

Prescrizione della vitamina D alla dimissione del neonato sano

Pratica corrente nei punti nascita del Triveneto

GRAZIELLA NASSIMBENI

UO di Pediatria, Ospedale Civile di Tolmezzo (Udine)

Una bella ricerca osservazionale su una misura profilattica rivista nelle raccomandazioni e che trova una larga e adeguata adesione nella maggioranza dei punti nascita del Triveneto. Quello che accade dopo, a domicilio, sarebbe interessante documentarlo, a fronte anche di un utilizzo di formulazioni di vitamina D, già alla dimissione, tra le più varie e fantasiose. Un vero e proprio mercato, forse non del tutto giustificato (vedi anche Il commento, pag. 105).

Le ultime raccomandazioni dell'American Academy of Pediatrics (AAP) del 2008 prevedono che la somministrazione di vitamina D inizi dai primi giorni di vita al fine di prevenire l'insorgenza del rachitismo carenziale e l'insufficienza di vitamina D. Tutti i neonati allattati al seno o parzialmente allattati al seno dovrebbero ricevere 400 UI/die di vitamina D dai primi giorni di vita così come tutti i non allattati al seno che non ricevono un litro di latte fortificato al giorno¹. Tali raccomandazioni hanno modificato quelle enunciate dalla stessa AAP nel 2003 che consigliavano la supplementazione di vitamina D negli allattati al seno entro i due mesi di vita e a coloro che non ricevevano un apporto superiore a 500 ml di formule/bevande fortificate².

Le motivazioni del cambiamento per dose ed età hanno tenuto in considerazione che il deficit di vitamina D può instaurarsi nei neonati fin dai primi giorni di vita se la mamma è carente, che la concentrazione di 25-idrossivitamina D (25-OH-D) nei neonati è molto bassa soprattutto in inverno, che non ci sono dati attuali relativi al tempo di esposizione solare per mantenere adeguati livelli circolanti di 25-OH-D ovvero pari o superiori a 20 ng/ml, e infine che 400 UI/die garantiscono livelli di

VITAMIN D PRESCRIPTION AT NEWBORN DISCHARGE: CLINICAL PRACTICE IN THE NURSERIES OF THE THREE REGIONS IN NORTH-EAST ITALY (TRIVENETO) (Medico e Bambino 2013;32:100-104)

Key words

Vitamin D supplementation, Newborn, North-East Italy

Summary

Background - In 2008 the American Academy of Paediatrics (AAP) recommended the administration of 400 UI/die of vitamin D to all newborns.

Aims - The aim of this study was to verify the adherence to current guidelines in birth centres of the three regions in North-East Italy (Triveneto).

Materials and methods - In the months of February and March 2012 a questionnaire was sent to all 64 nurseries to verify whether the intake of vitamin D was recommended for all healthy newborns as a matter of department, and in what way, shape and dose was prescribed.

Results - It resulted that 93.8% of birth centres prescribed vitamin D at discharge of healthy newborns and 89.8% prescribed it indiscriminately. All prescribed vitamin D in writing, at a dose of 400 UI/die in 93.1% and 27.6% in pure form.

Conclusions - Adherence to guidelines regarding the recommendation to give supplemental vitamin D to newborns was optimal in the regions of Triveneto.

25-OH-D superiori a 20 ng/ml mentre 200 UI/die permettono di mantenere livelli superiori a 11 ng/ml, valore ritenuto insufficiente a evitare l'insorgenza di rachitismo carenziale^{1,3}. La *Tabella I* riassume i valori ematici della 25-OH-D che definiscono uno stato di deficienza, insufficienza e sufficienza espressa in nmol/l e ng/ml³.

Lo scopo del presente lavoro è stato quello di verificare l'aderenza alle più recenti indicazioni sulla somministra-

zione della vitamina D al neonato sano dimesso dai punti nascita del Triveneto (Friuli Venezia Giulia, Veneto e Trentino Alto Adige).

MATERIALI E METODI

Nei mesi di febbraio e marzo 2012 è stato inviato per posta elettronica o è stato sottoposto telefonicamente un questionario sul comportamento corrente riguardo alla

**LIVELLI EMATICI DI 25-OH-D
PER DEFINIRE ALCUNI STATI PATOLOGICI**

	25-OH-D nmol/l	25-OH-D ng/ml
Deficienza severa	≤ 12,5	≤ 5
Deficienza	≤ 37,5	≤ 15
Insufficienza	37,5 - 50	15 - 20
Sufficienza	50 - 250	20 - 100
Eccesso	> 250	> 100
Intossicazione	> 375	> 150

Tabella I. Da voce bibliografica 3, modificata.

**NATI PER REGIONE E TIPOLOGIA DI COPPIA DEI GENITORI
NEL TRIVENETO**

	Friuli Venezia Giulia	% sul tot. dei nuovi nati	Veneto	% sul tot. dei nuovi nati	Trentino Alto Adige	% sul tot. dei nuovi nati
Nuovi nati 2010	10.337		46.925		10.835	
Nati con uno o entrambi i genitori stranieri	2362	22,8	12.390	26,4	2443	22,5
Nati con entrambi i genitori stranieri	1753	16,9	9884	21,1	1569	14,5

Tabella II. Dati Istat al 31. 12. 2010.

prescrizione di vitamina D ai neonati sani dimessi dal nido ai responsabili o medici di guardia dei punti nascita del Triveneto.

Le regioni del Triveneto, il Nord-Est d'Italia, localizzate a una latitudine compresa tra il 45° e 46° N, sono geograficamente svantaggiate per quanto riguarda l'irraggiamento solare. In effetti, al di sopra del 37° N (latitudine dell'estremo Sud della Sicilia) l'incidenza dell'irradiazione solare si riduce progressivamente nei mesi invernali³. Il Friuli Venezia Giulia conta 1.235.808 abitanti, il Veneto 4.937.000 e il Trentino Alto Adige 1.037.114 secondo dati Istat al 31.12.2010. Nella *Tabella II* sono riportati i dati dei nuovi nati totali, con uno o entrambi i genitori residenti stranieri per singola regione e nella *Figura 1* la loro principale provenienza.

Il Veneto risulta essere la seconda regione del Nord Italia dopo la Lombardia ad avere la maggior frequenza di nati da almeno un genitore straniero (26,4%), seguito in ordine dal Piemonte (24,9%), dal Friuli Venezia Giulia (22,8%) e dal Trentino Alto Adige (22,5%).

Il questionario (*Tabella III*) era volto a verificare se:

- 1) la prescrizione della vitamina D al neonato rientrasse in una politica di reparto;
- 2) se fosse prescritta a tutti i neonati o a gruppi selezionati;
- 3) in che forma avvenisse la raccomandazione (lettera di dimissione, libretto sanitario, altro);
- 4) in che dose e in che forma fosse racco-

mandata (da sola o sotto forma di polivitaminici, oppure in associazione con vitamina K, luteina, acidi grassi polinsaturi).

Sono stati contattati tutti i punti nascita del Triveneto, 11 del Friuli Venezia Giulia, 39 del Veneto e 14 del Trentino Alto Adige per un totale di 64. La *Tabella IV* riporta i punti nascita in rapporto al numero di parti all'anno.

Tutti i 64 punti nascita del Triveneto hanno partecipato allo studio. Il questionario è stato spedito per posta elettronica a 53/64 punti nascita e il 68% (36/53) ha risposto per posta elettronica o per fax. Coloro che non hanno dato risposta (32%, 17/53) sono stati contattati telefonicamente così come gli 11 punti nascita cui non era stato spedito il questionario per posta elettronica.

RISULTATI

L'assunzione di vitamina D è raccomandata come politica di reparto nel 93,8% dei casi (60/64), senza differenza rilevante tra Friuli Venezia Giulia e Veneto (90,9% e 92,3%, rispettivamente); in Trentino Alto Adige tutti i punti nascita adottano la raccomandazione come politica di reparto. I 4 punti nascita (4/64, 6,2%) che non raccomandano la vitamina D secondo politica di reparto

affidano la prescrizione al pediatra di famiglia (PdF). Non risulta una differenza nel numero di parti annui tra i centri con e senza politica di reparto. Infatti, tra i 4 punti nascita che non hanno politica di reparto 2 hanno meno di 500 parti/anno e 2 più di 1000/anno. I punti nascita senza politica di reparto in Friuli Venezia Giulia sono risultati il 9,1% (1/11) mentre in Veneto il 7,7% (3/39).

Dei 60 punti nascita che adottano la raccomandazione come politica di reparto uno non ha risposto alla domanda: "La prescrizione viene fatta a tutti i neonati o a gruppi selezionati?". L'89,8% dei punti nascita (53/59) prescrive la vitamina D a tutti i neonati, mentre il 10,2% (6/59) solo a gruppi selezionati: 3 agli allattati esclusivamente al seno, 2 agli allattati esclusivamente o prevalentemente al seno e 1 ai neonati di colore. L'aderenza alla raccomandazione di somministrare la vitamina D a tutti i neonati risulta essere pari all'84,2% (53/63) dei punti nascita.

Tra i centri nascita che prescrivono la vitamina D a tutti i neonati si evidenzia una differenza tra i punti nascita del Friuli Venezia Giulia da una parte e del Veneto e Trentino Alto Adige dall'altra. Infatti il primo la prescrive a tutti i neonati nel 70% dei casi (7/10), mentre il Veneto e il Trentino Alto Adige nel 91,4% (32/35) e nel 100% dei casi (14/14), rispettivamente.

La raccomandazione avviene sempre in forma scritta: su libretto personale per il 60% (36/60), su lettera di dimissione per il 15% (9/60) e in altro modo (prestampato, ricetta, foglio aggiunto...) per il 25% (15/60).

In Friuli Venezia Giulia la prescrizione viene fatta solo in due forme: su lettera di dimissione (LD) (6/10, 60%) e su libretto personale (LP) (4/10, 40%); in Veneto prevale la prescrizione su LP (69,4%), seguita da altre modalità (25%), e da LD nel 5,7% dei casi. In Trentino Alto Adige il 50% dei punti nascita esegue la prescrizione su LP, il 42,9% con altre modalità e il 7,1% su LD.

In assenza di una politica di reparto nessun medico si comporta secondo propria conoscenza, essendo sottinteso che la prescrizione viene affidata ai PdF. Due punti nascita non hanno ri-

INDAGINE CONOSCITIVA SULLA PRESCRIZIONE DI VITAMINA D ALLA DIMISSIONE DEI NEONATI

Punto nascita di:
.....

Alla dimissione dal Nido viene raccomandata l'assunzione regolare di vitamina D come politica di Reparto
 Sì No

Se sì, a tutti i neonati
 Sì No

Specificare quali

La raccomandazione avviene in forma scritta, sul libretto personale
 Sì No

Se no, con quali modalità?

In assenza di una politica di Reparto, ogni medico che dimette i neonati si comporta secondo la propria conoscenza
 Sì No

Se la vitamina D viene prescritta come politica di Reparto, qual è il dosaggio giornaliero consigliato:
 200 UI 400 UI Altro

La vitamina D viene prescritta da sola
 Sì No

Se no, associata a complessi polivitaminici

	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
a vitamina K	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
a luteina	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
ad acidi grassi polinsaturi	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Tabella III

NUMERO DI PUNTI NASCITA IN RAPPORTO AL NUMERO DI PARTI/ANNO PER SINGOLA REGIONE

	Friuli Venezia Giulia N=11	Veneto N=39	Trentino Alto Adige N=14	Totali N=64
< 500	4	4	5	13 (20,3%)
500-1000	3	16	6	25 (39,0%)
1000-2000	4	15	3	22 (34,4%)
> 2000	-	4	-	4 (6,3%)

Tabella IV

sposto alla domanda: "In che dose e in che forma viene consigliata la vitamina D" perché affidano tale decisione al PdF.

Il dosaggio giornaliero consigliato è di 400 UI/die nel 93,1% dei punti nascita (54/58), di 200 UI/die nel 3,5% (2/58), 500 UI/die nell'1,7% (1/58) e 300 UI/die nell'1,7% (1/58). Il 6,9% dei prescrittori (4/58) riporta che ai neonati di colore vengono prescritte 800 UI/die di vitamina D.

Al momento della rilevazione la vi-

vitamina D viene prescritta da sola nel 27,6% dei casi (16/58), in associazione a un polivitaminico nel 15,5% (9/58), alla vitamina K nel 24,1% (14/58) e agli acidi grassi polinsaturi nel 17,2% (10/58). Nel 12,1% dei casi la vitamina D viene raccomandata in varie associazioni: a luteina e vitamina K nell'1,7% (1/58), ad acidi grassi polinsaturi e vitamina K nel 5,2%, a luteina e acidi grassi polinsaturi nell'1,7%, a vitamina A, E e acidi grassi polinsaturi nel 3,5%.

Il 3,5% dei punti nascita riporta che

la forma di prescrizione varia in base a un programma interno di "turnazione" delle varie formulazioni.

La vitamina D da sola viene prescritta nel 70% dei punti nascita del Friuli Venezia Giulia, nel 20,6% di quelli del Veneto e nel 14,3% di quelli del Trentino Alto Adige.

DISCUSSIONE

Questo lavoro ha permesso di verificare che nei punti nascita delle tre regioni del Nord-Est d'Italia risulta esserci una buona aderenza alle linee guida dell'AAP del 2008 sia per quanto riguarda la prescrizione sistematica della vitamina D a tutti i neonati nei primi giorni di vita, sia per la dose consigliata. Anche laddove la prescrizione non fa parte di una politica di reparto, la stessa viene affidata ai PdF a conferma della conoscenza delle raccomandazioni dell'AAP del 2008. Solo il 10% dei punti nascita destina la prescrizione a categorie di neonati a rischio ovvero agli allattati esclusivamente o prevalentemente al seno e ai neonati di colore.

È noto che nella pratica clinica non sempre le raccomandazioni ufficiali trovano una buona adesione da parte degli operatori sanitari. Nello specifico della vitamina D uno studio condotto negli Stati Uniti documenta la discrepanza tra le raccomandazioni AAP e l'aderenza alle stesse da parte di 44 pediatri: solo nel 36,4% dei casi la raccomandazione viene data a tutti i neonati, mentre il 31,8% la fornisce solo alle categorie a rischio⁴.

I pochi punti nascita del Triveneto in cui la raccomandazione di assunzione di vitamina D non rientra come politica di reparto e neppure quelli che la prescrivono solo a categorie di neonati a rischio non differiscono né per frequenza di nuovi nati con almeno un genitore straniero né per numero di parti all'anno. In un lavoro analogo condotto in Piemonte e Valle d'Aosta i punti nascita con minor numero di parti erano meno aderenti rispetto alle linee guida riguardanti le procedure preventive neonatali, tra le quali anche quella sul rachitismo⁵.

Tutti i punti nascita rilasciano la pre-

scrizione della vitamina D o la raccomandano in forma scritta. Quanto questa modalità di prescrizione abbia una ricaduta sull'aderenza dei genitori alla raccomandazione non è noto ma è possibile che la possa influenzare. La prescrizione infatti non sempre viene attuata dai genitori.

Nello studio statunitense condotto da Taylor solo il 44,6% dei genitori che

avevano ricevuto indicazione di supplementare con vitamina D il proprio figlio, allattato anche parzialmente al seno, rispettava tale raccomandazione⁴.

Una nota finale riguarda la forma prescritta di vitamina D. Stupisce infatti che solo in un terzo dei casi la vitamina D venga prescritta da sola, per il resto somministrata associata "ad altro", in un quarto dei casi alla vitamina

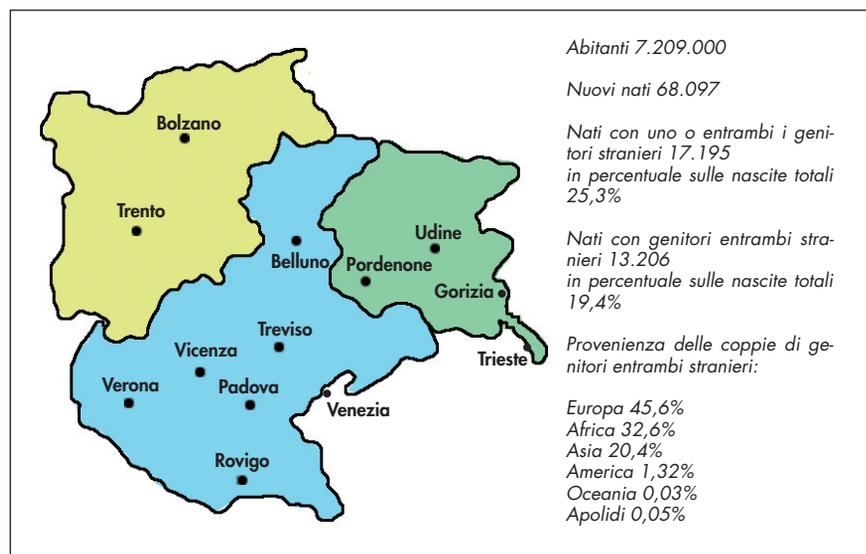


Figura 1. Le regioni del Triveneto e i suoi dati demografici (dati Istat al 31. 12. 2010).

PUNTI NASCITA PARTECIPANTI ALLO STUDIO	
FRIULI VENEZIA GIULIA	
Provincia di Udine: Tolmezzo, San Daniele, Udine, Palmanova, Latisana	
Provincia di Pordenone: Pordenone Ospedale Civile, Pordenone Clinica San Giorgio, San Vito al Tagliamento	
Provincia di Gorizia: Gorizia, Monfalcone	
Provincia di Trieste: Trieste	
VENETO	
Provincia di Belluno: Pieve di Cadore, Belluno, Feltre	
Provincia di Padova: Padova, Piove di Sacco, Camposanpiero, Cittadella, Abano Terme, Monselice	
Provincia di Rovigo: Rovigo, Trecento, Adria	
Provincia di Treviso: Conegliano, Vittorio Veneto, Castelfranco Veneto, Montebelluna, Treviso, Oderzo	
Provincia di Vicenza: Thiene, Arzignano, Valdagno, Vicenza, Asiago, Bassano del Grappa	
Provincia di Venezia: Portogruaro, San Donà di Piave, Venezia S. Giovanni, Mestre Ospedale Civile, Mestre Salus, Dolo, Mirano, Chioggia	
Provincia di Verona: Verona Borgo Roma Policlinico, Verona O.C. Borgo Trento, San Bonifacio, Legnago, Bussolengo, Negrar, Peschiera-Pederzoli	
TRENTINO ALTO ADIGE	
Provincia di Bolzano: Bolzano, Bressanone, Silandro, Vipiteno, S. Candido, Merano, Brunico	
Provincia di Trento: Trento S. Camillo, Trento S. Chiara, Cles, Cavalese, Tione, Arco, Rovereto	

MESSAGGI CHIAVE

- ❑ Secondo le raccomandazioni dell'American Academy of Pediatrics del 2008 tutti i neonati dovrebbero ricevere 400 UI/die di vitamina D fin dai primi giorni di vita per prevenire l'insorgenza del rachitismo carenziale e dell'insufficienza di vitamina D.
- ❑ Un'indagine condotta nei primi mesi del 2012 nei 64 punti nascita del Triveneto (Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige e Veneto) evidenzia che nel 93,8% dei punti nascita viene riportata l'aderenza a tale raccomandazione.
- ❑ Nell'89,8% dei punti nascita la vitamina D viene prescritta a tutti i neonati senza distinzioni per fattori di rischio, alla dose raccomandata di 400 UI/die nel 93,1% dei casi.
- ❑ La vitamina D viene somministrata come tale senza associazioni ad altro (polivitaminico, vitamina K o altro) solo nel 27,6% dei punti nascita.
- ❑ Nelle regioni del Triveneto ci sono le condizioni geografiche, ambientali, climatiche e demografiche che giustificano la somministrazione di vitamina D fin dai primi giorni di vita.

K. Tale pratica non trova ragione d'essere per il neonato sano, a termine e adeguatamente profilassato per la malattia emorragica neonatale.

CONCLUSIONI

Nelle tre regioni del Triveneto l'aderenza alle linee guida sull'utilizzo della vitamina D in tutti i neonati è risultata essere molto conforme alle correnti raccomandazioni internazionali. Le loro caratteristiche geografiche, le condizioni climatiche e ambientali, la significativa presenza di popolazione straniera e di colore e la politica di promozione all'allattamento materno protratto⁶ sono condizioni che giustificano l'adesione alla raccomandazione di supplementazione con vitamina D fin dai primi giorni di vita.

I punti nascita che hanno partecipato allo studio sono elencati nel riquadro a lato.

Ringraziamenti

L'Autrice ringrazia il Prof. Lino Chiangetti per l'aiuto nell'elaborazione del questionario e i contatti con i punti nascita del Triveneto, la sig.ra Lucia Capuzzo per la preziosa collaborazione e tutti i primari e medici di guardia dei punti nascita che si sono dimostrati disponibili nella compilazione del questionario.

Il lavoro è stato materia di tesi per il Master universitario in "Medicina Perinatale e Cure Intensive Neonatali" per l'anno 2010-2011, Direttore: Prof. Lino Chiangetti, Università di Padova.

Conflitto di interesse: nessuno

Indirizzo per corrispondenza:

Graziella Nassimbeni

e-mail: granassimbeni@alice.it

Bibliografia

1. Wagner CL, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2008; 122:1142-52.
2. Gartner LM, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency: new guidelines for vitamin D intake. *Pediatrics* 2003;111: 908-10.

3. Misra M, Pacaud D, Petryk A, et al. Vitamin D deficiency in children and its management: review of current knowledge and recommendations. *Pediatrics* 2008;122:398-416.

4. Taylor JA, Geyer LJ, Feldman KW. Use of supplemental vitamin D among infants breastfed for prolonged periods. *Pediatrics* 2010; 125: 105-11.

5. Guala A, Guarino R, Zaffaroni M, et al. The impact of national and international guidelines on newborn care in the nurseries of Piedmont and Aosta Valley, Italy. *BMC Pediatrics* 2005;5:45. Available from www.biomedcentral.com/1471-2431/5745.

6. Eidelman AI, Schanler RJ. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012; 129:e827-41.