

# Integrazioni e supplementazioni in età pediatrica

Conduzione: Luigi Nigri<sup>1</sup> e Antonio D'Avino<sup>2</sup>

*Vice Presidenti, FIMP*



## GLI INTEGRATORI ALIMENTARI NELLA PRATICA CLINICA DEL PEDIATRA

Domenico Careddu

*FIMP - Segretario nazionale all'organizzazione*

Con il termine integratori alimentari, in ossequio alla Direttiva 2002/46/CE, attuata con il Decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169, si definiscono "prodotti alimentari destinati a integrare la comune dieta e (che) costituiscono una fonte concentrata di sostanze nutritive, quali le vitamine e i minerali, o di altre sostanze aventi un effetto nutritivo o fisiologico, in particolare, ma non in via esclusiva, aminoacidi, acidi grassi essenziali, fibre ed estratti di origine vegetale, sia monocomposti che pluricomposti, in forme predosate". I componenti che possono essere utilizzati nella formulazione degli integratori alimentari, sono inseriti in un apposito elenco, aggiornato periodicamente dal Ministero della Salute. Per l'immissione in commercio di un integratore alimentare, l'azienda produttrice deve inviare, sempre al Ministero della Salute, un'apposita notifica con le specifiche del prodotto. Le autorità regolatorie riservano grande attenzione a questa categoria di prodotti, sia per quanto riguarda la formulazione che il consumo, come confermato dalla pubblicazione di numerosi e specifici documenti.

A oggi, si annoverano migliaia di prodotti che hanno caratteristiche e composizione molto differenti ma che, nel loro insieme, sono entrati a far parte della pratica clinica quotidiana del pediatra. Il loro utilizzo abbraccia infatti tutte le fasce di età, dai lattanti agli adolescenti, coinvolgendo molteplici e varie situazioni, prevalentemente in un'ottica di vera e propria integrazione nutrizionale (vitamine, oligoelementi, omega 3, ecc.), ma anche come trattamento sintomatico, come ad esempio nei disturbi del sonno, nelle coliche del lattante, nella tosse, nel sostegno delle difese immunitarie e nel supporto nella pratica sportiva intensa, per citare quelle più frequenti. In considerazione della grande diffusione, il Ministero della salute ha pubblicato delle Raccomandazioni sul corretto utilizzo nonché un Decalogo destinato ai consumatori.

Tenuto conto di queste premesse, è molto importante che l'assunzione degli integratori alimentari, avvenga in modo corretto e consapevole. Il rispetto di questi principi garantisce infatti la massima sicurezza. Facendo riferimento alla popolazione pediatrica e particolarmente alla prima infanzia, è consigliabile evitare il "fai da te" e consultare il proprio pediatra di fiducia, prima di assumere un integratore alimentare. Questo approccio è in grado di garantire che la somministrazione e l'utilizzo degli integratori avvenga sulla base di specifiche esigenze nutrizionali e/o salutistiche, tenendo conto delle condizioni cliniche del bambino, del suo stato nutrizionale,

dell'eventuale contemporanea assunzione di farmaci e delle possibili interazioni. Tutto ciò premesso, è di grande importanza che il pediatra acquisisca specifiche competenze, rispetto a un "universo", quello degli integratori alimentari, in costante crescita e sviluppo, con sempre nuovi prodotti immessi sul mercato e un'attenzione sempre più diffusa da parte dei consumatori di tutte le età.

### Take Home Messages

- L'utilizzo degli integratori alimentari è molto diffuso anche in età pediatrica.
- Numerosi prodotti, classificati come integratori alimentari, fanno ormai parte del "bagaglio terapeutico" sia del medico pediatra che delle famiglie.
- È importante che il pediatra acquisisca competenze relative a questa variegata tipologia di prodotti, al fine di poter garantire un corretto utilizzo, valutarne la reale necessità e ridurre il "fai da te".

## IL CASO DELLE VITAMINE DEL COMPLESSO B NEL BAMBINO CHE FA SPORT E NEL BAMBINO OBESO

Domenico Careddu

*FIMP - Segretario nazionale all'organizzazione*

La pratica dell'attività sportiva non può essere dissociata da un'alimentazione corretta e bilanciata. Soprattutto nei ragazzi che praticano sport a livello pre-agonistico/agonistico, l'alimentazione deve consentire di fornire il miglior supporto metabolico alla prestazione, mantenendo contestualmente un peso e una composizione corporea normali, ma anche apportare i macro- e i micronutrienti necessari per garantire un adeguato intake energetico, ripristinare le scorte, combattere lo stress ossidativo e consentire la rigenerazione dei muscoli danneggiati. Gli elementi essenziali che devono essere sempre garantiti sono un corretto apporto di nutrienti (correlato alla reale attività svolta), un'adeguata composizione e suddivisione cronologica dei pasti rispetto all'orario di allenamento/gara e una corretta idratazione. Il pasto deve essere funzionale al raggiungimento della seduta di allenamento o di gara in condizioni di equilibrio. Una regola semplice ma molto utile per garantire una dieta varia ed equilibrata è quella di alternare gli alimenti.

Ciò premesso, un'attività sportiva intensa determina che alcune sostanze, normalmente sintetizzate dall'organismo, possono risultare insufficienti. In tali situazioni, se ne raccomanda un'assunzione supplementare, che può essere ottenuta con il consumo di alimenti di origine animale e di legumi e/o con l'assunzione di integratori alimentari.

Emerge quindi in modo inequivocabile la necessità di valutare individualmente il bambino che fa sport. Questo approccio consente infatti di correggere/integrare possibili carenze, senza favorire la percezione che vi siano sostanze che possono migliorare le performance sportive. Il supplemento di vitamine, oligoelementi e nutrienti può essere utile/necessario per ristabilire un apporto corretto e non per aiutare a vincere una gara. Esistono, peraltro, alcune discipline sportive che sono a maggior rischio di carenza di micronutrienti. Le atlete che praticano ginnastica artistica assumono frequentemente diete con restrizione energetica, per il vantaggio rappresentato da un peso più basso nelle competizioni. Gli atleti che praticano sport di combattimento hanno la necessità di controllare rigorosamente il peso per poter rientrare nei parametri di specifiche categorie. In questi casi, appare evidente il pericolo di una compromissione dello stato nutrizionale generale e di una riduzione delle performance fisiche, nonché delle conseguenze negative su crescita e sviluppo. Contestualmente aumenta il rischio clinico correlato all'impiego di integratori/sostanze, al di fuori del controllo medico.

Al di là di queste situazioni limite, sono comunque piuttosto frequenti tra gli atleti errori alimentari quali uno scarso intake energetico, l'eliminazione di uno o più gruppi alimentari, una scarsa variabilità degli alimenti, con la conseguente assunzione di una dieta sbilanciata e con deficit sia di macro- sia di micronutrienti. I micronutrienti a maggior rischio di carenza sono il calcio, le vitamine del complesso B, la vitamina D, la vitamina C, il ferro, lo zinco, il magnesio e il selenio. Focalizzando l'attenzione sulle vitamine del complesso B, occorre ricordare che esse hanno specifiche funzioni, direttamente correlate all'esercizio fisico. In particolare, nella produzione di energia nel corso dell'esercizio, nella produzione di globuli rossi, nella sintesi proteica e nella riparazione tissutale. In conclusione, è importante sottolineare che lo sport comporta impegno e fatica costanti e richiede il rispetto di regole, sia durante l'attività sia negli stili di vita (corretta alimentazione, astensione dal fumo e dall'alcol ecc.). Non esistono scorciatoie per raggiungere gli obiettivi che, in base alle proprie capacità, un atleta si prefigge.

### Take Home Messages

- Nel bambino sportivo è fondamentale valutare, in base all'attività effettivamente svolta, sia il suo fabbisogno calorico, sia quello di macro/micronutrienti e liquidi.
- Ricorrere, quando necessario ed evitando il "fai da te", alla supplementazione di vitamine/oligoelementi/nutrienti per ristabilire un apporto corretto.
- L'integrazione non è finalizzata ad aumentare le prestazioni/vincere una gara.

L'obesità e il sovrappeso infantile sono tradizionalmente associati al concetto di ipernutrizione. In realtà si tratta sostanzialmente di una condizione di malnutrizione, basata su alimenti a elevato contenuto calorico ma scarsi o privi di micronutrienti, quali vitamine e minerali. Nello specifico, alcuni studi clinici hanno evidenziato che bambini di 10 anni di età, con elevati valori di BMI, hanno bassi livelli plasmatici di numerose vitamine (A, B2, B6) e di minerali. Altri hanno appurato che adolescenti obesi di 12 anni hanno concentrazioni plasmatiche di vitamina B12 significativamente inferiori rispetto ai loro coetanei normopeso e il 10% di essi concentrazioni addirittura insufficienti. Dall'esame della letteratura, emerge altresì che i livelli di acido folico (vitamina B9) e di cianocobalamina (vitamina B12) sono inversamente correlati al BMI e al FMI (*Fat Max Index*) e che elevate concentrazioni di vitamina B12 sono associate a un rischio ridotto di obesità. La tiamina (vitamina B1), cofattore essenziale nel metabolismo del glucosio, è frequentemente carente nei soggetti obesi. Tale deficit è conseguente all'assunzione di diete ricche di zuccheri semplici e povere di cereali integrali, legumi e altri alimenti ricchi di questo micronutriente. Considerato che il metabolismo degli alimenti ricchi di zuccheri semplici richiede maggiori quantità di tiamina, appare evidente la concomitanza sia di una ridotta assunzione che di un maggior fabbisogno. Un altro dato molto significativo è il riscontro di un deficit di tiamina in un'elevata percentuale (17-79) di soggetti affetti da diabete tipo 2 e/o da ridotta tolleranza al glucosio. Infine, un deficit di questo micronutriente, sembrerebbe associato a un maggior rischio di patologie croniche.

### Take Home Messages

- L'obesità infantile deve essere considerata una condizione di malnutrizione.
- Nei soggetti obesi è frequente la carenza di numerosi micronutrienti, tra i quali le vitamine del complesso B.
- I livelli ematici di acido folico e vitamina B12, sono inversamente correlati al BMI e al FAT.