

PRIMI ANNI DI VITA E GRASSI ESSENZIALI



Acidi grassi essenziali nei primi 1000 giorni di vita

I primi 1000 giorni di vita di un bambino sono compresi tra il concepimento e il 2° compleanno. Si tratta di una finestra di tempo unica poiché durante questo periodo si determina **lo sviluppo** e **la salute** del bambino. A tal proposito, prevenzione e stile di vita salutare sono i pilastri alla base delle raccomandazioni contenute nel documento *"Investire precocemente in salute: azioni e strategie nei primi mille giorni di vita"*, messo a punto nel 2019 dall'apposito Tavolo tecnico del Ministero della Salute [1]

Durante questa finestra temporale, i fattori ambientali e la nutrizione hanno un enorme impatto nel breve e lungo termine sulla salute e il benessere dei nati, dei neonati e dei bambini piccoli, nonché delle donne in gravidanza e in allattamento. È infatti sin dalla gravidanza che si assiste alla crescita dell'organismo, allo sviluppo del cervello e del sistema nervoso, di tutti gli apparati, del sistema immunitario e del metabolismo. Per questo motivo, una dieta equilibrata con nutrienti essenziali durante la gestazione e la prima infanzia svolge un ruolo cruciale nella **programmazione della salute futura**.

In questo articolo, concentreremo la nostra attenzione ad una categoria di nutrienti essenziali nei primi 1000 giorni di

vita: gli **acidi grassi essenziali**, polinsaturi omega-6 ed omega-3.

Periodo pre-concepimento

Prima di intraprendere una gravidanza, sarebbe opportuno che la donna facesse attenzione al suo stile di vita e nutrizione, apportando modifiche se necessario. È infatti con la **dieta abituale pre-concepimento** che si formano le riserve materne di acidi grassi che saranno poi a disposizione per lo sviluppo del feto in ogni fase della gestazione: **accrescimento, formazione e sviluppo di organi e tessuti**.

La disponibilità di adeguate riserve di acidi grassi è importante poiché determina la corretta formazione della placenta responsabile degli scambi di nutrienti madre-feto.

In questo periodo, secondo le raccomandazioni EFSA per un individuo adulto [2], la donna deve assumere 250 mg/giorno di EPA+DHA (omega-3). Acido linoleico (omega-6) e acido alfa-linolenico (omega-3) devono rappresentare rispettivamente il 4% e lo 0,5% del fabbisogno energetico giornaliero. E' anche importante sottolineare che, per svariate cause come stile di vita, stress, situazioni incidentali come infezioni o episodi di vomito, diarrea, si possono creare carenze di acidi grassi essenziali che possono restare "silenti".

In gravidanza

Il fabbisogno energetico durante la gestazione è stato a lungo sovrastimato con la falsa credenza che la donna debba "mangiare per due", quando, in realtà, esso aumenta fino ad un massimo del 15-20% nell'ultimo trimestre.

Tuttavia, il **fabbisogno di micronutrienti** aumenta molto di più di quello energetico ed è per questo che è necessario prestare attenzione ad una dieta equilibrata per fornire nutrienti essenziali quali:

- ferro, iodio, calcio, zinco, magnesio
- vitamine (acido folico /folato, vitamine A, B6, B12 , C, D, E)
- acidi grassi essenziali, come Omega-3, ad es. acido docosaesadienoico (DHA).

In questo modo si riduce il rischio di complicazioni, come anemia della madre, parto pre-termine, basso peso alla nascita, aborto o preeclampsia.

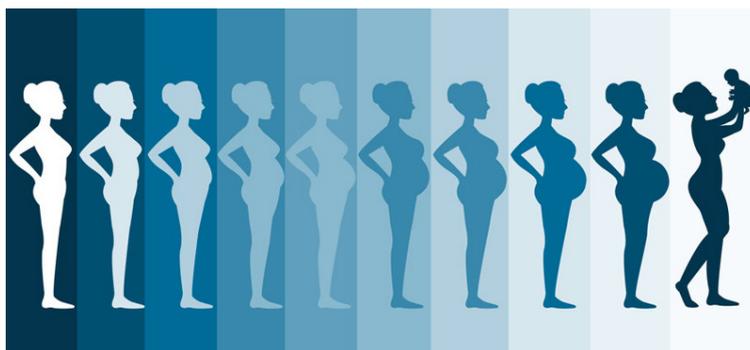
DHA in gravidanza

Una speciale menzione va fatta per il DHA che si concentra nelle membrane delle cellule della sostanza grigia del cervello, dove è coinvolto nella trasmissione dei segnali neuronali, e nei bastoncelli della retina, dove è responsabile della qualità visiva.

La mobilizzazione di DHA dalla madre al feto cambia a seconda dello stadio della gestazione, raggiungendo i massimi livelli nell'ultimo trimestre quando la richiesta di accrescimento e formazione degli organi è più elevata. Si stima che la quantità totale di DHA nel feto fino alla nascita sia di 10 g, di cui un 60-70% viene principalmente accumulata durante le ultime 10 settimane di gravidanza. A questo va aggiunto il fabbisogno giornaliero per l'organismo della madre che si stima venga soddisfatto con 250 mg/giorno di EPA+DHA. Per tutte queste ragioni, durante gravidanza e allattamento, l'EFSA raccomanda di **incrementare l'assunzione di DHA di 100 mg/giorno.**

È quindi importante che la donna arrivi all'ultimo trimestre potendo contare su riserve di DHA già costituite e continuando a consumare fonti di DHA durante la gravidanza. Quantità insufficienti di DHA, infatti, sono associate ad un'alterata formazione delle funzioni cognitive e visive nel bambino.

Nel caso in cui non sia possibile garantire un adeguato apporto di DHA, mediante alimenti che lo contengono direttamente (alghe e pesce), sarà necessaria una supplementazione con integratori di alta qualità, bilanciati e mirati all'incorporazione di questo acido grasso nelle membrane cellulari di madre e feto. Sottolineiamo che nei regimi vegetariani o vegani, per mancata assunzione di pesce, la carenza di DHA è più facilmente verificabile. Ancora una volta sottolineiamo che la carenza non deve rimanere "silente", ma può essere evidenziata mediante analisi specifiche del contenuto in membrana del globulo rosso maturo.



L'allattamento al seno: i primi 6 mesi di vita

La **composizione del latte materno** si adatta in modo ottimale alle esigenze del bambino in crescita ed aiuta a:

- sostenere l'immunità e proteggere dalle infezioni gastrointestinali e respiratorie
- sostenere il neurosviluppo
- ridurre il rischio di sviluppo di obesità e altre malattie non trasmissibili come il diabete.

Finché la madre ha una dieta equilibrata, il suo latte fornisce quantità adeguate dei nutrienti necessari per la crescita e lo sviluppo del bambino.

Tuttavia, le donne che allattano al seno hanno un **umentato bisogno di diversi micronutrienti**. Pertanto, le raccomandazioni che riguardano lo stile di vita e la dieta durante la gravidanza si applicano generalmente anche nel caso di allattamento al seno.

La concentrazione nel latte materno di acidi grassi omega-6 e omega-3 (acido arachidonico e DHA in particolare) è connessa con la dieta materna, pertanto le donne che allattano dovrebbero continuare a prestare particolare attenzione all'assunzione di acidi grassi polinsaturi in modo da garantire, attraverso il latte, un adeguato apporto al bambino.

Dal momento che la dieta occidentale è fortemente sbilanciata a sfavore degli omega-3 e che durante il primo

anno di vita i tessuti neuronali e visivi del bambino si sviluppano rapidamente, anche durante l'allattamento viene raccomandato uno specifico **incremento di 100mg/giorno dell'apporto di DHA**, oltre ai 250 mg/giorno di EPA+DHA.

I primi due anni di vita

Gli alimenti complementari appropriati (cioè cibi solidi e liquidi diversi dal latte) non devono essere iniziati prima dell'inizio del 5 ° mese (17 settimane) e non dopo l'inizio del 7 ° mese (26 settimane) – continuando l'allattamento al seno fino a quando madre e bambino lo desiderano.

L'alimentazione complementare dovrebbe includere un'ampia varietà di sapori e alimenti, in particolare verdure, frutta, cereali integrali, proteine, e alimenti di origine animale per coprire le esigenze nutrizionali del bambino in crescita.

A partire dai due anni, le raccomandazioni alimentari per i bambini sono equivalenti a quelle degli adulti per quanto riguarda gli acidi grassi essenziali: la dieta deve **fornire al bambino fino ad 4% del fabbisogno energetico dall'acido linoleico e almeno uno 0,5% dall'acido alfa-linolenico**. Dati gli squilibri della dieta occidentale e l'ormai assodato legame fra eccesso di omega-6, infiammazione e stress ossidativo, si raccomanda che **il totale dei grassi omega-6 non superi il 10% del fabbisogno energetico giornaliero**.

Al contrario, dato che l'assunzione di EPA e DHA con la dieta in bambini di molti paesi occidentali può risultare inferiore a quanto auspicabile, a partire dai due anni, come per gli adulti, si considera equilibrato un **apporto di 250mg/giorno di EPA+DHA** (omega-3) [3].

Quanto abbiamo detto riguardo la certezza di un'adeguata assunzione di acidi grassi essenziali, deve portare ad evidenziare che si debba ottenere con sicurezza che nell'organismo di mamma e neonato/bambino non vi sia una carenza. Ricordiamo che la carenza di acidi grassi essenziali porta diverse manifestazioni sia locali (tra cui quelle a carico di pelle con fenomeni di sensibilità e dermatiti) sia sistemiche (tra cui problematiche a livello di umore, comportamento, capacità cognitiva).

Bibliografia

[1] "Investire precocemente in salute: azioni e strategie nei primi mille giorni di vita". Documento di indirizzo per genitori, operatori sanitari e policy maker, per la protezione e promozione della salute dei bambini e delle generazioni future. Link al portale del Ministero della Salute.

[2] European Food Safety Authority (EFSA) Dietary Reference Values for nutrients. Summary Report (2017)

[3] Uauy R, Dangour AD (2009) Ann Nutr Metab 55:76–96

[4] Shrestha N, Sleep SL, Cuffe JSM, Holland OJ, Perkins AV, Yau SY, McAinch AJ, Hryciw DH. (2020) Clin Exp Pharmacol Physiol 47(5):907-915.

Per approfondire su LIPIMAGAZINE:

- Ruolo del DHA in gravidanza
- Gravidanza e allattamento

Articolo a cura del Gruppo redazionale di Lipinutragen

Le informazioni riportate non devono in alcun modo sostituire il rapporto diretto tra professionista della salute e paziente.

I consigli alimentari presenti nell'articolo non sono da intendersi sostitutivi di un piano alimentare personalizzato e sono da adattare ai casi specifici.

Foto: 123RF Archivio Fotografico: 27874911 : ©panomacc | 55967795 : ©issaystudio
