



P. ALESSANDRINI

## PROBLEMI DIETETICI DELLA GRAVIDANZA

Estratto da  
**IL PROBLEMA ALIMENTARE**  
Anno II (Serie III), Fasc. I  
Gennaio-Aprile 1938-XVI



Her  
B  
53  
/ 98



P. ALESSANDRINI

DIRETTORE DEL REPARTO DI PATOLOGIA DIGESTIVA E DIETETICA DEGLI OSPEDALI DI ROMA

## PROBLEMI DIETETICI DELLA GRAVIDANZA

Il problema della dieta in gravidanza, in vista soprattutto della crociata demografica indetta dal Regime, merita oggi una particolare attenzione.

A rigore di logica durante la gravidanza l'apporto alimentare deve essere notevolmente accresciuto, per mettere a disposizione del feto abbondante e svariato materiale nutritivo indispensabile al suo regolare sviluppo: su ciò è tanto più necessario insistere in quanto, dalle indagini fatte specialmente in classi meno abbienti, risulta che il nutrimento della donna incinta è per lo più insufficiente quantitativamente e inadeguato per quel che si riferisce all'equilibrio dei vari elementi costitutivi della dieta. Il Mr. CANCE in Inghilterra ha praticato in 116 donne gravide di classi operaie osservazioni accurate riferentisi al peso corporeo e alle variazioni del tasso emoglobinico in gravidanza ed ha potuto osservare che nella massima parte dei casi il valore qualitativo e quantitativo del cibo è molto inferiore a quello che sarebbe necessario per garantire un equilibrio del metabolismo materno e soddisfacenti condizioni nutritive del feto. Egli ha anche osservato che un miglioramento delle condizioni alimentari non solo ha ridotto notevolmente la mortalità materna per infezione puerperale, ma anche la mortalità infantile risultò diminuita.

Le osservazioni fatte dagli allevatori di bestiame hanno poi dimostrato che una dieta abbondante aumenta la fertilità delle razze ovine e bovine. Nelle zanzare è stato segnalato un rapporto diretto tra la quantità di sangue assorbito in periodo riproduttivo e numero delle uova. Nelle api si è osservato che la fecondità della regina è subordinata all'alimento fornito dalle operaie, che così possono regolare il numero delle nascite secondo le esigenze della popolazione dell'alveare. Esiste inoltre una ricchissima letteratura che illustra le alterazioni delle glandole germinali in animali sottoposti a limitazioni alimentari. Per quel che si riferisce all'uomo è stata osservata un'atrofia dei testicoli e un notevole aumento dei casi di amenorrea durante la grande guerra nei paesi soprattutto in cui furono sentite le defezioni alimentari.

Contro tali principi assiomatici si erano levate in questi ultimi tempi voci discordi, che si erano fatti banditrici di un movimento in favore di una limitazione alimentare durante la

gravidanza. Si è infatti sostenuto che feti troppo voluminosi possono rappresentare una causa frequente di distocia e che una eccessiva floridezza dei neonati determina con facilità disturbi nutritivi vari nei primi mesi di vita. Per quel che si riferisce al lato materno poi, si è richiamata l'attenzione sulla notevole diminuzione delle tossicosi gravidiche e dell'eclampsia durante la guerra mondiale in zone più colpite dalle limitazioni alimentari. Si è inoltre osservato che donne obese vanno più soggette, che non le donne iponutrite, ad eclampsia; ciò che è anche in accordo con l'esperienza di questi ultimi anni che ha dimostrato che uno stato di relativa acidosi determina una diminuzione della eccitabilità della corteccia cerebrale.

In favore di questa tesi non sono mancati anche appoggi sperimentali: si è osservato infatti che un eccesso alimentare, specialmente di sostanze grasse, determina una diminuzione della fertilità, a cui corrisponde un'atrofia delle ovaie e anche dei testicoli.

Il problema era di tale importanza che ha costituito argomento di speciale attenzione nel recente 2º Congresso Internazionale dell'Alimentazione, di una seduta speciale dell'Accademia di Medicina di Londra e di particolare trattamento nel recente Convegno Volta, dove abbiamo potuto ascoltare una esauriente e magistrale esposizione da parte dell'AMANTEA.

*Le conclusioni a cui concordemente si è giunti sono che nella gravidanza i pericoli dell'iperalimentazione sono ingiustificati o per lo meno di gran lunga inferiori a quelli di un'alimentazione insufficiente o non equilibrata.*

In base ai dati acquisiti dalla scienza della alimentazione oggi siamo in grado di poter stabilire l'*optimum* nutritivo sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, durante il periodo gravidico. La dottrina energetica ha stabilito esattamente in base a cifre i bisogni alimentari individuali. La notazione calorimetrica abitualmente in uso, che sta a dimostrare la quantità di calore che i singoli alimenti producono combinandosi coll'ossigeno, ha permesso una valutazione pratica del problema alimentare dal punto di vista quantitativo. Grossolanamente in un individuo in riposo si calcola che è necessario somministrare 280 cal. sotto forma di albumina, di cui almeno la metà come albumina animale,

1600 cal. sotto forma d'idrati di carbonio e 360 cal. sotto forma di grassi, di cui un terzo almeno di origine animale. I valori quantitativi variano secondo il tipo di lavoro a cui l'individuo è sottoposto e sono proporzionali all'intensità di esso. Le differenze in più o in meno debbono essere a carico principalmente degli alimenti dinamogeni (grassi ed idrati di carbonio); per l'albumina esiste un minimo, al disotto del quale non si deve scendere: se un modico eccesso di albumina può essere anche utile, un forte eccesso può esplicare un'azione dannosa specie in individui affetti da malattie renali o vasali.

Oltre al dato quantitativo bisogna tener presenti altri fattori: infatti l'importanza che ha assunto in questi ultimi anni la somministrazione di vegetali freschi, di latte crudo, di uova, è un corollario degli studi sulle vitamine, sostanze non di valore plastico o energetico ma regolatrici delle funzioni cellulari.

Ma oltre agli alimenti fondamentali suaccennati l'organismo ha bisogno dell'introduzione di una certa quantità di acqua, che in parte è contenuta negli alimenti comuni e in parte viene aggiunta come bevanda e così di sali, che sono contenuti in quantità sufficiente nei nostri cibi, ad eccezione del cloruro di sodio che in parte deve essere aggiunto nella cucina: in caso di malattie (come per esempio nelle anemie) in cui si ha perdita di ferro, questo minerale deve essere aggiunto come medicamento. L'ossigeno può essere considerato come alimento, ma di esso il sangue ne assume sempre la quantità necessaria: restano a considerare solo i casi in cui è deficiente, come in casi di insufficiente aereazione od asfissia.

I diversi principi alimentari (albumina, carboidrati, grassi, acqua, vitamine, sali) sono in varia quantità distribuiti negli alimenti che abitualmente ingeriamo: l'olio e il burro però sono costituiti da sostanze grasse quasi allo stato puro.

Nel latte esistono tutti rappresentati: si comprende così che esso per il bambino rappresenti un alimento completo; nella carne predomina l'albumina ma vi sono anche grassi, una piccola parte di carboidrati, acqua, vitamine, sali e minerali vari, soprattutto il ferro. L'uovo non può considerarsi un alimento completo per la mancanza di carboidrati; predominano, specie nel tuorlo, i grassi; nelle farine predominano gli amilacei, ma esiste anche una notevole quantità di albumina e di sali; nelle verdure e nelle frutta predominano acqua e sali, in una certa quantità idrati di carbonio e in minima albumine, e così via.

Il bisogno di una donna adulta che vive in relativo riposo è di circa 2400 calorie giornaliere, come risulta dalle ricerche della Commissione di studio della Società delle Nazioni. Nel lavoro muscolare leggero bisogna aggiungere 50-60 cal. per ora di lavoro (nel lavoro abituale di casa corrispondente a 8 ore bisogna perciò aggiungere 400-600 cal.). Nel lavoro muscolare medio bisogna aggiungere da 75 a 150 cal. per ora di lavoro.

Le ricerche di Roer hanno messo in evidenza che nella seconda metà della gravidanza esiste un aumento del metabolismo in rapporto a un aumento delle ossidazioni organiche. I suoi calcoli hanno dimostrato che dopo la seconda metà della gravidanza il numero delle calorie necessarie deve essere almeno del 20% superiore a quello della prima metà. Tale aumento deve essere mantenuto ed anche superato per tutto il tempo dell'allattamento. L'aumento deve essere globale e rappresentato largamente da proteine per il fatto che ne esiste un maggior bisogno per la produzione dei nuovi tessuti. Le proteine debbono essere prevalentemente animali e quindi debbono essere somministrate sotto forma di carne, pesce, latte, formaggi, uova.

Per quel che si riferisce al *valore numerico delle calorie*, possiamo globalmente stabilire che, se una donna di medie dimensioni e di abitudini sedentarie ha bisogno all'inizio della gravidanza di 2500 calorie, nella seconda metà della gravidanza ne ha bisogno di almeno 3000; durante l'allattamento da 3200 a 3600.

Durante l'allattamento l'importanza di una adeguata introduzione di albumina risulta dal fatto che la quantità e la qualità del latte sono influenzate in modo particolare da tale sostanza: in minor grado influisce il contenuto dei carboidrati e in minimo grado quello dei grassi. La riduzione dei componenti minerali e delle vitamine determina una notevole riduzione di tali elementi nel latte: sperimentalmente si è osservato che le vacche tenute all'aperto e nutriti con vegetali freschi danno un latte molto più ricco in vitamine, fatto questo molto importante dal punto di vista dell'alimentazione infantile.

Nei climi freddi bisogna naturalmente aumentare proporzionalmente la razione.

Per quel che si riferisce ai *dati qualitativi dell'alimentazione*, oggi tutti sono concordi nel sostenere la necessità di un notevole apporto di alimenti proteici sia per la loro ricchezza in minerali e vitamine che per il loro valore plastico indispensabile per lo sviluppo del feto; questo

principio però non comporta un aumento eccessivo di albumina che potrebbe essere dannoso.

Da calcoli fatti, sia per compensare le perdite materne che per costituire i tessuti del bambino, il minimo indispensabile sarebbe l'aggiunta di una ventina di grammi al giorno di albumina; e nell'allattamento bisognerebbe ancora aggiungere altri 20 gr (totale 40 gr).

La mancanza di elementi nutritivi esplica la sua azione dannosa dapprima sull'organismo materno e non colpisce lo sviluppo del feto: in caso però di digiuno spinto anche il feto viene a soffrire. Delle sostanze minerali sono soprattutto il calcio, il fosforo e il ferro che debbono essere somministrati con una certa larghezza, giacchè l'esaurimento delle riserve predispone nella madre alla carie dentaria, a decalcificazioni ossee che arrivano fino all'osteomalacia, e a stati anemici.

L'importanza di un abbondante apporto di vitamine risulta da numerose osservazioni sperimentali; vari autori hanno infatti dimostrato nel decorso di regimi carenziali diversi lo stabilirsi di lesioni testicolari od ovariche di diverso grado. Specialmente nell'avitaminosi C si osserva frequentemente l'aborto, che si verifica per lo più durante la quarta settimana della gravidanza. Oltrepassato tale periodo l'aborto si verifica raramente, la gravidanza procede fino al suo termine e il feto è in uno stato di nutrizione eccellente. Dopo il parto i segni scorbutici si manifestano nella madre, nella quale si sviluppa una cachessia rapidamente mortale, come se il feto proteggesse il corpo materno; il feto dopo la nascita però può andar soggetto a fenomeni scorbutici più o meno accentuati.

Ancora più importante della vitamina C è la vitamina E chiamata anche vitamina della fecondità: nel maschio la sua carenza danneggia la spermatogenesi; nella femmina la ovulazione non è ostacolata: l'uovo discende nell'utero e vi si annida, ma dopo qualche giorno l'embrione muore ed è riassorbito. È stato osservato che in donne che hanno avuto aborti precoci consecutivi, una abbondante somministrazione di vitamina E ha permesso in seguito parti regolari.

Durante l'allattamento si è visto sperimentalmente che la carenza della vitamina E determina nei ratti lattanti una speciale paralisi. Tale vitamina è abbondantissima nei germi del grano, nella lattuga e nel cavolo e in piccola quantità nel rosso d'uovo e nel latte.

Per quel che si riferisce alle albumine oltre che il *minimum* bisogna anche prendere in considerazione la qualità delle diverse albumine ali-

mentari. È stata studiata l'importanza dei vari aminoacidi rappresentati nell'albumina per quel che riguarda l'accrescimento del feto e l'emato-poiesi. Dato che l'organismo umano non è capace di fabbricare sinteticamente molti di questi aminoacidi è necessario garantire alla madre una razionale introduzione di essi. Molti difetti di sviluppo, molti squilibri o insufficienze di glandole endocrine sono appunto in rapporto con una deficiente introduzione di tali aminoacidi.

Tali aminoacidi indispensabili sono specialmente rappresentati nelle albumine animali e sono deficienti o assenti nelle vegetali: quindi un'alimentazione puramente vegetariana, anche se caloricamente sufficiente, non è indicata per la donna incinta: perciò le albumine animali (carne, uova e latte) debbono rappresentare almeno un terzo della razione totale delle albumine, ma anche tra gli stessi vegetali esistono differenze, come è stato dimostrato dalla scuola di AMANTEA che ha rilevato che la deficienza proteica dei cereali (grano, orzo, riso) rimane corretta dalle proteine dei legumi (ceci, fave e lenticchie). Per quel che si riferisce alle albumine animali secondo CLAYTON le proteine delle uova e del rene sono superiori, dal punto di vista del fattore riproduzione, a quelle del latte e del fegato e queste ultime a quelle del muscolo.

Quanto ai grassi bisogna ricordare che i grassi animali (burro, uova, olio di fegato di merluzzo) hanno, dal punto di vista del contenuto in vitamine, un valore superiore a quello dei grassi vegetali: però da questo punto di vista si è molto esagerato; ricerche recenti hanno infatti dimostrato che anche nell'olio di oliva vergine esiste una notevole quantità di vitamine: l'olio vegetale presenta inoltre rispetto ai grassi animali la maggior digeribilità, il minor costo e la sua azione protettiva sul fegato, ciò che è molto importante per la donna incinta, in cui il fegato è minato ed in stato d'iperfusione.

Anche nel bambino l'esperienza di millenni aveva dimostrato l'utilità delle pappe all'olio, che sarebbe opportuno poter di nuovo diffondere.

Data la scarsità delle riserve in vitamine liposolubili alla nascita, è necessario garantire alla madre, almeno nel periodo di allattamento, un notevole apporto di grassi animali. Una razione ricca in grassi animali fornisce alla donna incinta ed alla nutrice una quantità sufficiente di vitamina A che garantisce la crescita del feto e del lattante e una notevole resistenza alle malattie infettive. Essa rappresenta quindi un fattore importante che ci assicura una rilevante diminuzione della mortalità infantile. In pratica la ra-

zione media quantitativa giornaliera di un grammo di grassi per chilogrammo di peso può essere mantenuta nella donna incinta e nella nutrice, tenendo però conto che in questa ultima un eccessivo apporto di grassi favorisce la produzione di un latte molto ricco in grasso e quindi poco digeribile.

Per quel che si riferisce agli idrati di carbonio l'abituale dose di 5 gr. per Kgr. di peso può considerarsi sufficiente. Un aumento fino a gr. 6-8 è però necessario durante l'allattamento: un eccesso però, come per i grassi, potrebbe essere dannoso per il lattante.

Dal punto di vista delle sostanze minerali, si è visto che per la donna incinta non è tanto necessaria una introduzione supplementare di calcio o di fosforo per un regolare sviluppo scheletrico del bambino quanto una razionale vita all'aperto e al sole perchè la vitamina D possa prodursi ed esplicare la sua azione.

Mentre è ben nota l'azione del cloruro sodico per il ricambio acquoso e quella del ferro per il ricambio emoglobinico, meno studiato, ma pure indispensabile, è il valore alimentare di magnesio, potassio e solfo. Tutti questi elementi in una dieta varia e ricca sono rappresentati in maniera sufficiente: solo lo studio accurato potrà stabilire se in qualche caso sia necessario introdurre quantità supplementari di tali sali; una mineralizzazione eccessiva della donna incinta, ma soprattutto della nutrice, pare però che possa portare inconvenienti. Basta ricordare a tal proposito che uno squilibrio dei rapporti tra calcio e fosforo (normale 1:1,50) può favorire lo sviluppo dell'osteomalacia, carie dentaria, ecc.

Il latte e i formaggi, che rappresentano gli alimenti che contengono la massima quantità di calcio assimilabile, devono essere rappresentati però abbondantemente nella dieta della gravida. La carne, le uova e i vegetali verdi ci garantiscono contro una carenza di ferro. Il latte inoltre, le uova, i vegetali verdi e le frutta debbono abbondare soprattutto per costituire una riserva vitamminica nel feto, giacchè la loro mancanza determina disturbi nutritivi notevoli nella prole. Sono soprattutto le malformazioni dentarie, la carie precoce e la facilità ai processi infettivi che ci rivelano la deficiente introduzione di vitamine da parte della madre durante la gravidanza.

Una abbondante introduzione di vitamine da parte della madre non assicura però una adeguata riserva nel feto se tali vitamine non vengano assorbite, come si verifica in caso di disturbi digestivi materni. Anche lo strapazzo fisico con i di-

sturbi digestivi ad esso secondari può essere incriminato come causa di un'avitaminosi infantile.

Per la stessa ragione, oltre che nella madre, anche nel lattante bisogna combattere i disturbi gastro-intestinali, che ostacolano l'assorbimento di tutti i principi nutritivi specialmente quello delle vitamine.

Nell'alimentazione materna si deve inoltre tener conto dei fattori psichici: si sa infatti che l'appetito, la digestione e l'utilizzazione degli alimenti sono in diretto rapporto collo stato psichico. Bisogna infine tener in considerazione tutti i fattori accessori dell'alimentazione specialmente in persone di classe agiata e abituati a una buona tavola, quali il modo di preparazione e di presentazione degli alimenti e la varietà della dieta.

Speciali avvertenze si dovranno avere in casi di malattie della madre (fegato, reni, diabete) in cui, alle limitazioni necessarie, si deve supplire con alimenti equivalenti ai soppressi dal punto di vista dei principi essenziali enunciati.

Si debbono sempre eliminare alimenti tossici ed indigesti, soprattutto alcool, salse e sostanze conservate e non fresche. Per evitare fenomeni autotossici si deve inoltre combattere la stitichezza.

Un altro lato della questione è rappresentato dall'*aspetto economico del problema alimentare*. Nonostante che le provvidenze vigili del Regime abbiano eliminato il pericolo delle limitazioni nutritive delle masse, il medico deve sempre tener conto anche del costo della dieta, soprattutto nelle classi meno abbienti.

L'alimentazione più economica è rappresentata da quella di pane e legumi: però in tale tipo di dieta sono deficienti molti aminoacidi, sali e vitamine: tale dieta deve perciò essere integrata almeno da una sufficiente quantità di latte, formaggi e grassi animali. L'alimentazione carnea, molto più costosa, pur non essendo completa, deve essere sufficientemente rappresentata nella dieta della gravidanza soprattutto per la ricchezza in ferro facilmente assimilabile.

Fortunatamente però non sempre il costo della dieta è in rapporto col valore nutritivo, giacchè possono intervenire altri fattori, quali la facile deperibilità (frutta, pesce) e le spese di trasporto per i cibi che debbono importarsi.

Allo scopo di dare una visione sintetica dei rapporti tra valore nutritivo e valore alimentare riporto una tabella, che naturalmente ha un valore provvisorio e approssimativo, giacchè il costo varierà a seconda dei vari paesi e delle varie epoche.

	Composizione per ogni 100 grammi			Calorie per 100 gr.	Prezzo economico ogni 100 Cal.	Indice economico ogni 100 Cal. in Lire
	Albu- mina	Grassi	Carbo- idrati			
Manzo						
senza osso	18	15	—	230	12	0,52
con osso	—	—	—	—	9	0,50
filetto	18	18	—	250	1,60	0,64
Vitello						
senza osso	19	8	—	160	1,80	1,12
filetto	19	10	—	170	2	1,17
fegato	21	5	—	135	1,10	0,92
Agnello						
17	22	—	—	125	0,70	0,56
Maiale						
15	28	—	—	320	1,20	0,37
Pesce fino						
16	1	—	—	70	—	1,40
Tonno						
28	15	—	—	250	1,40	0,56
Baccalà						
28	0,50	—	—	130	0,25	0,19
Latte						
3	3	4	—	67	0,15	0,19
Formaggio						
29	30	1	—	350	0,90	0,25
Uovo (uno)						
7	6	—	—	70	0,70	—
Salsiccia						
17	40	—	—	420	1,10	0,26
Animelle						
28	0,40	—	—	130	1,80	1,38
Prosciutto						
15	30	—	—	410	2	0,48
Pane						
8	1	54	—	250	0,20	0,08
Pasta						
13	0,50	75	—	350	0,30	0,085
Riso						
7	0,50	80	—	200	0,20	0,10
Fagioli						
18	0,20	50	—	300	0,15	0,05
Patate						
3	0,20	20	—	95	0,06	0,065
Verdure varie (medie)						
Frutta fresche (medie)						
Zucchero						
—	—	100	—	400	0,60	0,15
Vino al 10 %						
—	—	10	—	70	0,20	0,28
Lardo						
16	52	—	—	550	1,20	0,18
Burro						
0,70	83	0,50	—	800	1,20	0,15
Olio						
—	98	0,20	—	800	0,90	0,11

Da tutti i dati suesposti risulta evidente che lo studio del problema alimentare in gravidanza ha un aspetto poliedrico ma ben definito in base alle recenti ricerche scientifiche sull'alimentazione e i cui risultati il LEVINE ha così sinteticamente formulato:

1) La quantità delle proteine deve esser tale da fornire all'adulto da due terzi ad un grammo di azoto per chilo di peso corporeo, in forma di proteine superiori, con speciale riguardo alla presenza degli aminoacidi indispensabili, quali la cistina, il triptofano, la lisina, ecc.

2) Carboidrati: a) in forma digeribile per fornire la quantità di energia necessaria con risparmio del grasso e delle proteine; b) del tipo non digeribile (cellulosa) per dare le scorie necessarie alla peristalsi intestinale.

3) Grassi che in rapporto con i carboidrati stiano come 1 a 4 e non più; del tipo prevalente animale perchè portatori di vitamine (tuorlo d'uovo, latte, burro).

4) Acqua in quantità sufficiente per assicurare la lubrificazione delle superfici (cavità orale, articolazioni, pleura, pericardio); per assicurare la produzione delle secrezioni (liquidi digestivi, latte, liquor, urina, ecc.); per permettere i processi di digestione, assimilazione, ossidazione; per la regolarizzazione della temperatura del corpo (eliminazione per l'urina, il sudore) e della pressione osmotica (concentrazione dei sali nel sangue e nei tessuti solidi).

5) Ossigeno fornito dalla respirazione in quantità necessaria per ossidare le proteine, i grassi e i carboidrati ingeriti.

6) Il fattore antianemico scoperto da WHIPPLE; della massima importanza, esso prende parte alla formazione dello stroma delle emazie ed è largamente rappresentato nella carne, nei reni, soprattutto nel fegato.

7) Composti minerali od inorganici per la formazione o la riparazione dei tessuti, specialmente cartilagini, ossa, denti; per mantenere la pressione osmotica, la contrattilità normale del sistema muscolare, l'eccitabilità del sistema nervoso, la concentrazione idrogenionica dei tessuti compatibile con la vita; per fornire gli acidi e gli alcali necessari per la digestione, per favorire la soluzione di sostanze altrimenti insolubili (acido urico) e per fornire gli attivatori per alcune azioni enzimatiche (acido cloridrico per la trasformazione del pepsinogeno in pepsina, cloruri per l'attivazione della amilasi salivare e pancreatici e sali per la coagulazione del sangue) per fornire dei materiali strutturali alle proteine ed a certe lipine, all'emoglobina (ferro), alla tiroxina (iodio), ecc.

8) Vitamine, solubili in acqua e solubili nei grassi.

9) La luce solare, che alcuni considerano come parte integrante della dieta; senza di essa l'uomo non può mantenersi in buona salute, l'acidità gastrica diminuisce e così pure l'appetito; il calcio ed il fosforo non vengono completamente assorbiti nel sangue e vi è grande tendenza all'anemia, alla tetanica infantile, alla rachitide, allo osteomalacia ed alla tubercolosi.

Una dieta difettosa qualitativamente o quantitativamente finisce poi col dare maggior disposizione alle infezioni od a gravi disturbi del metabolismo. Dal punto di vista pratico la scienza della nutrizione entrata ora in una fase positiva, esige che le diete rispondano ai seguenti requisiti:

a) Essere sufficienti come apporto di calorie; per la consueta vita sedentaria si richiedono 2500 calorie. Di solito l'appetito, sebbene non

sia una guida assoluta per una dieta bene equilibrata, costituisce un buon indice per il bisogno individuale di calorie.

b) Dare come si è detto due terzi di grammo di proteina per chilo di peso dell'individuo. Ricordiamo che le proteine dei cereali molto raffinati, dei vegetali e delle frutta sono da considerarsi di ordine inferiore; così pure la gelatina. Contengono invece proteine superiori le uova, il latte, il formaggio, la carne, il pesce.

I visceri interni, non soltanto sono più ricchi in proteine superiori della carne, ma contengono anche vitamine, ferro ed i fattori che preengono l'anemia.

c) Dare dei grassi superiori contenenti le vitamine A, D, E (olio di fegato, uova, latte, burro e crema).

d) Fornire mgr. 7500 di calcio all'adulto, o 1000 al bambino od alla donna gravida od al lattante. Fra i cibi ricchi di calcio citiamo: pane integrale, farina di avena, orzo intero, navoni, lenticchie, spinaci, fichi secchi, ulive, datteri, uve, prugne, fragole, noci e formaggi, ecc.

e) Fornire giornalmente almeno mgr. 1320 di fosforo all'adulto e 1500-1750 alla donna gravida od allattante. Fra i cibi ricchi in fosforo citiamo: pane integrale, orzo intero, riso non decorticato, lenticchie, piselli secchi, uva, albicocche secche, fichi secchi, prugne secche, mandorle, noci, arachidi, tuorlo d'uovo, latte intero, latticino, fegato di bue.

f) Fornire giornalmente mgr. 20 di ferro (25 nei casi di anemia e durante la gravidanza). Fra i cibi ricchi in ferro citiamo: lenticchie, spinaci, cardi, piselli secchi, albicocche secche, datteri, fichi secchi, pistacchio, noci, mandorle, tuorlo d'uovo, ostriche, fegato, milza, rene di maiale, carne.

g) Fornire una quantità sufficiente di fattori che preengono l'anemia. Sotto tale punto di vista, i cibi possono essere divisi in 4 punti: a) quelli che ne contengono meno (pane, vegetale e frutta in genere), tutti i pesci (anche il fegato di questi) ed i latticini; b) quelli capaci di produrre una certa quantità di emoglobina però insufficiente per il trattamento dell'anemia perniciosa (muscoli dello scheletro di bue, maiale, milza, pancreas, cervello); c) quelli che hanno un contenuto maggiore dei precedenti (mele, prugne, albicocche, pesche); d) quelli che danno la massima produzione e sono più adatti (con quelli del gruppo c) per una dieta dell'anemia perniciosa (fegato di bue, di maiale, di pecora, di vitello), rene e ventriglio dei polli.

h) Assicurare una certa quantità di iodio per mezzo di sardine, salmone od altri pesci di mare; tali cibi vanno usati almeno una volta la settimana. Lo iodio potrebbe essere dato anche come soluzione di Lugol o sciroppo di acido iodidrico; il bisogno fisiologico è il mgr. 0,1 di iodio al giorno.

i) Assicurare un apporto sufficiente di vitamine di diversi tipi.

l) Fornire una quantità sufficiente di cibi contenenti acidi organici, che arricchiscono il contenuto gastrico in acidi e sono di grande aiuto per la digestione, l'assorbimento e l'assimilazione. Tali alimenti sono: il latticello, le diverse preparazioni di latte acido, gli aranci, i limoni, l'uva.

m) Stabilire la dieta in modo che gli alimenti che formano delle basi siano in lieve eccesso su quelli che formano degli acidi. La carne, il pesce, i cereali e le uova appartengono ai formatori di acidi. Il latte, la crema, i vegetali e le frutta formano delle basi; gli aranci, i limoni, l'uva, sebbene forniscano degli acidi, sono formatori di basi, in quanto che gli acidi organici sono, alla fine, ossidati in anidride carbonica ed acqua; sicché gli elementi che rimangono (calcio, magnesio, sodio, potassio), forniscano i materiali per le basi. Per una dieta che abbia lo scopo di fornire delle basi, si mangi maggior quantità di latte, creme, vegetali, frutta e meno di carne, pesce, e cereali.

Gli alimenti che danno maggior quantità di acidi sono: pane, tuorlo d'uovo, aringhe affumicate, salmone, sardine, ostriche, carne e polli.

Quelli che danno maggiori quantità di basi sono: spinaci, rape, datteri, fichi, uva passa.

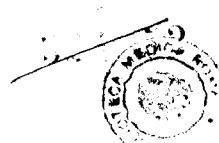
n) Includere ad ogni pasto almeno un cibo che sia ricco di scorie, in modo da assicurare l'evacuazione intestinale.

o) Prendere ad ogni pasto due bicchieri di acqua.

p) Assicurare almeno un'ora al giorno di luce solare. Nella stagione senza sole, consigliare i raggi ultravioletti, che sono molto efficaci anche come stimolo mentale e per la profilassi della tubercolosi, rachitismo, anemia e spasmofilia.

Per poter ottenere tutto il vantaggio dalla dieta, ridurre al minimo la fretta, l'ansia ed assicurare un sufficiente riposo fisico e mentale.

**Riassunto.** — L'A., basandosi sulle recenti acquisizioni in tema di alimentazione, illustra i principi fondamentali ai quali si deve ispirare una razionale dietetica della gravidanza.



55230







