



Esigenze nutrizionali delle ballerine

Linee guida della **International Association for Dance Medicine and Science** (tratto da Nutrition Fact Sheet: Fueling the Dancer, Priscilla Clarkson, 2003)

Anche se spesso capita che l'alimentazione delle danzatrici e dei danzatori sia scarsa e scorretta, i ballerini sono da considerare a tutti gli effetti degli atleti e per svolgere tutte le attività previste dalla danza (lezioni, prove, spettacoli), hanno bisogno di alimentarsi in maniera adeguata.

In questa pagina sono riportate alcune strategie per un'alimentazione equilibrata e mirata alle attività della danza, con un corretto bilancio di carboidrati, grassi, proteine, micronutrienti e liquidi.

Il primo passo per stabilire se una dieta è adeguata all'attività fisica svolta è valutare l'introito calorico totale in rapporto al tipo di allenamento effettuato. Una stima grezza delle calorie richieste da un danzatore per un corretto e proficuo allenamento è di **45-50 calorie** per Kg. di peso corporeo per le donne e **50-55 calorie** per Kg. di peso corporeo per gli uomini. Ovviamente si tratta di una indicazione di massima; per una definizione più accurata e personalizzata è opportuno consultare una figura di riferimento (medico, dietista, nutrizionista esperti in medicina della danza).



Un introito calorico più basso del dovuto comprometterà la forza fisica e la resistenza alla fatica, creerà alterazioni metaboliche sfavorevoli per la crescita ed il tono muscolare e condurrà ad una assunzione inadeguata di molti micronutrienti (magnesio, ferro, zinco etc..) danneggiando sensibilmente la qualità delle *performances*, la crescita (per le adolescenti) e la salute in generale. Una volta stabilita la quantità di calorie necessaria, il passo successivo è valutare le percentuali di carboidrati, grassi e proteine.

La dieta di un ballerino dovrebbe essere composta approssimativamente come segue:

55-60% carboidrati - 12-15% proteine - 20-30% grassi

Carboidrati



Nei periodi di intenso allenamento e durante le prove, l'ammontare dei carboidrati dovrebbe essere aumentato al 65% circa. Infatti i carboidrati rappresentano la principale fonte di energia per i muscoli. I carboidrati complessi ingeriti vengono trasformati in zuccheri semplici (glucosio) a livello del tratto gastro-intestinale e quindi sono immagazzinati nel tessuto muscolare sotto forma di glicogeno. Questi depositi di glicogeno rappresentano il combustibile primario per produzione di energia da parte dei muscoli.

I ballerini che non ingeriscono carboidrati in quantità sufficiente comprometteranno la loro capacità di allenarsi, non avendo a disposizione abbastanza glicogeno a livello muscolare. Sentiranno di più la fatica e avranno anche difficoltà di concentrazione e di memoria, dato che il glucosio è un elemento energetico fondamentale per le cellule cerebrali. Per assumere la quantità necessaria di carboidrati è preferibile optare per una **dieta di tipo mediterraneo**, ricca di carboidrati complessi (cereali, pane, pasta, riso) piuttosto che di zuccheri semplici, perché ai carboidrati complessi sono associati molti micronutrienti, mentre gli zuccheri semplici sono nutrienti cosiddetti "poveri". Il bisogno quotidiano di carboidrati è stimato intorno ai **6-10 grammi per chilogrammo di peso corporeo**.

Oltre che ai pasti, è importante assumere carboidrati prima, durante e dopo lezioni, allenamenti, prove e spettacoli. Approssimativamente 1-2 ore prima di queste attività, dovrebbe essere consumato un piccolo spuntino a base di carboidrati complessi. Questo aumenterà i livelli di glucosio circolanti e riporterà ai massimi livelli i depositi di glicogeno nei muscoli.

Durante *performances* prolungate è importante anche assumere carboidrati semplici per mantenere adeguati livelli di glucosio circolante e prevenire la fatica fisica. Un buon modo per soddisfare tale necessità è assumere soluzioni liquide formulate specificamente per contenere l'ammontare corretto di carboidrati (6-8% di glucosio) e favorire un rapido svuotamento dello stomaco. Infine, anche dopo una lunga attività di danza, i muscoli hanno bisogno di un adeguato apporto di zuccheri per recuperare le scorte di glicogeno. La tempistica ideale prevede di consumare nuovamente un pasto ricco di carboidrati complessi entro le 2 ore successive alla fine dell'esercizio.

Grassi



Il grasso proveniente dalla dieta è un importante costituente di tutte le membrane cellulari (compreso lo strato isolante che ricopre i nervi), rappresenta la base per la produzione di molti ormoni, è assolutamente necessario per l'assorbimento delle vitamine liposolubili ed è un importante combustibile per i muscoli. La quantità di grassi necessaria per una dieta equilibrata è approssimativamente **1,2 g per Kg. di peso corporeo**.

In particolare si raccomanda l'assunzione di grassi insaturi e/o polinsaturi, mantenendo un livello di grassi saturi non superiore al 10% delle calorie totali.

Il tessuto muscolare immagazzina i grassi sotto forma di trigliceridi. Durante l'esercizio, i trigliceridi vengono aggrediti dagli enzimi e trasformati in acidi grassi liberi, a loro volta metabolizzati per produrre l'energia necessaria alla contrazione del muscolo. Gli acidi grassi sono usati come fonte di energia muscolare per le attività di lunga durata, in cui il corpo sia in esercizio continuativamente per oltre 20 minuti. Una dieta troppo povera di grassi, oltre a compromettere la *performance* atletica, può avere conseguenze molto gravi per la salute: carenza di vitamine liposolubili (specialmente A e D), alterazioni della memoria, della concentrazione e della trasmissione nervosa.

Proteine



Una adeguata ingestione di proteine è essenziale per tutti i ballerini.

Durante le fasi di allenamento (e comunque **SEMPRE** durante la crescita e l'adolescenza) le proteine sono fondamentali per la costruzione del muscolo e della matrice ossea, nelle fasi invece in cui la crescita è stabilizzata, le proteine servono per mantenere i muscoli in buone condizioni e riparare le perdite di tessuto che si verificano sempre durante

l'attività sportiva. Le proteine sono inoltre fondamentali per sintetizzare gli enzimi necessari ad un adeguato metabolismo cellulare e possono essere utilizzate anche come combustibile ausiliario.

Il bisogno di proteine è valutabile intorno a **1,4-1,6 grammi per Kg. di peso corporeo**.

Le carni bianche (pollo o tacchino senza la pelle) sono eccellenti fonti di proteine con un limitato apporto di grassi. La carne rossa è ugualmente preziosa, ma andrebbe consumata con più moderazione (ca. 1 volta la settimana). Per i soggetti vegetariani, una soddisfacente alternativa può essere rappresentata da tofu, seitan (glutine di grano) e miscele di fagioli e riso. Non è necessaria alcuna ulteriore integrazione di proteine o aminoacidi di origine sintetica per soddisfare le necessità della danza (neppure per i ballerini maschi). Qualora si volesse comunque assumere un ulteriore apporto proteico per il potenziamento muscolare, la scelta migliore è il latte in polvere (i costosi prodotti di sintesi presenti sul mercato non possiedono alcun vantaggio rispetto all'associazione dieta equilibrata + latte in polvere).



Micronutrienti

Vitamine e minerali rappresentano i cosiddetti micronutrienti da assumere con la dieta. Le vitamine idrosolubili sono le vitamine del gruppo B e la vitamina C. Le principali vitamine liposolubili sono le vitamine A, D, E e K. Le vitamine del gruppo B hanno ruoli importanti nella produzione di energia (specialmente la tiamina, la

riboflavina, la niacina e la piridossina) e nella produzione dei globuli rossi (acido folico e vitamina B12). La deficienza di queste vitamine, oltre ad avere importanti effetti negativi sulla salute in generale, può compromettere seriamente la performance atletica. Le vitamine A (beta carotene), C ed E agiscono anche da antiossidanti proteggendo i muscoli dal danno da radicali liberi prodotti durante l'attività fisica. La vitamina D è importante per la formazione dell'osso; la sua carenza può determinare gravissime alterazioni come il rachitismo e l'osteoporosi.

I **minerali** sono suddivisi in macrominerali, il fabbisogno dei quali è superiore a 100 mg al giorno e microminerali (minerali traccia) il cui fabbisogno è inferiore a 100 mg al giorno. I macrominerali sono rappresentati da calcio, fosforo e magnesio, ma tra questi il calcio è nettamente il più importante per i ballerini. Dei 9 minerali traccia, ferro e zinco sono da considerare i più importanti per la dieta dei ballerini.

Il **calcio** è di fondamentale importanza per la formazione dell'osso. Durante i primi 20-30 anni della vita, si sviluppa la massa ossea, fino a raggiungere il cosiddetto **picco di massa ossea**. Da quel momento la formazione di osso si ferma e comincia la sua perdita. È essenziale assumere una quantità di calcio adeguata durante gli anni di crescita dell'osso, che sono in genere anche gli anni della formazione dei ballerini. Il raggiungimento di un picco di massa ossea inadeguato favorirà lo sviluppo di fratture da stress durante l'attività della danza ed aumenterà il rischio di incorrere in osteoporosi negli anni successivi. Le più adeguate fonti alimentari di calcio sono rappresentate dal latte e dai suoi derivati che non devono mai mancare nella dieta della ballerina.

Il **ferro** è un minerale traccia di estrema importanza perché fa parte della molecola dell'emoglobina, responsabile del trasporto dell'ossigeno ai tessuti. Ovviamente l'ossigeno è indispensabile per la produzione di energia nelle cellule muscolari, così come in tutte le altre cellule.

Il ferro si trova negli alimenti in due forme: il ferro eminico (cioè legato all'anello dell'eme come nell'emoglobina), abbondante nella carne, ed il ferro non-eminico, meno facilmente assorbibile che si trova nei vegetali. Per ottenere quantità adeguate di ferro i ballerini dovrebbero includere nella loro dieta anche della carne rossa; nel caso dei vegetariani, quantità adeguate di ferro possono essere acquisite da alcuni legumi e dai cereali integrali (ma non dagli spinaci!). Un aiuto all'assorbimento del ferro non-eminico può essere l'assunzione contemporanea di cibi e integratori contenenti vita-mina C. La carne rossa è anche una buona fonte di zinco che è un componente di molti enzimi importanti per la produzione di energia e per l'emopoiesi (produzione dei globuli rossi).

Per assumere in quantità adeguata di ognuno dei micronutrienti necessari, i ballerini dovrebbero aumentare l'ammontare di frutta fresca e vegetali (si raccomandano 5 porzioni al giorno di frutta o verdura fresche), cereali integrali, latte e derivati, senza scordare di consumare carne rossa magra. Poiché non tutte le vitamine ed i minerali si trovano negli stessi cibi, è buona norma variare di giorno in giorno il tipo di alimenti assunti per ogni categoria. Una dieta sbilanciata o caratterizzata da una eccessiva restrizione calorica potrebbe condurre ad una deficienza in alcuni di questi micronutrienti.

In alcuni casi può essere consigliabile l'assunzione di integratori multivitaminici che contengano dosi uguali o inferiori a quelle raccomandate, per integrare una dieta non perfettamente bilanciata. Non è consigliabile invece assumere integratori di vitamine e micronutrienti ad alti dosaggi. Alcune di queste sostanze a dosi elevate possono infatti essere anche tossiche, e senz'altro assumere livelli troppo elevati di alcuni micronutrienti può inibire l'assorbimento di altri.

Una dieta come quella descritta è del tutto sufficiente a soddisfare i fabbisogni di adulti e adolescenti, anche quando si sottopongono ad una attività fisica impegnativa come quella della danza.

Ci sono molti supplementi dietetici sul mercato pubblicizzati come in grado di migliorare la *performance* o promuovere un calo del peso corporeo. I ballerini dovrebbero essere consapevoli che questi supplementi sono quantomeno inefficaci e a volte pericolosi. Gli integratori dietetici possono infatti essere introdotti sul mercato senza che siano stati adeguatamente studiati i loro effetti o la loro sicurezza.



Liquidi

L'esercizio fisico determina una produzione di calore generato dalla contrazione dei muscoli. Il raffreddamento del corpo dipende dall'evaporazione del sudore sulla pelle. Le perdite di sudore durante

una lunga attività fisica può raggiungere anche i 2 litri per ora. Una perdita di liquidi non adeguatamente reintegrata può determinare disidratazione, senza dubbio dannosa per lo spettacolo e per il corretto funzionamento mentale, la concentrazione e l'abilità di memorizzare rapidamente ed eseguire correttamente combinazioni coreografiche .

Si raccomanda l'assunzione di circa 250 ml di liquidi ogni 15 minuti. Ogni qualvolta ci sia un'interruzione durante la lezione o la prova, i ballerini dovrebbero avere a disposizione liquidi da bere, e dovrebbero essere incoraggiati a farlo perché spesso il meccanismo della sete non è esattamente al passo con il bisogno di liquidi del corpo. Una bottiglia di acqua o una bibita di bevande per sport dovrebbero sempre far parte del "cambio" di un ballerino, evitando però le bibite gassate e succhi di frutta in quantità eccessive.

Un semplice modo per valutare l'idratazione è controllare il colore dell'urina: da trasparente a giallo chiaro è segno di una idratazione corretta; da giallo acceso a giallo scuro è segno di disidratazione; non vale in caso di assunzione di alte dosi di vitamina C che determina un ingiallimento delle urine.

In conclusione, tutti i ballerini hanno bisogno di assumere energia sufficiente per soddisfare le richieste della danza e dell'allenamento. Consumando le proporzioni e le quantità corrette di cibo e liquidi si può fornire al corpo il **combustibile di alta qualità** necessario per realizzare un corretto allenamento e sostenere spettacoli di livello elevato.

(Dot.ssa Claudia Ravaldi, Medico Psichiatra e Psicoterapeuta – Professore a contratto presso l'Università di Firenze)