

3° CONGRESSO NAZIONALE SIMPeSV / 70° Congresso FIMMG

DALLA MEDICINA DI PREVENZIONE ALL'AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA

Il MMG nell'alimentazione e nelle patologie correlate



Alimentazione e integrazione nello sportivo

Italo Guido Ricagni

Società Italiana di Medicina di Prevenzione

e degli Stili di Vita

6 – 11 ottobre 2014

Santa Margherita di Pula (CA) - Forte Village

SIMP^eSV
Società Italiana di Medicina
di Prevenzione e degli Stili di Vita

FIMMG
Federazione Italiana
Medicina di Prevenzione e degli Stili di Vita



OBIETTIVI GENERALI

Fornire conoscenze al MMG su:

- a) Fabbisogni alimentari nello sportivo
- b) Integrazione alimentare nello sportivo
- c) Importanza dei singoli e specifici integratori

FAR CONOSCERE

- a) La necessità d'integrazione indotte dall'allenamento
- b) Le indagini utili per identificare alcune carenze

SAPER

- a) Differenziare le necessità dietologiche in funzione della preparazione fisica e delle gare
- b) Valutare le indagini clinico-strumentali per una eventuale integrazione
- c) Consigliare diete allo sportivo
- d) Utilizzare integratori alimentari, vitamine ed oligoelementi nella giusta quantità e qualità

Cos'è un integratore alimentare?

Fonti concentrate di sostanze aventi un effetto nutritivo (Vitamine e Minerali) o fisiologico, (Acidi grassi essenziali, estratti vegetali) il cui scopo è di supplementare ed integrare la normale dieta, e contribuire al benessere dell'organismo.

Direttiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 10 giugno 2002
Decreto legislativo 21 maggio 2002 n.° 69

Fino al 2002 - Integrazione = carenza o aumentato fabbisogno
mancanza di vitamine = mangiare più frutta e verdura

Oggi :

- Azione fisiologica per sostenere gli organi e le loro funzioni
- Vera attività di prevenzione
- Forte effetto salutistico

PER VIVERE MEGLIO E IN SALUTE

anche in ASSENZA DI CARENZE

anche seguendo una DIETA NORMALE

L'atleta attraverso l'alimentazione e l'esercizio fisico programmato cerca di avere prestazioni ottimali

L'alimentazione dello sportivo si differenzia dal sedentario principalmente per la quantità

L'alimentazione è uno stile di vita modulato dai gusti, tradizioni, sesso, ambiente, tipo di esercizio fisico e dall'apporto di macro e micronutrienti con particolare cura all'idratazione ed eventuali integrazioni.

Carico di carboidrati o supercompensazione per prestazioni
oltre 90 minuti migliora la resistenza nella maratona
(esercizi submassimali)

Culturisti e sollevatori di peso pensano di aiutare la
produzione “Naturale di anabolizzanti” per aumentare la
forza, la massa muscolare e diminuire la massa grassa

L-Carnitina

Facilita l'afflusso di acidi grassi a lunga catena nei mitocondri ai fini energetici durante il metabolismo aerobico.

A dosi elevate potrebbe aumentare la concentrazione intracellulare e facilitare l'ossidazione dei grassi, risparmiando glicogeno durante l'attività fisica.

Sembra che ritardi la comparsa del dolore muscolare.

Gli esercizi prolungati non hanno effetti negativi sui livelli intracellulari di carnitina

CARNITINA

Alimento	Milligrammi di carnitina (mg)	
• Una bistecca di manzo	113 grammi	56-162
• Macinato cotto	113 grammi	87-99
• Latte intero	(240 ml)	8
• Merluzzo cucinato	113 grammi	4-7
• Petto di pollo cucinato	113 grammi	3-5
• Gelato	(120 ml)	3
• Formaggio	57 grammi	2
• Pane	2 fette	0.2
• Asparagi cotti	(120ml)	0.1

CARNITINA

- Fabbisogno di carnitina è di 80mg/die/Kg di peso corporeo
- Il nostro organismo ne sintetizza 20 mg da lisina e metionina in presenza di vit.

Gruppo B

- Sovradosaggio: Vomito – nausea – gastriti - crampi

Pollini di Api

Sono particolarmente ricchi di Sali minerali vitamine ed aminoacidi; non hanno effetti ergogenici

Pericolosi ad alte dosi per possibili reazioni allergiche

BORO

Presente in tracce nel tessuto osseo, splenico e tiroideo

Se carente influisce sul metabolismo del calcio, del magnesio e sui livelli di testosterone

Non ha effetti anabolici

Il consumo individuale non deve superare i 10mg/die

BORO

- Il fabbisogno giornaliero di boro, secondo le raccomandazioni dell'Istituto Superiore della Salute americano (NIH) si attestano tra 1.5 e 3.9 milligrammi/die. Gli alimenti più ricchi di boro sono le pere, l'uva, le prugne, i datteri, le mandorle, i cavolfiori, i funghi, i fagioli ed i legumi verdi.

CROMO

Favorisce la funzione insulinica.

Non migliora la forza, la massa muscolare e la Percentuale di massa magra

600mg di Cromo picolinato possono incidere negativamente sul trasporto e distribuzione del ferro nell'organismo. In dose eccessiva l'accumulo porta a danni cromosomici

CROMO

ALIMENTO	Contenuto di cromo ($\mu\text{g}/100\text{ g}$)
• Cozze	128
• Noci del brasile	100
• Ostriche	57
• Datteri (essiccati)	29
• Pere	27
• Brown gamberetti	26
• Farina integrale	21
• Pomodori	20
• Funghi	17
• Broccoli	16
• Orzo (integrale)	13
• Nocciole	12
• Braciola di maiale	10
• Mais (integrale)	9
• Tuorlo	6
• Manzo	3
• Aringhe	2

CREATINA

- La creatina esogena

-aumenta significativamente la creatina e fosfocreatina intramuscolare,

- migliora la potenza aerobica a breve termine e facilita il recupero tra una serie e l'altra di ripetizione di sforzi massimali.

- Dosi di 20 gr/die di creatina monoidrata per 6 giorni induce un carico efficace di creatina che riducendo a 2 gr/die mantiene un buon livello di creatina muscolare.

- Dosaggi elevati e prolungati nel tempo possibili rischi cancerogeni.

- Linee guida alimenti e intensi sforzi muscolari consigliano max 6 gr/die per non più di trenta giorni

Carico di creatina e mantenimento					
Massa magra		Uomini		Donne	
lbs	kg	Carico gr	Manten. gr	Carico gr	Manten. gr
80	36	9	3	6	2
100	45	11	3.5	8	2.5
120	55	14	4.5	10	3
140	64	16	5	11.5	3.5
160	73	18	6	13	4
180	82	20	6.5	14.5	4.5
200	91	22.5	7	16	5
220	100	25	8	17.5	6

Tratto da Sport Nutrition Guide, M. Colgan, ed. Sporting Club Leonardo da Vinci, 2003

CREATINA

- La creatina va assunta 30-60 minuti prima di iniziare l'allenamento
- Subito dopo l'allenamento
- 2 dosi (mattino e sera)

Se preso con 30-40 gr. di zucchero stimola l'insulina che favorisce il passaggio nelle cellule muscolari.

- 1 ora di esercizio di resistenza è più efficace perché aumenta la creatina muscolare.

CoQ₁₀

Agisce sulla fosforilazione ossidativa,
migliora le capacità aerobiche e la dinamica cardiaca
nei cardiopatici

Negli atleti non ha dimostrato effetti ergogenici:

- sulla capacità aerobica,
- sulla resistenza
- sui livelli di lattato negli esercizi sub massimali
- sulla dinamica cardiovascolare

CoQ₁₀

- E' un antiossidante ed ha una funzione protettiva contro i radicali liberi.
- E' liposolubile
- Si trova nella carne, nel pesce, negli oli vegetali, nel germe di grano, nella soia, nelle noci
- Fabbisogno 5mg/die ed oltre i 35-40 anni 50mg/die

INULINA

Usata dagli atleti che praticano sport di potenza perché:

- entra nei processi di formazione dell' ATP
- aumenta la produzione di uricemia dopo solo 6 giorni di integrazione.

NON ha effetti sulle prestazioni aerobiche ed anaerobiche

INULINA

- Fibra solubile che si trova nei carciofi e nell'aglio
- Favorisce a livello intestinale la produzione dei fermenti lattici (bifidobatteri, lattobacilli)
- 4-8 gr/die di inulina sembra riduca il colesterolo

COLINA

Ha funzione lipotropica e in caso di carenza favorisce l'accumulo di trigliceridi a livello epatico.

Si trova nel riso integrale, nel tuorlo d'uovo, nel fegato di vitello e tacchino, nel lievito di birra, nel latte materno.

310-550 mg/die

La colina può contribuire alla riduzione della Proteina C reattiva e Omocisteina (Riduzione dei fattori di rischio)

La supplementazione non ha dimostrato nessun effetto.

TRIGLICERIDI A CATENA MEDIA

MTC possono favorire il metabolismo lipidico permettendo il risparmio di glicogeno durante l'esercizio fisico prolungato.

Ingestione di 86 gr. di MTC aumenta circa 2,5% le prestazioni accresciute con un supplemento glicidico

Si trovano nel latte e nell'olio di cocco

Non richiedono la bile per l'assorbimento

VANADIO

- Ha proprietà simili all'insulina
- Regola l'azione dell'insulina ed è responsabile del trasporto degli aminoacidi all'interno delle cellule muscolari
 - Nella dieta 10-20 microgrammi/die
 - NON ha effetti ergogenici
- Può essere tossico se aggiunto in dosi eccessive

VANADIO

- Si trova nei terreni, dove varia da 3 a 310 mg/Kg
- Nelle acque dolci, fino a 220mg/l
- Nelle acque potabili, fino a 10mg/l
- Frutta e ortaggi, 1 microgrammo/Kg
- Farina e pane, 10 microgrammi/Kg
- Pesce e pollo
- Crostacei e funghi sono più ricchi di vanadio

PIRUVATO

Prodotto finale della glicolisi sembra:

- aumentare la prestazione fisica
- facilitare la perdita di grasso.

Le attività aerobiche svolte ad alta intensità aumentano per la riserva di glicogeno e per il trasporto facilitato del glucosio durante l'attività fisica all'interno del muscolo

PIRUVATO

- La supplementazione di 20 gr. di sodio piruvato + 16 gr. di calcio piruvato con dieta ipocalorica aumenta la perdita di peso senza intaccare la massa muscolare.
- La supplementazione prima dell'esercizio fisico aumenta il livello di glicogeno muscolare
- Si trova soprattutto nelle mele
- Da 4-6gr. a 20-30 gr. /die

FERRO

Va integrato specialmente nelle prestazioni di resistenza e negli atleti che praticano sport con categorie di peso o nelle discipline sportive dove è alto il rapporto peso/potenza.

Carenza di ferro produce una pseudo anemia da emodiluizione.

L'atleta necessita di 10 mgr./die di ferro, le donne in età fertile di 18 mgr./die.

Anemia sideropenica quando c'è carenza di ferritina e sideremia con aumento di transferrina e basso livello di Hb e reticolociti.

Assorbimento del ferro alimentare è favorito dalla Vit. C ed altri agenti riducenti

Il latte e i latticini interferiscono con l'assorbimento del ferro.

CONTENUTO IN AMINOACIDI DI ALCUNI ALIMENTI (mg per 100 gr di parte edibile)

(a cura di E. Carnovale, L. Marletta, F. Miuccio-Istituto Nazionale della Nutrizione, 1994)

ALIMENTI	Lisina	Istidina	Arginina	Acido aspartico	Treonina	Serina	Acido glutamico	Prolina	Glicina	Alanina	Cistina	Valina	Metionina	Isoleucina	Leucina	Tirosina	Fenilalanina	Triptofano	% Proteine
CEREALI E DERIVATI																			
Pane di tipo 00	166	160	260	332	224	417	3230	1045	297	257	226	375	119	337	621	170	418	62	8,6
Pasta all'uovo	354	246	513	633	393	689	4122	1271	367	415	285	587	239	490	897	339	593	126	13,0
Pizza al pomodoro	152	159	264	386	219	384	2179	788	270	230	174	356	113	303	520	209	349	69	7,1
Riso brillato	257	173	567	686	257	363	1414	348	324	419	113	457	156	320	617	238	376	88	7,0
LEGUMI																			
Ceci secchi	1345	495	1810	2254	753	998	3220	779	761	808	252	911	233	842	1518	623	1197	172	19,7
Fagioli secchi	1701	670	1342	2828	938	1311	3493	843	896	990	201	1085	250	990	1799	997	1232	226	23,6
Fagiolini	115	49	88	249	81	111	222	79	79	91	18	175	27	78	143	69	88	29	2,1
Lenticchie	1608	559	1472	2668	892	1257	3875	938	942	987	215	1178	193	1040	1352	700	1198	202	22,7
Piselli	690	169	1851	973	615	524	1832	445	412	684	112	448	75	398	678	712	409	106	5,5
VERDURE E ORTAGGI																			
Bieta	60	33	60	125	62	68	258	50	78	78	20	60	17	40	93	50	54	21	1,3
Carciofi	81	39	169	413	122	139	300	136	127	144	38	150	42	121	196	69	115	17	2,7
Lattuga	69	29	82	209	75	60	186	94	75	78	---	98	33	69	115	48	93	16	1,8
Patate	115	36	104	334	83	76	348	76	58	92	22	116	34	92	122	61	93	28	2,1
Peperoni	49	14	33	210	36	47	155	33	32	31	27	34	10	25	41	17	28	7	0,9
Pomodori	30	17	24	129	25	28	457	18	20	27	7	24	7	20	30	14	20	9	1,0
Spinaci	247	86	217	338	181	162	399	164	176	215	55	207	72	165	323	170	207	53	3,4
Zucchine	83	29	95	132	66	59	159	59	77	83	12	81	26	71	130	64	81	17	1,3
FRUTTA																			
Arachidi tostate	1150	772	3680	3736	884	1428	5967	1478	1856	1263	390	1404	334	1086	2092	1349	1598	318	29,0
Arance	43	12	52	114	12	23	99	45	83	51	10	31	12	23	22	17	30	6	0,7
Banane	49	90	90	126	41	47	110	49	50	53	32	48	24	35	56	163	47	14	1,2
Nocchie secche	556	341	2824	1359	501	1821	3877	1057	1643	---	81	1208	151	1177	1172	706	670	211	13,0
Pesche	30	17	17	92	27	34	143	27	16	40	9	40	9	13	29	21	18	4	0,8
Uva	15	25	51	84	19	33	143	23	21	29	11	19	23	6	14	12	14	3	0,5
CARNI																			
Agnello e montone	1622	542	1346	1686	938	846	2770	998	1200	1280	260	1000	478	1038	1532	654	794	254	20,0
Bovino adulto e vitello	1691	587	1229	1854	855	790	3013	855	969	1140	245	1018	490	933	1566	678	802	222	19,0
Coniglio	1750	560	1288	1969	865	809	3137	857	1003	1242	225	1198	544	1055	1668	676	839	193	20,1
Maiale coscio	1687	701	1270	2066	909	826	2994	846	1040	1242	242	1173	545	1042	1589	644	739	222	20,2
Pollo petto	2080	888	1575	2355	1071	1027	3497	867	982	1385	306	1399	709	1225	1981	853	980	276	23,6
Tacchino petto	2111	812	1476	2402	1045	1015	3620	986	1005	1436	308	1313	636	1257	1975	838	993	294	23,5
Fegato	1530	536	1230	1894	936	1060	2560	---	1220	1280	220	1292	470	1070	2186	650	1040	310	20,0
CARNI TRASFORMATE E CONSERVATE																			
Bresaola	3139	1246	2015	3312	1514	1331	5290	1297	1487	2022	415	1910	970	1794	2852	1304	1474	364	34,0
Mortadella	1189	464	882	1507	614	614	2333	794	1061	942	159	758	401	713	1207	467	569	146	14,7
Prosciutto crudo	2317	970	1693	2677	1218	1083	4250	1124	1255	1847	312	1416	675	1392	2234	882	1081	282	26,8
Salame Milano	2311	822	1604	2704	1073	1097	4166	1166	1521	1730	320	1417	702	1220	2285	902	1081	280	26,7
Saliccia	1265	565	1028	1328	653	642	2355	876	949	994	191	812	393	737	1236	520	614	---	15,4
Wurstel	972	367	859	1260	558	595	2060	950	1170	891	109	730	314	606	1033	457	549	98	13,7
PRODOTTI DELLA PESCA																			
Pesci (media)	1548	601	967	1760	778	737	2399	626	819	1017	199	1039	487	813	1306	623	666	190	17,0
Acciuga o alice	1379	675	758	1764	726	650	2261	460	722	919	183	759	349	823	1330	425	595	175	16,8
Crostacei	1262	299	1326	1728	730	816	2499	701	1045	1072	202	765	466	746	1387	580	645	---	16,0
Merluzzo o nasello	1775	512	1147	1860	900	868	2751	682	813	1161	204	910	588	816	1484	682	880	195	17,4
Sogliola	1620	455	1021	1771	793	771	2663	572	716	987	132	903	394	817	1336	623	646	217	15,9
Trota	1310	447	831	1263	642	572	1945	557	854	917	149	784	384	666	1028	447	548	262	14,7
LATTE E DERIVATI																			
Formaggi (media)	1967	681	540	1720	814	1415	5570	2309	465	780	113	1730	695	1257	2513	1233	1194	288	24,2
Latte di vacca intero	272	93	105	269	164	203	771	371	70	119	37	233	81	192	355	142	176	50	3,5
Provolone	2163	724	879	1810	882	1384	6248	2645	496	832	136	1800	825	1421	2450	1464	1393	336	28,1
Taleggio	1424	535	667	1245	632	894	4151	1742	374	540	88	1187	566	955	1690	987	901	229	19,0
UOVA																			
Uovo di gallina intero	913	295	790	1270	616	942	1716	497	410	709	329	859	406	703	1113	524	678	225	13,0
Uovo di gallina albume	699	230	576	1095	474	748	1516	364	358	623	310	748	418	577	909	448	642	202	10,9
Uovo di gallina tuorlo	1244	386	1131	1599	816	1301	2034	644	467	816	425	985	456	908	1429	660	681	316	16,3

**Aminoacidi a catena ramificata contenuti
in alcuni alimenti**
(mg per 100 g di proteine)

ALIMENTI	ISOLEUCINA	LEUCINA	VALINA
Parmigiano	67	97	72
Asiago	60	96	74
Prosciutto crudo magro	46	79	48
Fave secche	55	75	56
Fontina	60	96	74
Pasta glutinata	38	71	42
Fagioli secchi	56	74	60
Coniglio magro	54	66	64
Tacchino (petto)	50	78	52
Baccalà	56	84	60
Manzo magro	54	83	57
Pollo	53	74	51
Merluzzo	55	82	55
Maiale magro	51	76	52
Uovo intero	68	78	74
Pane integrale	42	69	49
Riso brillato	44	86	61
Latte fresco intero	62	97	55

L'integrazione in gravidanza

Italo Guido Ricagni
Società Italiana di Medicina di Prevenzione
e degli Stili di Vita

OBIETTIVI GENERALI

Fornire competenze al MMG:

- a) Fabbisogni alimentari in gravidanza
- b) Integrazione alimentare in gravidanza
- c) Importanza dei singoli e specifici integratori

FAR CONOSCERE.

- a) La necessità d'integrazione in gravidanza
- b) Le indagini utili per identificare alcune carenze

SAPER

- a) Consigliare gli integratori in gravidanza
- b) Valutare le indagini clinico-strumentali per una eventuale integrazione
- c) Consigliare diete in gravidanza
- d) Utilizzare integratori alimentari, vitamine ed oligoelementi nella giusta quantità e qualità

La Gravidanza è un momento della realizzazione dei desideri di una coppia

La coppia ricorre a mezzi preventivi terapeutici per tutelare la salute della donna e del nascituro

In gravidanza aumentato fabbisogno

- a) energetico e proteico del 14-20%
- b) di vitamine e sali minerali del 25-50%
- c) Fabbisogno energetico di circa 300-400 Kcal/die che diventa di 500 Kcal in allattamento

Se la donna attuasse una alimentazione varia ed equilibrata non avrebbe bisogno di vitamine ed oligoelementi.

Una supplementazione impropria con elementi esogeni separati porta ad una alterazione degli equilibri dei componenti alimentari che paradossalmente richiede ulteriore integrazione di cibo.

L'acido Folico (Vit. B₉) è un elemento spesso carente a causa di abitudini dietetiche errate e sbilanciate

La carenza di acido folico può portare a

- a) Difettosa Sintesi DNA
- b) Alterato metabolismo degli aminoacidi
- c) Ridotta formazione di globuli rossi
- d) Alterazioni del sistema nervoso centrale (anencefalia)
- e) Del tubo neurale (Spina bifida, etc.)

L'acido folico, se possibile, andrebbe somministrato addirittura in epoca pre-concezionale alla dose di 200 mcg. 3-4 settimane prima del concepimento e poi 400mcg/die.

Nelle donne a rischio fino a 4-5 mg/die

Assorbimento è rallentato da

- a) Farmaci (contraccettivi, antiepilettici, sulfamidici)
- b) Malattie intestinali e del fegato
- c) Alcolismo e carenza di Vit. C

Gli integratori alimentari hanno indicazione in caso di aumentato fabbisogno, di ridotto apporto dietetico e sono formulati in base ai

LARN (Livelli di assunzione raccomandati di nutrienti)

CONTENUTO IN AMINOACIDI DI ALCUNI ALIMENTI (mg per 100 gr di parte edibile)
(a cura di E. Carnovale, L. Marletta, F. Miuccio -Istituto Nazionale della Nutrizione, 1994)

ALIMENTI	Lisina	Istidina	Arginina	Acido aspartico	Treonina	Serina	Acido glutamico	Prolina	Glicina	Alanina	Cistina	Valina	Metionina	Isoleucina	Leucina	Tirosina	Fenilalanina	Triptofano	% Proteine
CEREALI E DERIVATI																			
Pane di tipo 00	166	160	260	332	224	417	3230	1045	297	257	226	375	119	337	621	170	418	62	8,6
Pasta all'uovo	354	246	513	633	393	689	4122	1271	367	415	285	587	239	490	897	339	593	126	13,0
Pizza al pomodoro	152	159	264	386	219	384	2179	788	270	230	174	356	113	303	520	209	349	69	7,1
Riso brillato	257	173	567	686	257	363	1414	348	324	419	113	457	156	320	617	238	376	88	7,0
LEGUMI																			
Ceci secchi	1345	495	1810	2254	753	998	3220	779	761	808	252	911	233	842	1518	623	1197	172	19,7
Fagioli secchi	1701	670	1342	2628	938	1311	3493	843	896	990	201	1085	250	990	1799	997	1232	226	23,6
Fagiolini	115	49	88	249	81	111	222	79	79	91	18	175	27	78	143	69	88	29	2,1
Lenticchie	1608	559	1472	2668	892	1257	3875	938	942	987	215	1178	193	1040	1352	700	1198	202	22,7
Piselli	690	169	1851	973	615	524	1832	445	412	684	112	448	75	398	678	712	409	106	5,5
VERDURE E ORTAGGI																			
Bieta	60	33	60	125	62	68	258	50	78	78	20	60	17	40	93	50	54	21	1,3
Carciofi	81	39	169	413	122	139	300	136	127	144	38	150	42	121	196	69	115	17	2,7
Lattuga	69	29	82	209	75	60	186	94	75	78	---	98	33	69	115	48	93	16	1,8
Patate	115	36	104	334	83	76	348	76	58	92	22	116	34	92	122	61	93	28	2,1
Peperoni	49	14	33	210	36	47	155	33	32	31	27	34	10	25	41	17	28	7	0,9
Pomodori	30	17	24	129	25	28	457	18	20	27	7	24	7	20	30	14	20	9	1,0
Spinaci	247	86	217	338	181	162	399	164	176	215	55	207	72	165	323	170	207	53	3,4
Zucchine	83	29	95	132	66	59	159	59	77	83	12	81	26	71	130	64	81	17	1,3
FRUTTA																			
Arachidi tostate	1150	772	3680	3736	884	1428	5967	1478	1856	1263	390	1404	334	1086	2092	1349	1598	318	29,0
Arance	43	12	52	114	12	23	99	45	83	51	10	31	12	23	22	17	30	6	0,7
Banane	49	90	90	126	41	47	110	49	50	53	32	48	24	35	56	163	47	14	1,2
Nocciole secche	556	341	2824	1359	501	1821	3877	1057	1643	---	81	1208	151	1177	1172	706	670	211	13,0
Pesche	30	17	92	92	27	34	143	27	16	40	9	40	9	13	29	21	18	4	0,8
Uva	15	25	51	84	19	33	143	23	21	29	11	19	23	6	14	12	14	3	0,5
CARNI																			
Agnello e montone	1622	542	1346	1686	938	846	2770	998	1200	1280	260	1000	478	1038	1532	654	794	254	20,0
Bovino adulto e vitello	1691	587	1229	1854	855	790	3013	855	969	1140	245	1018	490	933	1566	678	802	222	19,0
Coniglio	1750	560	1288	1969	865	809	3137	857	1003	1242	225	1198	544	1055	1668	676	839	193	20,1
Maiale coscio	1687	701	1270	2066	909	826	2994	846	1040	1242	242	1173	545	1042	1589	644	739	222	20,2
Pollo petto	2080	888	1575	2355	1071	1027	3497	867	982	1385	306	1399	709	1225	1981	853	980	276	23,6
Tacchino petto	2111	812	1476	2402	1045	1015	3620	986	1005	1436	308	1313	636	1257	1975	838	993	294	23,5
Fegato	1530	536	1230	1894	936	1060	2560	---	1220	1280	220	1292	470	1070	2186	650	1040	310	20,0
CARNI TRASFORMATE E CONSERVATE																			
Bresaola	3139	1246	2015	3312	1514	1331	5290	1297	1487	2022	415	1910	970	1794	2852	1304	1474	364	34,0
Mortadella	1189	464	882	1507	614	614	2333	794	1061	942	159	758	401	713	1207	467	569	146	14,7
Prosciutto crudo	2317	970	1693	2677	1218	1083	4250	1124	1255	1847	312	1416	675	1392	2234	882	1081	282	26,8
Salame Milano	2311	822	1604	2704	1073	1097	4166	1166	1521	1730	320	1417	702	1220	2285	902	1081	280	26,7
Salsiccia	1265	565	1028	1328	653	642	2355	876	949	994	191	812	393	737	1236	520	614	---	15,4
Wurstel	972	367	859	1260	558	595	2060	950	1170	891	109	730	314	606	1033	457	549	98	13,7
PRODOTTI DELLA PESCA																			
Pesci (media)	1548	601	967	1760	778	737	2399	626	819	1017	199	1039	487	813	1306	623	666	190	17,0
Acciuga o alici	1379	675	758	1764	726	650	2261	460	722	919	183	759	349	823	1330	425	595	175	16,8
Crostacei	1262	299	1326	1728	730	816	2499	701	1045	1072	202	765	466	746	1387	580	645	---	16,0
Merluzzo o nasello	1775	512	1147	1860	900	868	2751	682	813	1161	204	910	588	816	1484	682	880	195	17,4
Sogliola	1620	455	1021	1771	793	771	2663	572	716	987	132	903	394	817	1336	623	646	217	15,9
Trota	1310	447	831	1263	642	572	1945	557	854	917	149	784	384	666	1028	447	548	262	14,7
LATTE E DERIVATI																			
Formaggi (media)	1967	681	540	1720	814	1415	5570	2309	465	780	113	1730	695	1257	2513	1233	1194	288	24,2
Latte di vacca intero	272	93	105	269	164	203	771	371	70	119	37	233	81	192	355	142	176	50	3,5
Provolone	2163	724	879	1810	882	1384	6248	2645	496	832	136	1800	825	1421	2450	1464	1393	336	28,1
Taleggio	1424	535	667	1245	632	894	4151	1742	374	540	88	1187	566	955	1690	987	901	229	19,0
UOVA																			
Uovo di gallina intero	913	295	790	1270	616	942	1716	497	410	709	329	859	406	703	1113	524	678	225	13,0
Uovo di gallina albume	699	230	576	1095	474	748	1516	364	358	623	310	748	418	577	909	448	642	202	10,9
Uovo di gallina tuorlo	1244	386	1131	1599	816	1301	2034	644	467	816	425	985	456	908	1429	660	681	316	16,3

La supplementazione di acido folico riduce:

- a) Complicanze gravidiche come la preeclampsia
- b) Ritardo di crescita intrauterina
- c) Malformazioni congenite (Cardiovascolari etc.)
- d) Forse lo sviluppo di tumori dei tessuti nervosi

FLUORO

Ha la funzione di proteggere e rafforzare lo smalto dei denti, contribuisce alla mineralizzazione dei denti e delle ossa.

Dosi eccessive favoriscono il gozzo tiroideo e sembrano avere effetto mutageno con aumento di tumori dell'utero.

NON dovrebbe essere somministrato in gravidanza almeno fino al IV mese

MAGNESIO

Presente nei cereali la cui cottura ne riduce la disponibilità.

Apporto quotidiano 300mg

In gravidanza ed allattamento 450 mg

Assorbimento ridotto con Ca, Vit. D o uso eccessivo di alcool, dolci, grassi saturi e latte

MAGNESIO

Responsabile di processi metabolici essenziali come

- a) Formazione Urea
- b) Trasmissione impulsi muscolari
- c) Trasmissione nervosa
- d) Stabilità elettrica cellulare

CARENZA DI MAGNESIO PRODUCE

- a) Nausea
- b) Vomito
- c) Diarrea
- d) Ipertensione
- e) Spasmi muscolari
- f) Insufficienza cardiaca
- g) Confusione
- h) Tremiti
- i) Debolezza
- j) Cambiamenti della personalità
- k) Apprensione
- l) Perdita della coordinazione

IPERMAGNESIEMIA PRODUCE

- a) Sete
- b) Vampate di calore
- c) Ipotonia muscolare
- d) Ipotensione
- e) Confusione
- f) Depressione

FERRO

Elemento presente in molti alimenti.

Diminuito assorbimento con Tè, caffè, derivati della soia e con antiacidi e tetracicline

Usato soprattutto alla fine della gravidanza alla dose di 30 mg/die per valori inferiori di emoglobina senza variazione del volume globulare

DHA (Acido docosaesaenoico della serie Omega 3)

Usato nell'ultimo trimestre

Utile

- a) per lo sviluppo neurovegetativo del feto e del neonato
- b) previene disturbi depressivi postpartum soprattutto nelle donne fumatrici

CONSIGLI IN GRAVIDANZA

- 1) Ridotta assunzione di sale
- 2) Assunzione di acqua 2/lit/die a digiuno preferibilmente oligominerale e bicarbonato-alcalino-terrose perché facilitano riequilibrio del Ph gastrico e presentano azione coleretica
- 3) Attenzione all'uso di prodotti fitoterapici a volte usati in modo non appropriato che possono causare effetti teratogeni (NON usare dalla III° alla XI° settimana)

**GRAZIE
PER LA
CORTESE
ATTENZIONE**