

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTITUTO PROFESSIONALE**

**Indirizzo:** TECNICO DEI SERVIZI DELLA RISTORAZIONE

**Tema di:** ALIMENTI E ALIMENTAZIONE

Il candidato descriva come dovrebbe variare la dieta nelle condizioni fisiologiche della vita, dall'infanzia alla terza età, dalla gravidanza all'allattamento. Successivamente illustri quale deve essere la terapia dietetica in un caso a scelta tra i seguenti: obesità, ipercolesterolemia, iperglicemia, iperuricemia, stipsi o altro.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso del dizionario di italiano.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

## PROPOSTA DI SVOLGIMENTO DEL TEMA

di Daniela Bianchini

Il termine “dieta” nel linguaggio comune è utilizzato spesso in un’accezione negativa, per indicare un regime alimentare a ridotto introito calorico. In realtà la parola deriva dal greco *diaita* e indica lo “stile di vita”, includendo in esso sia le scelte fatte a tavola sia le attività fisiche svolte. Da questo punto di vista tutti seguiamo una dieta.

Dovremmo poi distinguere i due aspetti legati all’introduzione degli alimenti: l’aspetto quantitativo e l’aspetto qualitativo. Gli alimenti devono infatti apportare la giusta quantità di energia per il mantenimento in vita e per sopperire alle esigenze legate all’attività fisica svolta.

La bioenergetica si occupa del calcolo del bilancio energetico dell’organismo, dato dall’energia introdotta mediante i lipidi, i glucidi, i protidi, l’alcol etilico e le kilocalorie consumate per le funzioni vitali (metabolismo basale), il mantenimento della temperatura corporea, la termogenesi alimentare, l’attività fisica svolta.

Calcolato il fabbisogno energetico giornaliero in base all’età, al sesso, all’attività fisica svolta, occorre determinare da quali nutrienti esso debba essere fornito e in quali rapporti. Come riferimento abbiamo i LARN, ovvero le tabelle elaborate dalla Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU), che indicano i livelli di assunzione giornalieri raccomandati di energia e nutrienti per la popolazione italiana, studiati tenendo conto delle nuove acquisizioni scientifiche in campo biologico-nutrizionale e delle variazioni nelle situazioni e condizioni alimentari e nutrizionali della popolazione italiana.

Il modello di riferimento è la dieta mediterranea, basata sul consumo di alimenti di origine vegetale (legumi, cereali, verdura e frutta di stagione), di modiche quantità di proteine animali (fornite da pesce, carne e soprattutto carni bianche come tacchino, pollo, coniglio) e sull’utilizzo, come condimento, di olio extravergine d’oliva.

Chiaramente le esigenze alimentari variano nel corso della vita.

Gli alimenti assolvono infatti una funzione energetica, svolta principalmente dai glucidi (che forniscono 4 kcal/g) e dai lipidi (9 kcal/g), una funzione plastica, che consiste nella sintesi di nuove cellule e nella riparazione e sostituzione di parti soggette a ricambio (svolta essenzialmente da proteine, alcuni lipidi e sali minerali), una funzione protettiva e regolatrice dei processi metabolici, garantita dalle vitamine e dai sali minerali, oltre che da alcuni lipidi come gli acidi grassi essenziali (omega 3 e omega 6).

Nella **prima infanzia** (6 mesi - 3 anni) le esigenze energetiche sono elevate, la crescita è molto rapida ed elevate sono le necessità di alimenti con funzione plastica e protettiva.

Una particolare attenzione va posta agli alimenti potenzialmente allergizzanti o che potrebbero dare intolleranze, come le uova, la frutta secca, gli alimenti contenenti glutine, che vanno somministrati gradualmente e uno alla volta, in modo da testare l’eventuale reazione da parte del bambino.

Gli alimenti devono essere freschi, di ottima qualità, facilmente digeribili e ripartiti in 5 pasti giornalieri. Un’attenzione particolare va posta alle merendine e ai prodotti preconfezionati: a questa età spesso iniziano le cattive abitudini alimentari, come l’abuso di alimenti salati (patatine fritte, pop corn), eccessivamente ricchi in zuccheri semplici e grassi (merendine con farciture varie) e il consumo di alimenti contenenti coloranti, conservanti o sostanze eccitanti (come la caffeina nella Coca Cola).

Nella **seconda infanzia e nell’età scolare** (4-12 anni) le esigenze nutrizionali variano.

La prima colazione diventa il pasto più importante della giornata e deve coprire un quarto dell’energia totale giornaliera. Il bambino comincia a frequentare la scuola e ha bisogno di iniziare la giornata con alimenti energetici e facilmente digeribili, come fette biscottate, marmellata, succo di frutta o macedonia di frutta.

Per il corretto sviluppo dell’apparato scheletrico occorre fornire calcio, fosforo e vitamina D: nutrienti presenti in latte e yogurt, che potrebbero rappresentare, accompagnati da biscotti o da una fetta di crostata, un’alternativa alle merendine confezionate.

Per coprire le esigenze legate alla crescita le proteine dovrebbero essere pari a 1,5 g/kg di peso corporeo, un valore molto alto se paragonato alle esigenze dell’adulto (0,8/1 g/kg); un’attenzione particolare va quindi rivolta agli alimenti proteici (come il pesce, la carne, le uova) e ai piatti unici legumi-cereali che sono in grado di fornire tutti gli aminoacidi essenziali indispensabili per il bambino.

Nell'**adolescenza** i problemi maggiori sono quelli legati alle cattive abitudini alimentari, come l'abuso di cibi ad alta densità energetica dei fast food o il consumo di alcol. I criteri di scelta degli alimenti sono gli stessi che nella preadolescenza. Un'attenzione particolare va però posta all'aumentata esigenza di ferro delle ragazze, per compensare le perdite dovute al menarca. Gli alimenti dovrebbero, inoltre, fornire fibre (30g/die): da privilegiare sono quindi i cereali integrali, i legumi, le verdure e la frutta.

La dieta dell'**adulto** deve essere in grado di coprire le esigenze all'attività fisica e lavorativa svolta, che possono variare molto da soggetto a soggetto. Il fabbisogno energetico di chi svolge un'attività di tipo sedentario, infatti, è molto diverso da chi ne svolge una manuale. In entrambi i casi, comunque, i rapporti tra i nutrienti devono essere rispettati. Più della metà delle calorie giornaliere, infatti, deve essere fornita dai glucidi complessi, con una minima parte di glucidi semplici; il 20-25% dell'apporto calorico deve poi essere coperto dai grassi, mentre la quota rimanente dalle proteine. I lipidi devono essere di tipo prevalentemente insaturo, presenti nei condimenti vegetali, come l'olio extra vergine d'oliva. I grassi polinsaturi della serie omega 3, importanti per tenere sotto controllo il livello di colesterolo HDL, sono forniti dal pesce azzurro, che quindi non deve mancare dalla dieta.

Per prevenire la sovralimentazione, sono da privilegiare gli alimenti ricchi di fibre, per la loro azione saziante. Non deve essere trascurato, infine, l'apporto giornaliero di acqua (pari a circa 1,5-2 litri), per l'azione reidratante, disintossicante e diuretica.

Con la **terza età** il fabbisogno energetico diminuisce a causa della ridotta attività fisica, mentre l'apporto di alcuni nutrienti si modifica in relazione ai possibili deficit nutrizionali, dovuti a una diminuita capacità digestiva, a problemi di malassorbimento intestinale e a dismetabolismi. Le proteine devono coprire almeno il 12-16% del fabbisogno energetico totale, di cui il 40-50% deve essere di origine animale, poiché riescono a fornire tutti gli aminoacidi essenziali, indispensabili per la riparazione dei tessuti e il rinnovamento cellulare. La quota lipidica deve essere sempre pari al 20-25%, ma particolare attenzione va posta al colesterolo presente negli alimenti, responsabile, insieme ai grassi saturi, delle malattie cardiovascolari. Tra le vitamine, invece, vanno privilegiate quelle che hanno un'azione antiossidante, come le vitamine A, C ed E, quelle antianemiche B6 e B12, oltre ai folati, spesso carenti nell'anziano. L'apporto giornaliero di calcio e fosforo è di circa 1 g al giorno e cresce in presenza di osteoporosi. Problemi spesso presenti nella terza età sono, infine, una maggiore vulnerabilità al diabete, una minore sensibilità al sale e la disidratazione. Attenzione quindi a limitare gli alimenti ricchi di zuccheri semplici, quelli con un alto contenuto di sodio (formaggi stagionati, olive in salamoia, salumi ecc.) e ad aumentare il consumo di acqua, anche attraverso zuppe, minestre, verdura, frutta ecc.

Situazioni fisiologiche particolari sono rappresentate dalla **gravidanza** e dall'**allattamento**.

Durante la gravidanza la donna deve seguire un'alimentazione particolarmente equilibrata in rapporto ai bisogni dell'organismo materno e a quelli dello sviluppo dell'embrione. Le necessità energetiche e nutrizionali variano nei nove mesi di gestazione. La quota di proteine sale a 1,5 g per kg di peso corporeo, per le aumentate esigenze costruttive. Aumentano molto anche il fabbisogno di calcio, necessario all'embrione per la formazione dell'apparato scheletrico e quello di ferro, componente dell'emoglobina. Tra le vitamine, al fine di prevenire la spina bifida nel neonato, occorre un incremento di acido folico, fornito da ortaggi a foglia, dal germe di grano e dal tuorlo d'uovo. I cibi devono essere facilmente digeribili, poveri di sodio (per evitare l'ipertensione) e cotti, per una maggiore sicurezza dal punto di vista igienico.

Con l'allattamento, poi, le esigenze energetiche della nutrice aumentano considerevolmente, fino a un incremento dell'apporto energetico pari a 500kcal/die. Vanno evitati alimenti speziati o con sapori particolari che possono trasmettersi al latte, tanto da renderlo non più appetibile (asparagi, cipolla, cavolo, aglio, peperoni ecc.). Calcio, fosforo e vitamina D non devono mancare, così come le altre vitamine e i sali minerali. Le bevande alcoliche sono da evitare, così come il fumo.

La dieta, oltre che adeguata a seconda dell'età e degli stili di vita, diventa di fondamentale importanza per i soggetti affetti da particolari patologie. La **dietoterapia** è, infatti, quella branca della dietologia che si occupa di curare alcune malattie mediante il consumo oculato di alcuni alimenti.

L'**obesità** è considerata una patologia che ha conseguenze a volte anche molto serie sia sulla qualità della vita del singolo individuo che a livello sociale.

La dieta dovrà essere equilibrata ma ipocalorica. La diminuzione di peso deve essere graduale, al fine di evitare l'effetto yo-yo. Non bisogna cadere nella trappola delle diete "rapide", che promettono un calo ponderale in tempi brevi, in quanto causano dei danni al fegato, ai reni ecc. e hanno un successo limitato nel tempo. Vanno modificate, invece, le abitudini alimentari e incrementata gradatamente l'attività fisica. Vanno privilegiati gli alimenti ricchi di fibre per il basso apporto calorico e l'elevato senso di sazietà fornito. Le verdure vanno consumate quindi in abbondanza, alternando quelle crude a quelle cotte. Da eliminare, al contrario, gli alimenti ad un'alta densità energetica, contenenti grassi o zuccheri semplici. Particolare attenzione va posta alla preparazione e cottura dei cibi, che devono essere appetibili, vari e al contempo gustosi, per evitare l'insuccesso della dieta. Va privilegiata la cottura che non richiede grassi di condimento, come quella alla griglia, alla piastra, al vapore, mentre sono da evitare i fritti e le preparazioni elaborate.

Tra le cause delle malattie cardiovascolari, prima causa di morte in Italia, vi è l'**ipercolesterolemia**, ovvero un livello di colesterolo ematico superiore a 180-200mg/dl di sangue. Come primo intervento, al paziente viene somministrata una dieta a ridotto tenore di grassi, soprattutto saturi e colesterolo. Vanno eliminati gli insaccati, i cibi fritti, le preparazioni elaborate, vanno invece consumati con estrema moderazione i formaggi e gli altri alimenti di origine animale. Poiché l'ipercolesterolemia è spesso legata all'ipertensione, la dieta deve essere anche iposodica e ricca in fibre, presenti in legumi, ortaggi e frutta.

Tra le patologie legate al metabolismo dei glucidi vi è il **diabete**, che consiste nell'iperglicemia causata da una ridotta produzione di insulina o da una diminuita tolleranza glucidica. La dieta in questo caso deve evitare rapidi picchi glicemici, vanno evitate le bevande zuccherate, i cibi ricchi di zuccheri semplici e la frutta. Alcuni tipi di frutta sono tuttavia concessi a fine pasto, per evitare un rapido assorbimento degli zuccheri e un conseguente picco glicemico. Per modulare l'assorbimento dei glucidi sono utili gli alimenti ricchi di fibre (verdure, ortaggi, legumi). Gli alimenti proteici possono essere assunti, nelle giuste quantità.

L'**iperuricemia** è una patologia legata al metabolismo delle purine, che provoca un accumulo di acido urico nell'organismo. L'apporto proteico deve essere leggermente diminuito a 0,8-0,9 g/kg di peso corporeo, così come vanno limitati i grassi. Per quanto riguarda i glucidi, è da limitare il fruttosio, in quanto legato alla sintesi delle purine nell'organismo, mentre possono essere consumati gli alimenti amidacei. Da eliminare le bevande alcoliche, mentre sono da consumare con estrema moderazione le bevande nervine come caffè, tè, cioccolata.

La **stipsi** è una patologia largamente diffusa tra la popolazione a causa di un cambiamento delle abitudini alimentari, che privilegiano cibi sempre più raffinati a scapito di quelli ricchi di fibre quali ortaggi, frutta e legumi. La dieta in questo caso deve apportare fibre, soprattutto del tipo gelificante, e un'adeguata quantità di acqua. Per fibra alimentare intendiamo un insieme di polisaccaridi di origine vegetale, oltre alla lignina, che non possono essere attaccati dagli enzimi digestivi e che rimangono invariati nell'intestino, assorbendo acqua e aumentando di conseguenza il volume della massa fecale. Per via nervosa riflessa, ciò provoca un aumento della peristalsi. Utile in caso di stipsi è riequilibrare la flora batterica intestinale mediante i probiotici.

