



Argomento del Gruppo di Esperti: Nutrizione

Monitoraggio della crescita nel reparto di neonatologia

Embleton ND, Koletzko B, Fewtrell MS, Herber-Jonat S, van Goudoever JB, Gruszfeld D, Lapid-lonne A, McNulty A, Sztanyi P

Chi beneficia dello standard

Neonati prematuri e malati, loro genitori

Chi applica lo standard

Professionisti sanitari, reparti di neonatologia, ospedali e servizi sanitari

Dichiarazione dello standard

Il monitoraggio della crescita e la valutazione dello stato nutrizionale vengono eseguiti utilizzando adeguate attrezzature e appropriate carte di crescita al fine di ottimizzare il supporto nutrizionale e gli outcomes.

Razionale

I neonati pretermine, a parità di età post-concezionale, crescono più lentamente dei feti in utero. (1) La scarsa crescita è spesso dovuta ad una ridotta assunzione di macronutrienti (2), aggravata dalle complicanze cliniche, dalle patologie neonatali più frequenti e dalla

scarsa attenzione alle pratiche nutrizionali. La crescita precoce e l'apporto di nutrienti sono strettamente associati agli outcomes metabolici e cognitivi a lungo termine. Nei nati a termine, una crescita accelerata nei primi tre mesi può aumentare il rischio di complicanze metaboliche in età adulta. (3) Non ci sono invece prove conclusive che, nei neonati pretermine, il catch-up growth aumenti questo rischio; in generale, sono molto più gravi e frequenti i rischi di una scarsa crescita. (4) La gestione clinica deve tenere conto delle chiare evidenze che dimostrano peggiori esiti neuro-evolutivi o cognitivi nei neonati che crescono più lentamente (5,6) o che ricevono minori apporti nutrizionali. (7-9)

Gli strumenti di screening nutrizionale vengono ampiamente utilizzati in altre tipologie di pazienti, ma raramente nei neonati pretermine, sebbene essi meritino approfondite valutazioni. (10) Tutti i neonati in TIN devono essere misurati regolarmente per peso e circonferenza cranica. Tutte le misure devono essere riportate su carte di crescita adeguate per la popolazione. La misurazione della crescita lineare (lunghezza) è più complessa e mostra una notevole variabilità tra gli operatori. (11) Sebbene possano essere utilizzate misure di crescita più dettagliate, come la lunghezza tibiale, circonferenza del braccio o della coscia, non è stata ancora dimostrata la loro utilità nella pratica di routine. (11) La composizione corporea sembra essere importante, ma non può essere misurata con routine nella pratica clinica. A lungo termine, l'aumento di peso dovrebbe essere valutato nel contesto della crescita lineare per garantire che la crescita sia proporzionale, evitando un incremento eccessivo della massa grassa.

Benefici

Benefici a breve termine

- Ottimizzazione dello stato nutrizionale (12)



Benefici a lungo termine

- Ridotto rischio di scarsa o eccessiva alimentazione (consensus)
- Ottimizzazione degli esiti metabolici e cognitivi a lungo termine (7)

Componenti dello standard

Componente	Grado di evidenza	Indicatore di conformità allo standard
Per i genitori e la famiglia		
1. I genitori sono informati ed istruiti dai professionisti sanitari relativamente alla crescita normale dei neonati.	B (Qualità alta)	Materiale informativo per il paziente ¹
Per i professionisti sanitari		
2. Tutti i professionisti sanitari seguono una linea guida di reparto sulla nutrizione neonatale, incluse la valutazione della crescita e delle pratiche alimentari.	B (Qualità alta)	Linea guida
3. Tutti i professionisti sanitari seguono una formazione su come pesare e misurare, su quali carte di crescita usare e su come le misurazioni possono essere riportate e interpretate.	B (Qualità alta)	Evidenza documentale della formazione
Per il reparto di neonatologia		
4. È disponibile una linea guida di reparto regolarmente aggiornata sulla nutrizione neonatale, incluse la valutazione della crescita e delle pratiche alimentari.	B (Qualità alta)	Linea guida
Per l'ospedale		
5. È garantita la formazione su come pesare e misurare, su quali carte di crescita usare e su come le misurazioni possono essere riportate e interpretate.	B (Qualità alta)	Evidenza documentale della formazione
6. Sono disponibili attrezzature calibrate per misurare i neonati (bilance elettroniche, statimetri, ecc.).	B (Qualità alta)	Report dell'audit
Per il servizio sanitario		
7. È disponibile una linea guida nazionale, regolarmente aggiornata, sulla valutazione della crescita e delle pratiche alimentari.	B (Qualità alta)	Linea guida
8. Vengono concordati e utilizzati adeguati riferimenti di crescita.	A (Qualità bassa)	Report dell'audit, linea guida

¹ Il gruppo di esperti sulla nutrizione supporta fortemente la necessità di una buona comunicazione con le famiglie e la regolare condivisione delle informazioni chiave, ma non è favorevole a condividere le informazioni su ciascuno standard per mezzo di "materiale informativo per i genitori", che è il termine scelto dal Comitato di Presidenza. Dal nostro punto di vista condividere molti fogli di informazioni per i genitori comporta il rischio di sovraccaricare le famiglie con una pletora di informazioni scritte durante un periodo molto stressante, cosa che potrebbe non essere molto utile. Noi suggeriamo di considerare altri sistemi di condivisione delle informazioni.



Dove andare - Sviluppi futuri dell'assistenza

Sviluppi futuri	Grado di evidenza
Per i genitori e la famiglia	N/A
Per i professionisti sanitari	N/A
Per il reparto di neonatologia	N/A
Per l'ospedale	N/A
Per il servizio sanitario	N/A

Per iniziare

Passi iniziali
Per i genitori e la famiglia
<ul style="list-style-type: none">• I genitori sono informati verbalmente sulla crescita normale dei neonati.• I genitori sono incoraggiati a chiedere assistenza medica ai professionisti sanitari in caso di crescita anormale o di problemi alimentari.
Per i professionisti sanitari
<ul style="list-style-type: none">• Frequentare la formazione sulle appropriate misure di crescita e su come monitorarle.
Per il reparto di neonatologia
<ul style="list-style-type: none">• Sviluppare e attuare una linea guida di reparto sulla nutrizione neonatale, compreso il monitoraggio della crescita e dell'alimentazione.• Sviluppare materiale informativo per i genitori sulla normale crescita nei neonati.
Per l'ospedale
<ul style="list-style-type: none">• Supportare i professionisti sanitari a partecipare alla formazione su come pesare e misurare, su quali carte di crescita usare e su come le misurazioni possano essere riportate e interpretate.
Per il servizio sanitario
<ul style="list-style-type: none">• Sviluppare e attuare una linea guida nazionale sulle misure di crescita e sulla valutazione delle pratiche alimentari.• Stabilire l'uso di adeguati riferimenti di crescita.

Fonti

1. Embleton DN, Cleminson DJ, Zalewski DS. What growth should we aim for in preterm neonates? *Paediatr Child Health U K* [Internet]. 2017 [cited 2018 May 15]; Available from: <https://eprint.ncl.ac.uk/236544>
2. Embleton NE, Pang N, Cooke RJ. Postnatal malnutrition and growth retardation: an inevitable consequence of current recommendations in preterm infants? *Pediatrics*. 2001 Feb;107(2):270–3.
3. Stettler N. Nature and strength of epidemiological evidence for origins of childhood and adulthood obesity in the first year of life. *Int J Obes* 2005. 2007 Jul;31(7):1035–43.
4. Ong KK, Kennedy K, Castañeda-Gutiérrez E, Forsyth S, Godfrey KM, Koletzko B, et al. Postnatal growth in preterm infants and later health outcomes: a systematic review. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2015 Oct;104(10):974–86.



5. Ehrenkranz RA. Growth in the Neonatal Intensive Care Unit Influences Neurodevelopmental and Growth Outcomes of Extremely Low Birth Weight Infants. *PEDIATRICS*. 2006 Apr 1;117(4):1253–61.
6. Rozé J-C, Darmaun D, Boquien C-Y, Flamant C, Picaud J-C, Savagner C, et al. The apparent breastfeeding paradox in very preterm infants: relationship between breast feeding, early weight gain and neurodevelopment based on results from two cohorts, EPIPAGE and LIFT. *BMJ Open*. 2012;2(2):e000834.
7. Stephens BE, Walden RV, Gargus RA, Tucker R, McKinley L, Mance M, et al. First-week protein and energy intakes are associated with 18-month developmental outcomes in extremely low birth weight infants. *Pediatrics*. 2009 May;123(5):1337–43.
8. Eleni dit Trolli S, Kermorvant-Duchemin E, Huon C, Bremond-Gignac D, Lapillonne A. Early lipid supply and neurological development at one year in very low birth weight (VLBW) preterm infants. *Early Hum Dev*. 2012 Mar 1;88:S25–9.
9. Singhal A, Fewtrell M, Cole TJ, Lucas A. Low nutrient intake and early growth for later insulin resistance in adolescents born preterm. *Lancet Lond Engl*. 2003 Mar 29;361(9363):1089–97.
10. Johnson MJ, Pearson F, Emm A, Moyses HE, Leaf AA. Developing a new screening tool for nutritional risk in neonatal intensive care. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2015 Feb;104(2):e90-93.
11. Embleton ND, Hyde MJ, Wood C. Assessment of short- and medium-term outcomes in preterm infants. In: Griffin IJ, editor. *Perinatal Growth and Nutrition*. CRC Press; 2014. p. 19–40.
12. Koletzko B, Poindexter B, Uauy R, editors. *Nutritional care of preterm infants: scientific basis and practical guidelines*. Basel: Karger; 2014. 314 p. (World review of nutrition and dietetics).

Prima edizione, Novembre 2018

Ciclo vitale

5 anni/prossima revisione: 2023

Citazione raccomandata

EFCNI, Embleton N, Koletzko B et al., European Standards of Care for Newborn Health: Monitoring growth in the neonatal unit. 2018.

Un ringraziamento particolare a Luca Maggio per la traduzione in italiano di questo standard