



Nestlé
Prodotti
Focus del Nutrizionista

Pediatria

Piano Nutrizionale
Percorsi diagnostici

News

Interviste

Casi Clinici

alimentazione in *evolu*

Linee Guida

Biblioteca

Slide Kit

Letteratura

Servizi

Slide Kit

Alimentazione del
lattante nato da parto
cesareo

Il lattante nato
pretermine o di basso
peso

Svezzamento

I probiotici

Il dolore addominale in
età pediatrica

Allergie Alimentari

Obesità

Il lattante nato pretermine o di basso peso

Scarica il documento

Nati pretermine: le definizioni

- **pretermine**: nato prima della 37a settimana completa di gravidanza.
- **basso peso alla nascita (BPN)**: peso < 2500 g
- **ultra basso peso alla nascita (UBPN)**: peso < 1000 g
- **VLBW**: nato al cesareo elettivo.
- **adattato per età gestazionale (AGA)**: 10^o - 100^o percentili
- **ultra-adattato per età gestazionale (UAGA)**: peso < 10^o percentile

Nati pretermine: le definizioni

I bambini nati prematuri costituiscono un gruppo eterogeneo con ampia variabilità sia riguardo al peso gestazionale. In ogni caso, è importante ricordare presentano necessità particolari, non equiparabili a termine con peso adeguato e, di conseguenza, l'assistenza deve essere attentamente valutata.

Epidemiologia dei nati pretermine

Stimolo italiano

10-15% dei nati vivi

Fattori di rischio:

- Anamnesi (età < 18 o > 35 anni)
- Compromissioni (uso, iniezione, abuso di sostanze)
- Controlli pregressivi
- Difficoltà al corso di gravidanza (infetto, anemia, stress, gravidanza)

Epidemiologia dei nati pretermine

Nel corso delle ultime decadi si è assistito ad un aumento percentuale dei nati pretermine o con basso peso, anche a causa di un incremento del numero di parturiti a tecniche di fecondazione assistita, che in molti casi porta a gravidanze plurigemellari. Anche l'età più elevata costituisce un importante fattore di rischio per la nascita di nati pretermine o con basso peso.

Mortalità

Basso peso alla nascita

Tasso mortalità

Bar chart showing mortality rates for different birth weight categories.

Mortalità

Il tasso di sopravvivenza dei nati pretermine ha subito un significativo incremento durante gli ultimi decenni grazie al miglioramento delle prestazioni ostetriche e neonatologiche. La mortalità dei nati pretermine incide notevolmente sulla mortalità totale, tanto che, secondo i risultati di un'indagine, il 36,5% dei decessi di neonati avvenuti in ospedale è imputabile a cause correlate al parto pretermine. È importante, quindi, cercare di aumentare delle settimane gestazionali, ridurre il rischio di mortalità.

Patologie più frequenti nei pretermine

- Patologie del sistema immunitario e coagulazione
- Distress respiratorio
- Sepsis
- Enterocolite necrotica e intestinale
- Infettioni centrali
- Sanguinamento periventricolare

Patologie più frequenti nei pretermine

Nei neonati pretermine, rispetto ai bambini nati a termine, c'è un rischio più elevato di manifestare alcune patologie che possono influenzare negativamente la qualità di vita futura.

Fabbisogni nutrizionali del pretermine

Parametro	Valore
Proteine (g/kg/die)	2,00 - 2,50
Energia (kcal/kg/die)	100 - 120
Calcio (mg/kg/die)	100 - 120
Fosforo (mg/kg/die)	100 - 120
Zinco (mg/kg/die)	100 - 120
Cobalto (mg/kg/die)	100 - 120
Cromo (mg/kg/die)	100 - 120
Magnesio (mg/kg/die)	100 - 120
Selenio (mg/kg/die)	100 - 120
Vitamina A (IU/kg/die)	100 - 120
Vitamina B1 (mg/kg/die)	100 - 120
Vitamina B2 (mg/kg/die)	100 - 120
Vitamina B6 (mg/kg/die)	100 - 120
Vitamina C (mg/kg/die)	100 - 120
Vitamina E (IU/kg/die)	100 - 120
Vitamina K (mg/kg/die)	100 - 120

Fabbisogni nutrizionali del pretermine

I neonati pretermine o di basso peso alla nascita presentano problemi anche per quanto riguarda la nutrizione, con richieste nutrizionali differenti rispetto a quelle dei bambini con peso adeguato. È importante garantire un'alimentazione adeguata al prematuro perché se il recupero della crescita (catch-up growth) non avviene nelle prime epoche della vita aumenta il rischio di deficit nello sviluppo neuro-psichico e di possibili ripercussioni a lungo termine (rischio di ipertensione, diabete tipo II, sindrome metabolica).

cardiovascolari).



Obiettivi degli interventi nutrizionali

Secondo quanto stabilito dal Comitato sulla Nutrizione Americana di Pediatria, l'alimentazione ideale per basso peso alla nascita dovrebbe consentire un tasso simile a quello del feto nel terzo trimestre di vita sottoporre a stress eccessivi i sistemi metabolici.



Obiettivi degli interventi nutrizionali

Esistono linee guida emanate da diversi enti interdefiniscono i parametri di riferimento da utilizzare dei nati pretermine o di basso peso. E' necessario sempre vero che ogni individuo è diverso dall'altro ragione questo concetto deve essere applicato ai neonati. Non è quindi possibile definire un modello unico d essere adeguato per tutti: di volta in volta devono essere effettive esigenze di ogni lattante.



Le tre fasi per l'alimentazione del prematuro

Sia l'alimentazione parenterale che quella enterale rischi, pertanto generalmente si tende ad iniziare parenterale, affiancata, se possibile, da una piccola nutrizione enterale, detta minimal enteral feeding (latte materno o formulato). Il minimal enteral feeding stimolare la peristalsi gastrica e la maturazione in rilascio di enterormoni. Successivamente, dopo la passa ad una fase di alimentazione mista e, infine enterale totale.



Latte materno

Il latte materno, costituisce la prima scelta nell'alimentazione dei neonati, compresi quelli nati pretermine, purché il quadro clinico sia stabile (peso < 1500 g). La composizione del latte materno, infatti, permette di soddisfare in modo completo le esigenze nutrizionali del neonato, oltre ad offrire molteplici vantaggi immunologici, motorio e intellettuale.



Alimentazione del pretermine critico (peso < 1500 g)

Nei bambini pretermine di peso molto basso alla nascita il latte materno non è in grado di soddisfare completamente le richieste nutrizionali. E' quindi necessaria la supplementazione con fortificanti (HMF), per incrementare l'energia, le proteine e i micronutrienti, così da compensare i deficit di crescita e di mineralizzazione.



Fortificanti del latte materno (HMF)

I fortificanti nascono per consentire una personalizzazione dell'alimentazione in funzione degli effettivi fabbisogni nutrizionali del neonato. Grazie alla supplementazione con questi integratori si può aumentare la densità calorica e l'apporto proteico del latte materno di tutti i nutrienti importanti per favorire la crescita.

Latti formulati per pretermine

In mancanza del latte materno, è consigliabile l'uso di latti formulati per i lattanti pretermine, che presentano una composizione studiata per soddisfare i fabbisogni nutrizionali dei neonati a basso peso.

Nestlé Pediatria

Latti formulati per pretermine

Tabella 1. L'AMMISTRAZIONE COMPLETA DI LATTANTE PER PRETERMINE (g/100 ml)

Macro	Componente	LA-2A
Proteine	Proteine di latte	10-12
Carb	Glucosio	50-55
Grassi	Grassi polinsaturi a catena lunga	10-15
Grassi	Grassi saturi	10-15
Grassi	Grassi MCT	10-15
Grassi	Grassi totali	30-35
Grassi	Grassi totali	30-35

Nestlé Pediatria

Latti formulati per pretermine

Caratteristiche

- Denso e facile da digerire
- Denso e facile da digerire
- Manda latte con MCT a cui il PMA reagisce più
- Manda latte con MCT a cui il PMA reagisce più
- Denso e facile da digerire

Latti formulati per pretermine

I latti per pretermine o nati di basso peso sono caratterizzati da una maggiore densità energetica, da un elevato tenore di proteine e dalla presenza nella miscela lipidica di MCT (facilmente digeribili) e di grassi polinsaturi a catena lunga della serie omega-3. Anche le integrazioni di micronutrienti sono studiate in base agli aumentati fabbisogni nutrizionali del pretermo.



Gestione del neonato alla dimissione dall'osp

Al momento della dimissione dall'ospedale è necessario valutare il neonato in base all'età gestazionale (SGA) e al peso raggiunto (AGA), poiché hanno esigenze nutrizionali differenti. Secondo la recente posizione dell'ESPAGN, nei piccoli SGA, più a rischio di deficit di crescita e comportamentale, è consigliabile un'alimentazione fortificata o con formule adeguatamente arricchite in proteine e acidi grassi polinsaturi a catena lunga, a 52 settimane di età post-concezionale. Nei lattanti AGA non è possibile l'allattamento materno, è consigliabile la formula standard per lattanti.

Nestlé Pediatria

Formule per l'alimentazione post-dimissione

Composizione delle formule standard, standard e arricchite

	Formula standard	Formula standard arricchita	Formula arricchita
Proteine (g/100 ml)	10-12	10-12	10-12
Grassi (g/100 ml)	30-35	30-35	30-35
Carboidrati (g/100 ml)	50-55	50-55	50-55
Proteine (g/100 kcal)	10-12	10-12	10-12

Formule per l'alimentazione post-dimissione

Diversi studi hanno evidenziato che un'alimentazione con formula arricchita anche dopo le dimissioni dall'ospedale (avvengono sempre più precocemente) può comportare vantaggi per la crescita e lo sviluppo del lattante. Le formule post-dimissione hanno una composizione intermedia tra le formule per pretermine e quelle standard per gestire gradualmente verso un'alimentazione simile a quella del nato a termine.

Fonti:

- Schwarz Tiene. Manuale di Pediatria. Casa Editrice Ambrosiana, VIII edizione
- Carver JD. Nutrition for preterm infants after hospital discharge. Adv Pediatr
- Stival G, Testolin C. Nutrizione del neonato di basso peso. Doctor Pediatria,
- Tyson JE, Kennedy KA. Trophic feedings for parenterally fed infants. Cochr Rev. 2005 Jul 20; (3): CD 000504
- Mathews TJ, MacDorman MF. Infant mortality statistics from the 2004 period death data set. Natl Vital Stat Rep. 2007 May 2; 55(14): 1-32
- ESPGAN Committee on Nutrition. Nutrition and feeding of preterm infants. J Nutrition of the Preterm Infant, European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition. Acta Paediatr Scand Suppl. 1987; 336: 1-14
- Aggett PJ, Haschke F, Heine W, Hernell O, Koletzko B, Launiala K, Rey J, Rutter S, Senterre J, et al. Comment on the content and composition of lipids in infant formulae. ESPGAN Committee on Nutrition. Acta Paediatr Scand. 1991; 80 (8-9): 887-90
- Aggett P, Bresson JL, Hernell O, Koletzko B, Lafeyer H, Michaelson KF, Mich de Sousa JS, Weaver L. Comment on the vitamin E content in infant formulae, and formulae for low birth weight infants. ESPGAN Committee on Nutrition. European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Gastroenterol Nutr. 1998; 26 (3): 351-2. Review
- Nutrition Committee, Canadian Paediatric Society. Nutrient needs and feeding of preterm infants. Can Med Assoc J. June 1, 1995; 152 (11)
- Hay WW. Early postnatal nutritional requirements of the very preterm infant. Presentation at the NICHD-AAP workshop on research in neonatology. J Perinatol. 1998; 26 (3): S13-8
- Arslanoglu S, Moro GE, Ziegler EE. Adjustable fortification of human milk for preterm infants: does it make a difference? J Perinatol. 2006; 26: 614-621

- Hawthorne KM, Griffin IJ, Abrams SA. Current issues in nutritional management of birth weight infants. *Minerva Pediatrica* 2004; 56(4): 359-372
- Ananth CV, Vintzileos AM. Epidemiology of preterm birth and its clinical significance. *Fetal Neonatal Med.* 2006 Dec; 19(12):773-82
- Carver JD. Nutrition for preterm infants after hospital discharge. *Adv Pediatr*
- ESPGHAN Committee on Nutrition. Feeding Preterm Infants After Hospital Discharge. Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *JPGN* 2006; 42: 59S-62S
- Ziegler, E. Nutrient Requirements of Premature Infants. *Nestlé Nutr Works Program* 2007; vol 59: 161-176

© 2006 Nestlé Italia

[Credits](#)

[Note legali](#)

[Privacy policy](#)

[Cambia il tuo profilo](#)