

Dose ideale di Vitamina D per i neonati a termine

Vitalia Murgia

Pediatra di famiglia, Mogliano Veneto (Treviso)

Indirizzo per corrispondenza: vitalia.murgia@tin.it

La vitamina D è essenziale per la salute dell'osso, nel bambino i suoi livelli ematici inadeguati causano il rachitismo, un difetto di mineralizzazione della cartilagine di accrescimento e dell'osso ancora in formazione, prima della fusione definitiva delle epifisi¹.

La scoperta che le cellule della maggioranza dei tessuti possiedono un recettore per la vitamina D e che gran parte di esse è in grado di convertire la 25-idrossivitamina D circolante, nella forma attiva, cioè nell'1-25 diidrossivitamina D, ha permesso di chiarire meglio la fisiopatologia di questa vitamina²⁻⁴. Il rachitismo è la più appariscente delle manifestazioni di carenza, la deficienza di vitamina D nell'adulto può precipitare o aggravare l'osteopenia e l'osteoporosi aumentando il rischio di fratture, il diabete mellito di tipo 1 e molte malattie infiammatorie sembrerebbero avere un link con la carenza di vitamina D.

L'ipovitaminosi D si riscontra di frequente nelle varie fasce di età, in particolare in quella pediatrica, i neonati appartenenti a gruppi etnici che presentano con maggior frequenza ipovitaminosi D, soprattutto per motivi culturali e costituzionali (iperpigmentazione melanica della cute) sono particolarmente a rischio⁵. L'ipovitaminosi D può essere presente già alla nascita nei nati da madri con grave carenza di vitamina D, in casi di donne gravide che si espongono poco al sole la supplementazione è utile. I fattori di rischio principali per la carenza sono: il colore scuro della pelle; la povertà, il genere, le femmine sono più a rischio dei maschi (x 2). Fattori di rischio aggiuntivo in altre età della vita sono il sovrappeso e l'obesità, e il tempo (>4 h/die) passato alla televisione⁶.

In una sessione Archimedes di Arch Dis Child di aprile 2012⁷ ci si chiede quale sia la dose ideale di Vitamina D da somministrare ai neonati a termine partendo anche dalla considerazione che negli ultimi anni si è assistito al rifiorire di casi rachitismo da carenza nutrizionale di Vitamina D.

Secondo gli autori si può parlare di carenza di Vitamina D quando i livelli ematici della vitamina sono inferiori a 50 nmol/l e di carenza grave per livelli inferiori a 25 nmol/l. Essi ci ricordano anche che l'apporto di Vitamina D con la dieta è scarso e non è facile determinare quale sia il tempo di esposizione alla luce solare che garantisce al singolo individuo un'adeguata sintesi cutanea di questa vitamina e che per

questo motivo sono state riviste le raccomandazioni che permettono di assicurare livelli adeguati di questa Vitamina a tutti i lattanti compresi quelli esclusivamente allattati al seno. Ed anche che in Europa solo pochi alimenti sono integrati con Vitamina D e i bambini sono particolarmente esposti al rischio di carenza.

Per poter dire quale sia la dose ideale di Vitamina D da somministrare ai neonati a termine gli autori hanno condotto una ricerca in MEDLINE (dal 1990 a luglio 2011) usando i termini "vitamina D" e "neonati" e "supplementazione". Secondo una review della Cochrane 400 UI/die di vitamina D per 12 mesi hanno prevenuto il rischio di rachitismo in bambini turchi di 3-36 mesi e 300 UI/die per almeno 12 mesi hanno ridotto del 24% il rischio di rachitismo in bambini cinesi di 12 mesi. Secondo un RCT condotto in Iran 200 UI/die, 400 UI/die e un bolo ogni 2 mesi di 50000 UI di vitamina D fanno raggiungere i livelli sierici ideali di vitamina D (>50 nmol/l) e prevengono il rachitismo nutrizionale. Nel caso del bolo di 50000 UI sono state osservate reazioni avverse autolimitanti quali diarrea e agitazione. Un RCT in Germania ha dimostrato che 250 UI/die versus 500 UI/die di vitamina D3 sono sufficienti a garantire livelli >50 nmol/l di e a prevenire il rachitismo nutrizionale in lattanti allattati al seno in estate e in inverno; non è stata osservata nessuna differenza nei livelli sierici di vitamina D tra il gruppo a 250 UI/die e quello a 500 UI/die.

Nessuno studio ha dimostrato benefici aggiuntivi a dosi maggiori di 400 UI/die in lattanti o bambini. Secondo gli autori dalla analisi della letteratura emerge che 200 UI/die di Vitamina D non sono sufficienti per mantenere i livelli di Vitamina al di sopra delle 50 nmol/l nei lattanti e che per i lattanti allattati esclusivamente al seno occorrono almeno 400 UI/die per mantenere le concentrazioni sieriche di vitamina al di sopra delle 50 nmol/l e per escludere il rischio di rachitismo nutrizionale.

Per i lattanti una supplementazione di 400 UI/die viene raccomandata dall'*Institute of Medicine of the National Academies*, dall'*American Academy of Paediatrics*, dal *Drug and Therapeutics Committee of the Lawson Wilkins Paediatric Endocrine Society*, dalla *Canadian Paediatric Society* e dalla *European Society for Paediatric Endocrinology* recommend.

I neonati ad alto rischio durante l'inverno dovrebbero essere supplementari con 800-1000 UI/die secondo la *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*. Raccomandazioni analoghe si ritrovano anche nelle linee guida del Dipartimento di salute in UK secondo cui tutti i bambini allattati al seno devono essere supplementati con vitamina D dai 6 mesi di età sino a i 5 anni. Anche i bambini che assumono meno di 500 ml un latte formulato devono ricevere la supplementazione di vitamina D.

Medico e Bambino ha estesamente affrontato la questio-

ne della vitamina D in merito alla dose ideale per la supplementazione e ai possibili suoi effetti benefici.

Questo lavoro recensito di Arch Dis Child richiama alla necessità di supplementare il neonato con dosi adeguate di vitamina D per evitare il rachitismo nutrizionale ma non solo. Nel suo commento⁶ a un interessante articolo di Baroncelli et al⁸ il Prof. Panizon ci ricorda, infatti, che “per il pediatra (ma anche per la salute dell’uomo) deve esser considerato particolarmente significativo il fatto che (come accade per l’obesità) si sia messo in luce che l’intervento in età prenatale e nei primissimi anni di vita produce effetti biologici di tipo protettivo a distanza, quanto meno sulle malattie autoimmuni, sul rischio oncologico, e sullo sviluppo neuropsichico”. Il pediatra, in particolare quello di famiglia, per il suo ruolo nel campo della prevenzione e dell’educazione sanitaria, non può, pertanto dimenticare che la supplementazione nei primi anni di vita non previene solo il rachitismo nutrizionale ma esercita anche un significativo effetto a distanza di tipo preventivo. Anche se su questi effetti così favorevoli della vitamina D, per le diverse condizioni elencate, si attendono formali conferme, al fine di evitare il rischio che si possa considerare la vitamina D come la panacea per tutti i mali.

BIBLIOGRAFIA

- Bassanese S, Norbedo S. Quando dare la vitamina D. Medico e Bambino pagine elettroniche 2004;7(8)
- Bartolozzi G. Fisiopatologia della vitamina D (Prima parte). Medico e Bambino pagine elettroniche 2007;10(9).
- Bartolozzi G. Fisiopatologia della vitamina D (Seconda parte). Medico e Bambino pagine elettroniche 2007;10(10).
- Bartolozzi G. Fisiopatologia della vitamina D (Terza parte). Medico e Bambino pagine elettroniche 2008; 11(1)
- Tuoni C, Dini F, Vierucci F, Baroncelli GI, Ghirri P, Boldrini A. È tutto sua mamma! Medico e Bambino pagine elettroniche 2011;14(8).
- Panizon F. Vitamina D, tra dato di laboratorio e salute. Medico e Bambino 2010;29(4):246-49.
- Onwuneme C, Carroll A, McCarthy R, et al. Question 2 What is the ideal dose of vitamin D supplementation for term neonates? Arch Dis Child. 2012;97(4):387-9.
- Baroncelli GI, Vierucci F, Bertelloni S, Vanacore T, Vierucci G. Apporti consigliati di vitamina D: un “ritorno al passato”. Medico e Bambino 2010;29:237-45.