svolto mediante foglio elettronico e ha tenuto conto delle grandezze antropometriche, fisiologiche e metaboliche dei soggetti di riferimento, le cui equazioni di calcolo sono riassunte in tabella 8. Successivamente, abbiamo applicato una variazione energetica negativa pari all'8% del TDEE per caratterizzare il modello nutrizionale come preventivo, ricavando il fabbisogno energetico (FE). L'effetto termico del cibo (Termic effect of food, TEF), che rappresenta una quota di energia assunta non inclusa nel fabbisogno energetico ma necessaria per il metabolismo legato alla digestione del pasto stesso nelle 4-6 ore successive [34], è stato calcolato essere pari al 10,4%<sup>62</sup> del FE. Sommando il TEF con il FE si determina l'energia introdotta totale prevista per la stesura del piano alimentare (Total Daily Energy Intake, TDEI).

La TDEI è stata suddivisa nei pasti previsti (colazione, pranzo, cena e due spuntini) tenendo conto delle seguenti indicazioni dietetiche:

- energia introdotta a colazione: minimo 20% del TDEI
- energia introdotta entro la cena tra il 50% e il 55% del TDEI
- energia introdotta con gli spuntini tra il 5% e il 10% del TDEI

La quantità totale di ogni macronutriente è stata calcolata moltiplicando ogni fattore della ripartizione percentuale energetica adottata (50,3-18,4-31,3) per il TDEI e dividendo per l'energia unitaria fornita dal macronutriente stesso<sup>63</sup> (vedi tabelle 13 e 14). Questa scelta ha permesso di non superare il fabbisogno proteico massimo per individui attivi e in salute, come è stato introdotto in precedenza.

La quantità parziale dei macronutrienti prevista ad ogni pasto è stata ottenuta tenendo conto dei consumi dovuti: al metabolismo basale, all'attività fisica e alle usanze e ai gusti alimentari della nostra cultura di riferimento, al fine di realizzare dei pasti appetibili e bilanciati.

---

62  $0,3 \cdot (\% \text{proteine}) + 0,08 \cdot (\% \text{COH}) + 0,03 \cdot (\% \text{grassi}) = 0,3 \cdot 0,181 + 0,08 \cdot 0,507 + 0,03 \cdot 0,312 = 0,104$ .

63 Carboidrati: 4 kcal/g; Proteine: 4 kcal/g; Grassi: 9 kcal/g.

In conclusione, abbiamo formulato i due piani nutrizionali (vedi riepilogo dei pasti a pagina 73), abbiamo acquisito i valori nutrizionali degli alimenti previsti mediante il collegamento con un database appositamente realizzato e contenente i valori nutrizionali del CREA [1] e, infine, abbiamo confrontato i valori aggregati medi dei pasti con quelli previsti dalle linee guida scelte come riferimento sia per la prevenzione del rischio cardiometabolico [30],[31] (vedi pagina 64) sia per le dosi giornaliere raccomandate (RDA).

#### 4.4.1 Definizione del modello nutrizionale

Per l'elaborazione del modello nutrizionale sono stati considerati soggetti di età pari a 50 anni, in condizioni di normopeso, che conducono uno stile di vita attivo caratterizzato da esercizio fisico di intensità leggera. Poiché l'obiettivo dell'intervento proposto è di tipo preventivo, l'energia e i macronutrienti introdotti previsti considerano una modesta riduzione dell'apporto calorico, cercando di soddisfare sia le esigenze energetiche sia le dosi nutrizionali giornaliere raccomandate di riferimento (RDA).

Tabella 10: grandezze fisiologiche dei modelli di riferimento

Grandezza	Simbolo	Valore		U.M.	Formula di calcolo
Sesso		M	F		
Età		50,0	50,0	anni	
Peso	P	70,0	58,0	kg	
Statura	H	1,78	1,68	m	
Indice di massa corp.	IMC	22,1	20,5	kg·m <sup>-2</sup>	
% di massa grassa	MG%	12,0%	20,8%		
Metabolismo basale	MB	1725,9	1286,4	kcal	$28 \cdot P \cdot (1 - MG\%)^{64}$
En. per attività fisica	$\Sigma EA$	677,1	504,5	kcal	(vedi tab. 11 e 12)
Metabolismo attivo	MA	2403,0	1791,0	kcal	MB + $\Sigma EA$
Liv. di Attività Fisica	LAF	1,39	1,39		MA / MB
Energia per sport	ES	0	0		
Dispendio totale	TDEE	2403,0	1791,0	kcal	MA + ES
Variazione energetica	VAR	-192,2	-143,3	kcal	0,08 · TDEE
Fabbisogno energetico	FE	2210,8	1647,7	kcal	TDEE + VAR
Effetto termico del cibo	TEF%	10,4%	10,4%		
En. termica del cibo	TEF	229,9	171,4		FE · TEF%
En. introdotta prevista	TDEI	2441,3	1819,5	kcal	FE + TEF

64 (Weir, 1948) Vedi appendice

L'attività fisica ivi considerata è coerente con uno stile di vita dinamico caratterizzato da varie attività nella vita quotidiana (Activities of Daily Living, ADL) (vedi calcolo nelle tabelle 9 e 10). Tra queste è stata considerata l'attività fisica del cammino che è caratterizzata da circa 6000 passi al giorno per 7 giorni su 7, pari a una distanza di circa 4,5 km/giorno e una durata di circa 52 minuti/giorno (vedi tabelle 11 e 12).

Le seguenti tabelle riportano le attività della vita quotidiana (ADL) considerate e, per ognuna, la rispettiva durata e intensità di esercizio. Quest'ultimo valore è stato stimato mediante il MET (Metabolic Equivalent of Task) sulla base dei valori di riferimento presenti in letteratura. L'energia attiva effettiva ( $\Delta$ MET) è stata ottenuta sottraendo al MET il MET unitario basale al fine di non sommare il metabolismo basale due volte.

La formula utilizzata per il calcolo del consumo di ossigeno basale ( $VO_{2basale}$ ), espresso in  $mlO_2 \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$ , che rappresenta il MET unitario basale è la seguente:

$$VO_{2basale} = \frac{MB}{1440 \cdot EC} = \frac{1000 \cdot 28 \cdot (1 - MG\%)}{1440 \cdot 4,9} = 3,97 \cdot (1 - MG\%)$$

Dove EC è l'equivalente calorico dell'ossigeno, assunto pari a 4,9 kcal/ $lO_2$  e MG% è la percentuale di massa grassa prevista dal modello.

La formula utilizzata per il calcolo dell'energia di una attività (EA) espressa in kcal è la seguente:

$$EA = \frac{\Delta MET \cdot t \cdot P \cdot VO_{2basale} \cdot EC}{1000}$$

Dove t è la durata dell'attività espressa in minuti e P è il peso corporeo in kg.

Tabella 11: calcolo della spesa energetica dovuta all'attività fisica (EA) - UOMO

ADL	Durata (minuti)	Intensità MET	$\Delta$ MET	Energia attiva (kcal)
Igiene personale	30	1,65	0,65	23,4
Lavori domestici	60	2,5	1,5	107,8
Lavoro d'ufficio	480	1,5	0,5	287,5
Spostamenti pubblici	60	2	1	71,9
Camminata	52,2	3,6	2,6	162,5
Asc.ne/disc.ne di scale	5	5	4	24,0
Riposo	273	1	0	0,0
Sonno	480	1	0	0,0
Tot ore / ( $\Sigma$ EA)	24,00			677,1
ADL (Activity of Daily living); MET (Metabolic Equivalent of Task) = 3,49 mlO <sub>2</sub> ·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> ; $\Delta$ MET: surplus del MET dovuto l'esercizio fisico.				

Tabella 12: calcolo della spesa energetica per le attività (EA) - DONNA

ADL	Durata (minuti)	Intensità MET	$\Delta$ MET	Energia attiva (kcal)
Igiene personale	30	1,65	0,65	17,4
Lavori domestici	60	2,5	1,5	80,3
Lavoro d'ufficio	480	1,5	0,5	214,2
Spostamenti pubblici	60	2	1	53,6
Camminata	52,2	3,6	2,6	121,1
Asc.ne/disc.ne di scale	5	5	4	17,9
Riposo	273	1	0	0,0
Sonno	480	1	0	0,0
Tot ore / ( $\Sigma$ EA)	24,00			504,5
ADL (Activity of Daily living); MET (Metabolic Equivalent of Task) = 3,14 mlO <sub>2</sub> ·kg <sup>-1</sup> ·min <sup>-1</sup> ; $\Delta$ MET: surplus del MET dovuto l'esercizio fisico				

Le seguenti tabelle mostrano i valori dei macronutrienti previsti per la stesura del piano nutrizionale sulla base dell'energia introdotta (TDEI) calcolata in tabella 8 e della ripartizione percentuale energetica dei macronutrienti utilizzata (50,3-18,4-31,3).

Tabella 13: consumi energetici: valori calcolati per il modello UOMO

Pasto	Orario	Energia		COH (g)	PRO (g)	GR (g)
		(kcal)	% energia totale			
Colazione	7:30	525,7	21,5%	72,5	20,3	17,1
Pranzo	13:00	791,3	32,4%	92,6	41,9	28,1
Spuntino 1 e 2	10:30/16:30	160,6	6,6%	23,5	6,6	4,5
Cena	20:00	963,8	39,5%	120,9	41,8	34,8
Entro cena	-	1477,5				
Totale	-	2441,3	100,0%	309,5	110,6	84,6
%macro				50,71%	18,12%	31,17%

COH: carboidrati; PRO: proteine; GR: grassi

Tabella 14: consumi energetici: valori calcolati per il modello DONNA

Pasto	Orario	Energia		COH (g)	PRO (g)	GR (g)
		(kcal)	% energia totale			
Colazione	7:30	390,8	21,5%	56,4	14,7	11,9
Pranzo	13:00	587,0	32,3%	68,7	31,1	20,9
Spuntino 1 e 2	10:30/16:30	138,7	7,6%	18,7	6,5	4,2
Cena	20:00	703,0	38,6%	87,0	30,2	26,1
Entro cena	-	1116,5				
Totale	-	1819,5	100,0%	230,7	82,4	63,0
				50,71%	18,12%	31,17%

COH: carboidrati; PRO: proteine; GR: grassi

#### 4.4.2 Risultati

Le seguenti tabelle mostrano la ripartizione energetica dei pasti ottenuta dall'analisi dei piani nutrizionali precedentemente elaborati. Come sopra menzionato le quantità di macronutrienti tengono conto del metabolismo basale, delle attività nella vita quotidiana (ADL), dell'attività fisica, che verrà svolta prevalentemente la mattina, e delle caratteristiche organolettiche dei pasti. Il riferimento "DVS" indica la deviazione standard dell'energia prevista dai sette pasti del piano nutrizionale.

*Tabella 15: ripartizione dei pasti: analisi del piano nutrinale UOMO*

<b>Pasto</b>	<b>Energia (kcal)</b>	<b>DVS (kcal)</b>	<b>%Tot. energia</b>	<b>COH (g)</b>	<b>DVS</b>	<b>PRO (g)</b>	<b>DVS</b>	<b>GR (g)</b>	<b>DVS</b>
Colazione	525,3	2,6	21,5%	72,6	0,77	20,1	0,28	17,2	0,28
Pranzo	792,3	6,3	32,4%	92,6	0,71	42,0	0,53	28,2	0,46
Spuntino 1 e 2	160,6	5,3	6,6%	23,7	0,74	6,6	0,45	4,4	0,36
Cena	965,8	2,4	39,5%	119,8	1,56	43,2	1,05	34,9	0,39
<b>Totale</b>	<b>2444,1</b>	<b>10,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>308,7</b>		<b>111,9</b>		<b>84,6</b>	
Entro cena	1317,6	5,5	53,9%						
% macro				50,5%		18,3%		31,2%	

COH: carboidrati; PRO: proteine; GR: grassi

*Tabella 16: ripartizione dei pasti: analisi del piano nutrinale DONNA*

<b>Pasto</b>	<b>Energia (kcal)</b>	<b>DVS (kcal)</b>	<b>%Tot. energia</b>	<b>COH (g)</b>	<b>DVS</b>	<b>PRO (g)</b>	<b>DVS</b>	<b>GR (g)</b>	<b>DVS</b>
Colazione	389,8	6,9	21,5%	54,9	1,55	14,8	0,24	12,3	0,22
Pranzo	586,3	5,1	32,3%	68,4	0,99	31,3	0,51	20,8	0,45
Spuntino 1 e 2	139,0	3,2	7,7%	19,2	1,11	6,1	0,55	4,2	0,25
Cena	699,4	12,7	38,5%	85,6	1,60	31,0	0,54	25,9	0,82
<b>Totale</b>	<b>1814,5</b>	<b>16,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>228,2</b>		<b>83,2</b>		<b>63,2</b>	
Entro cena	976,1	9,2	53,8%						
% macro				50,3%		18,3%		31,3%	

COH: carboidrati; PRO: proteine; GR: grassi

Le seguenti tabelle (vedi tabelle 17 e 18) riassumono i valori nutrizionali medi forniti dagli alimenti considerati, i valori delle loro deviazioni standard e gli indici (RDA) utilizzati per il confronto con le linee guida di riferimento. Il valore dell'indice di dispersione, rappresentato dal coefficiente di variazione C.V., indica che i macronutrienti contenuti nei pasti (quali carboidrati, zuccheri semplici, grassi e proteine) subiscono ridotte variazioni a causa delle condizioni assunte nel modello.

Gli alimenti sono stati scelti in base al loro beneficio nella prevenzione delle malattie cardiovascolari [35] i cui rispettivi valori nutrizionali sono stati estrapolati dai database del CREA [1], come è stato precedentemente introdotto.

Tabella 17: riepilogo dei valori del piano nutrizionale - UOMO

Valore nutrizionale	UM	Quantità			% RDA		
		media	DVS	C.V.%	Energia	RDA	% RDA
Acqua	g	1724,6	361,7	21,0%			
Energia	kcal	2444,0	10,1	0,4%			
Carboidrati	g	309,0	2,1	0,7%	50,57%		
Amido	g	159,0	9,0	5,7%			
Zuccheri solubili	g	132,3	7,6	5,7%	21,65%		
Fibra totale	g	55,6	9,5	17,1%	34,22	45	123,6%
Fibra solubile	g	9,6	3,8	40,0%			
Fibra insolubile	g	27,1	6,4	23,7%			
Proteine	g	111,6	1,6	1,4%	18,27%		
Lipidi	g	84,6	0,9	1,0%	31,16%		
<b>AG saturi</b>	g	19,5	3,5	17,9%	7,19%		
<b>AG monoinsaturi</b>	g	45,1	5,0	11,1%	16,59%		
<b>AG polinsaturi</b>	g	17,6	4,0	22,6%	6,48%		
Colesterolo	g	262,9	231,2	87,9%		300	91,0%
Calcio	mg	700,5	164,8	23,5%		1000	70,0%
Cromo	mg	64,1	36,3	56,6%		30	213,7%
Ferro	mg	16,7	4,5	27,1%		8	208,7%
Fosforo	mg	1578,8	260,1	16,5%		700	225,5%
Magnesio	mg	267,3	42,8	16,0%		270	99,0%
Manganese	mg	107,6	195,8	182,0%		2,3	4677,3%
Potassio	mg	5370,3	1907,1	35,5%		3500	153,4%
Rame	mg	2,3	0,9	38,5%		0,9	260,0%
Selenio	mcg	77,5	47,4	61,1%		55	141,0%
Sodio	mg	2,5	1,2	47,8%		2	125,0%
Zinco	mg	12,7	3,0	23,5%		9,5	134,0%
Vit. C	mg	347,3	248,3	71,5%		80	434,1%
Vit. B5	mg	4,0	1,6	40,3%		5	80,3%
Vit. B7	mg	50,2	37,5	74,6%		40	125,5%
Vit. B12	mcg	9,2	10,0	108,6%		4	230,7%
Vit. B9	mcg	487,8	164,1	33,7%		400	121,9%
Vit. B3	mg	21,6	8,5	39,5%		16	135,2%
Vit. B6	mg	2,1	1,2	56,8%		1,7	124,0%
Vit. A	mcg	1867,4	1582,0	84,7%		900	207,5%
Vit. B2	mg	1,6	0,5	32,7%		1,3	121,2%
Vit. B1	mg	1,5	0,5	32,2%		1,2	127,9%
Vit. E	mg	9,5	2,5	26,4%		12	79,5%

DVS: deviazione standard; C.V.: coeff. di variazione (DVS/Quantità); RDA: dose giorn.ra raccomandata (Recommended Daily Allowance); UM: Unità di Misura; Vit C: Acido ascorbico; Vit B5: Ac. pantotenico; Vit B9: Ac. folico; Vit B12: Cobalamina; Vit B3: Niacina; Vit B6: Piridossina; Vit A: Retinolo equivalente; Vit B12: Riboflavina; Vit B2: Tiamina; Vit E: Tocoferolo

Tabella 18: riepilogo dei valori del piano nutrizionale - DONNA

Valore nutrizionale	UM	Quantità		%			
		media	DVS	C.V.%	Energia	RDA	% RDA
Acqua	g	1294,6	280,7	21,7%			
Energia	kcal	1813,6	16,1	0,9%			
Carboidrati	g	228,2	3,2	1,4%	50,33%		
Amido	g	116,2	7,7	6,6%			
Zuccheri solubili	g	98,9	6,8	6,9%	21,81%		
Fibra totale	g	41,0	7,5	18,2%	25,39	30	136,7%
Fibra solubile	g	7,1	2,8	39,7%			
Fibra insolubile	g	20,0	4,8	24,0%			
Proteine	g	83,1	0,8	0,9%	18,34%		
Lipidi	g	63,1	0,5	0,7%	31,33%		
<b>AG saturi</b>	g	14,5	2,3	16,1%	7,18%		
<b>AG monoinsaturi</b>	g	33,8	4,1	12,1%	16,76%		
<b>AG polinsaturi</b>	g	13,1	3,0	23,2%	6,49%		
Colesterolo	g	203,5	192,5	94,6%		300	67,0%
Calcio	mg	516,2	121,8	23,6%		700	73,7%
Cromo	mg	48,1	26,1	54,4%		20	240,3%
Ferro	mg	12,4	3,3	27,0%		10	123,6%
Fosforo	mg	1172,1	200,7	17,1%		700	167,4%
Magnesio	mg	197,0	30,0	15,2%		150	131,3%
Manganese	mg	77,4	139,9	180,8%		1,8	4299,0%
Potassio	mg	4013,6	1453,2	36,2%		3500	114,7%
Rame	mg	1,7	0,6	37,5%		0,9	190,5%
Selenio	mcg	56,6	34,2	60,5%		55	102,8%
Sodio	mg	1,8	0,9	46,2%		2	92,1%
Zinco	mg	9,3	2,3	24,4%		7	132,8%
Vit. C	mg	258,6	189,0	73,1%		80	323,2%
Vit. B5	mg	3,0	1,2	41,0%		4	74,5%
Vit. B7	mg	38,4	28,5	74,3%		40	95,9%
Vit. B12	mcg	6,7	7,2	107,7%		4	167,8%
Vit. B9	mcg	371,3	127,9	34,5%		320	116,0%
Vit. B3	mg	16,0	6,4	40,3%		14	114,3%
Vit. B6	mg	1,6	0,9	57,6%		1,7	94,1%
Vit. A	mcg	1365,9	1166,4	85,4%		700	195,1%
Vit. B2	mg	1,2	0,4	31,2%		1,2	98,6%
Vit. B1	mg	1,1	0,4	32,2%		1,10	103,6%
Vit. E	mg	7,3	1,8	24,9%		12	61,2%

DVS: deviazione standard; C.V.: coeff. di variazione (DVS/Quantità); RDA: dose giorn.ra raccomandata (Recommended Daily Allowance); UM: Unità di Misura; Vit C: Acido ascorbico; Vit B5: Ac. pantotenico; Vit B9: Ac. folico; Vit B12: Cobalamina; Vit B3: Niacina; Vit B6: Piridossina; Vit A: Retinolo equivalente; Vit B12: Riboflavina; Vit B2: Tiamina; Vit E: Tocoferolo

### 4.4.3 Riepilogo dei pasti

<b>LUNEDI'</b>			<b>MARTEDI'</b>		
<b>COLAZIONE</b>			<b>COLAZIONE</b>		
Biscotti e yogurt	Uomo	Donna	Porrige ai frutti di bosco	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Biscotti frollini 16%mg	50	-	Fiocchi d'avena	65	45
Biscotti frollini 13%mg	-	45	Soia bevanda naturale	250	180
Yogurt greco scremato	150	110	Albume	40	30
Pere fresche William	305	195	Mirtilli freschi	70	50
Noci secche	10	8	Lamponi freschi	60	40
			Banane fresche	40	50
			Cioccolato fondente	18	13
<b>PRANZO</b>			<b>PRANZO</b>		
Cundigiun genovese con sgombri	Uomo	Donna	Pasta alla genovese e insalata	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Patate crude	230	170	Pasta di semola	55	40
Cipolle crude	75	55	Cipolle crude	75	55
Fagiolini larghi (taccole)	150	110	Carote crude	75	55
Pane di tipo integrale	40	30	Sedano crudo	55	40
Sgombro o maccarello	170	125	Fesa di manzo, crudo	105	80
Arance rosse fresche	120	90	Lattuga fresca	95	70
Pere fresche William	140	105	Pomodori maturi freschi	250	185
Aglio	5	5	Arance rosse fresche	300	220
Olio extra vergine di oliva (EVO)	7	5	Parmigiano Regg DOP	6	5
			Olio EVO	22	16
<b>CENA</b>			<b>CENA</b>		
Frittata di cavolo con riso e ceci	Uomo	Donna	Minestrone, agnello e carciofi	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Riso Basmati crudo	80	55	Patate crude	335	240
Uova di gallina intero	55	40	Fagioli Borlotti secchi	30	20
Albume	45	30	Carote crude	75	55
Ceci secchi	35	25	Sedano crudo	35	25
Cavolfiore crudo	120	85	Pomodori pelati	70	50
Pane di segale	55	40	Carciofi cotti bolliti	115	85
Mele fresche golden	105	75	Pane di tipo integrale	60	45
Aglio	5	5	Agnello crudo	85	65
Parmigiano Regg DOP	20	15	Pere fresche William	140	100
Olio EVO	19	15	Olio EVO	24	18

SPUNTINI			SPUNTINI		
Yogurt e frutta	Uomo	Donna	Yogurt e frutta	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Yogurt da latte scremato	125	120	Yogurt da latte scremato	145	140
Germe di frumento	5	5	Uva nera fresca	130	105
Pere fresche Coscia	200	150	Mandorle dolci secche	5	5
Mandorle dolci secche	4	4			

<b>MERCOLEDI'</b>			<b>GIOVEDI'</b>		
COLAZIONE			COLAZIONE		
Omelette con pane	Uomo	Donna	Terrina alle prugne	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Ova di gallina intero	60	45	Quinoa cruda	55	40
Albume	40	25	Yogurt greco scremato	45	35
Pane di tipo integrale	55	45	Prugne gialle	205	175
Prugne secche	85	60	Fichi secchi	40	30
Noci secche	15	11	Burro d'arachidi	21	15
PRANZO			PRANZO		
Insalata di riso salmone e avocado	Uomo	Donna	Crema di fave e dolce al mandarino	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Riso Basmati crudo	55	40	Patate crude	105	80
Lenticchie secche	35	25	Fave secche	35	25
Salmone affumicato	80	60	Pane di segale	40	30
Avocado fresco	75	55	Pere fresche William	140	105
Fagiolini freschi	160	120	Mandarini freschi	95	70
Peperoni rossi crudi	95	70	Yogurt greco scremato	190	140
Ananas fresco	165	125	Aglio	5	5
Lievito di birra	5	5	Grana Padano DOP	25	17
Olio EVO	5	4	Noci secche	18	13
			Olio EVO	7	5
CENA			CENA		
Pollo e patate al forno, insalata e frutta condita	Uomo	Donna	Hamburger di filetto e contorno	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Patate crude	295	225	Pane bianco	180	130
Peperoni rossi crudi	95	65	Filetto di manzo crudo	110	80
Fuso di pollo crudo	140	100	Pomodori maturi freschi	85	60

Pane di tipo integrale	85	60	Cipolle crude	75	55
Lattughino fresco	55	40	Lattuga fresca	70	50
Pomodori maturi freschi	165	120	Finocchi cotti bolliti	210	150
Kiwi freschi	70	50	Olio EVO	28	21
Pere fresche William	140	100			
Olio EVO	27	20			
<b>SPUNTINI</b>			<b>SPUNTINI</b>		
Yogurt e frutta	Uomo	Donna	Yogurt e frutta	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Yogurt da latte scremato	125	140	Yogurt da latte scremato	125	120
Kiwi freschi	200	105	Melagrane fresche	200	155
Mandorle dolci secche	4	5	Mandorle dolci secche	6	4

<b>VENERDI'</b>		
<b>COLAZIONE</b>		
Terrina di ricotta e prugne	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Pane di segale	75	55
Ricotta di vacca	100	70
Prugne secche	35	25
Pompelmo fresco	235	220
Pistacchio DOP	10	7
<b>PRANZO</b>		
Insalata di farro, lenticchie e crudo	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Farro perlato crudo	70	50
Lenticchie secche	30	25
Crudo Modena sgrassato	55	40
Pomodori maturi freschi	125	95
Radicchio rosso fresco	90	65
Peperoni rossi crudi	95	70
Mandarini freschi	95	70
Lievito di birra	10	10
Olive verdi	50	40
Nocciole secche	12	9
Olio EVO	5	3

<b>SABATO</b>		
<b>COLAZIONE</b>		
Budino con frutta secca	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Farina di frum.to tipo 0	45	35
Soia bevanda naturale	250	180
Prugne secche	30	25
Fichi secchi	25	15
Banane fresche	50	25
Albume	30	20
Pistacchio DOP	4	3
Noci secche	5	5
Olio EVO	5	3
<b>PRANZO</b>		
Pasta con le sarde	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Pasta di semola	70	50
Sardine	135	100
Pomodori maturi freschi	210	155
Cipolle crude	75	55
Uva secca	10	10
Arance bionde fresche	210	155
Pinoli	8	6
Olio EVO	4	3

CENA			CENA		
Salmone, patate e cavoletti con insalata	Uomo	Donna	Pizza prosciutto e funghi	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Patate crude	420	300	Farina di frum.to tipo 0	115	80
Salmone fresco	130	95	Crusca di frumento	15	10
Cavoli di Bruxelles crudi	140	100	Lievito di birra	5	5
Mais dolce	50	35	Funghi secchi	15	10
Lattuga fresca	70	50	Crudo Modena sgras.to	35	25
Pomodori maturi freschi	105	75	Mozzarella di vacca	80	55
Arance bionde fresche	120	85	Pomodori passata	80	60
Pere fresche Coscia	210	150	Pere fresche Coscia	210	150
Olio EVO	16	13	Olio EVO	15	10
SPUNTINI			SPUNTINI		
Yogurt e frutta	Uomo	Donna	Yogurt e frutta	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)		Ingredienti	Quantità (g)	
Yogurt da latte scremato	125	120	Yogurt da latte scremato	170	125
Mirtilli freschi	20	20	Avocado fresco	12	15
Lamponi freschi	20	20	Pere fresche Coscia	200	150
Ribes freschi	20	20			
Pere fresche Coscia	150	110			
Mandorle dolci secche	5	5			

<b>DOMENICA</b>		
<b>COLAZIONE</b>		
Crepes alla marmellata	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Farina di frum.to tipo 0	50	40
Latte parz. scr.	115	85
Albume	45	30
Marmellata	40	30
Pompelmo fresco	135	100
Pistacchio DOP	19	14
Olio EVO	6	4
Sandwich al tonno con verdure	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Pane di tipo integrale	125	95
Uova di gallina intero	120	110
Albume	90	50
Melanzane crude	125	95
Zucchine crude	110	85
Ananas fresco	165	95
Fichi secchi	25	20
Pistacchio DOP	10	8
Olio EVO	10	6
<b>CENA</b>		
Seppie con i piselli	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Couscous crudo	70	50
Seppia	155	110
Piselli secchi	30	20
Pane bianco	30	25
Ananas fresco	125	80
Fichi secchi	35	25
Noci secche	10	7
Olio EVO	23	18
<b>SPUNTINI</b>		
Crespelle alle mele	Uomo	Donna
Ingredienti	Quantità (g)	
Farina di riso	20	15
Albume	30	35
Mele fresche golden	40	35
Latte scremato	45	40
Olio EVO	4	4