NASCER E CRESCER
revista do hospital de crianças maria pia
ano 2010, vol XIX, n.º 3

Grande Prematuridade: Nutrição e Crescimento

Maria Luísa Carreira[1]

RESUMO

Introdução – A melhoria das taxas de sobrevivência de pré-termos de muito baixo peso (MBP) e extremo baixo peso (EBP) coloca-nos perante a responsabilidade de lhes assegurar, após a alta, o melhor crescimento e desenvolvimento possíveis.

Trata-se de recém-nascidos (RN) que foram privados de um período critíco de crescimento intrauterino acelerado, o 3.º trimestre de gestação, e que depois acumulam défices nutricionais durante o internamento, causados por altas necessidades metabólicas, reservas nutricionais inadequadas, imaturidade dos sistemas fisiológicos e elevada morbilidade.

A dinâmica do crescimento no período neonatal caracteriza-se por perda inicial de peso, seguida da recuperação do peso do nascimento, sendo a duração destas fases inversamente relacionada com a idade gestacional (IG), o peso ao nascimento (PN) e a gravidade da condição do RN.

A expectativa de crescimento de RN pré-termos é de acelaração máxima entre as 36-40 semanas de idade pós concepcional, apresentando a maioria catch up até aos 2-3 anos de idade e atingindo o seu canal de crescimento entre os percentis de normalidade nas curvas de referência.

Os PT de EBP recuperam o PN mais lenta e tardiamente, por volta da 3.ª semana de vida e depois evoluem com uma velocidade de crescimento semelhante à da vida intrauterina, o que não lhes permite atingir a composição corporal de um feto da mesma idade pós concepcional. Assim, na altura da alta, apresentam parâmetros antropométricos aquém do percentil mínimo normal nas curvas de crescimento intrauterino.

Avaliação do crescimento e dados da literatura – O crescimento de RN pré-termos deve ser avaliado mediante as medidas antropométricas peso(P), comprimento(C)e perímetro cefálico(PC), periodicamente, numa prespectiva dinâmica.

É discutível qual a melhor maneira de avaliar o crescimento. As curvas mais utilizadas são as curvas padrão CDC/NCHS-2000, usando a idade corrigida até aos 2-2,5 anos. Existem curvas próprias para RN pré-termos, como as tabelas IHDP, que podem identificar mais correctamente os problemas de crescimento no subgrupo dos RN EBP nos primeiros 2 anos.

A avaliação dinâmica do crescimento permite obter a velocidade de crescimento e verificar se as curvas estão paralelas ou em recuperação progressiva para o normal, ou, pelo contrário, em achatamento ou padrão descendente.

É também importante a relação peso/comprimento nos primeiros 3 anos, e o IMC (indíce de massa corporal) a partir dessa idade, para concluir se há proporcionalidade e harmonia do crescimento.

O catch up do crescimento de pré-termos varia com a antropometria ao nascer, a IG e o tamanho parental. Os primeiros 3 meses após o termo representam um período critíco para a ocorrência de catch up, cuja sequência é PC, C e P. É de esperar que o PC recupere para o anormal aos 12-18 meses e que o P e o C pelos 30-36 meses, excepto para os pré-termos EBP, de recuperação mais tardia.

Têm surgido variados estudos longitudinais que acompanham o crescimento dos RN pré-termos nos primeiros anos de vida, idade escolar, adolescência e, recentemente, até jovens adultos.

No grupo de pré-termos EBP a velocidade de crescimento diminui até aos 3 meses de idade corrigida e sofre depois um aumento gradual até à adolescência. Assim, durante a infância, geralmente permanecem menores em P e C relativamente às crianças de termo, podendo experimentar depois uma recuperação entre os 8 e 14 anos e completar o seu crescimento compensatório até ao início da idade adulta.

Os dados disponíveis a este respeito não são concordantes. Nalguns trabalhos verificou-se que estes jovens adultos mantinham antropometria bastante abaixo da de indíviduos com PN normal e uma altura final significativamente menor que a previsível pela altura parental. Noutros estudos os resultados foram mais animadores, com atingimento, a partir dos 14 anos, de uma estatura na faixa da normalidade e em correlação com a estatura dos pais, embora em média mantenham estatura e peso abaixo dos grupos controle.

De entre os pré-termos de maior risco para falência do crescimento contam-se aqueles que evoluem para displasia broncopulmonar (DBP), por vários motivos: aumento do trabalho respiratório, hipoxemia, eventual uso de corticoides pósnatal, restrição hídrica e dificuldades na alimentação e elevada morbilidade com frequentes reInternamentos. Curiosamente, muitos estudos, após controlo das variáveis de confusão, não evidenciam diferenças no crescimento de pré-termos com e sem DBP nas idades pré-escolar e escolar.

[1] Serviço de Neonatologia - MJD/CHP

No caso particular de RN MBP leves para a idade gestacional (LIG) a evolução varia segundo a etiologia da restrição de crescimento intrauterino (RCIU), e é maior a probabilidade de nunca se alcançar um crescimento normal para a idade cronológica, independentemente das complicações perinatais. O prognóstico é ainda pior nos LIG simétricos, sobretudo se a recuperação não ocorrer nos primeiros 2 anos de vida.

Estratégias nutricionais – De entre os factores que influenciam o crescimento, o padrão nutricional após a alta é fundamental, já que é passível da nossa intervenção.

As necessidades nutricionais de lactentes pré-termos nos primeiros meses de vida, excedem as do RN de termo, o que pode manter-se ao longo de todo o primeiro ano de vida.

O leite materno fortificado é a opção acertada, com os conhecidos benefícios para a saúde e cognição. Em alternativa podem usar-se fórmulas adequadas a pré-termos ou ainda fórmulas especiais pós alta.

A ingestão calórica deve ser aumentada, conforme a tolerância, até o ganho ponderal ser satisfatório. Pode ser necessário o aumento da concentração calórica em grupos de especial risco, através da suplementação com carbohidratos e gorduras.

Recentemente, vários estudos têm alertado para a associação de um rápido e excessivo ganho ponderal pósnatal dos pré-termos com um maior risco de obesidade na infância e na idade adulta, bem como de HTA, resistência à insulina e de doença cardiovascular.

O programa nutricional deve pois fornecer o teor calórico que permita optimizar o crescimento, mantendo, no entanto, uma relação peso/comprimento dentro dos limites normais.

Nascer e Crescer 2010; 19(3): S202-S203

BIBLIOGRAFIA

1. Casey PH.Growth of low birth weight preterm children. Semin Perinatol.2008;32:20-27.
2. Rugolo LM. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. Jornal de Pediatria.2005;S 101-10.
3. Dusick AM, Poindexter MR, Ehrenkranz PA, Lemons J. Growth failure in the preterm infant: can we catch up? Semin Perinatol. 2003; 27(4): 302-10.
4. De Curtis M,Rigo J. Extrauterine growth restriction in very low birth weight infants. Acta Paediatr. 2004; 93(12): 1563-8.
5. Sices L, Wilson- Costello D, Minich N, Friedman H, Hack M. Postdischarge growyh failure among extremely low birth weight infants: correlates and consequences. Paediatr Child Health. 2007; 12(1):22-8.
6. Rugolo LM, Bentlin MR, Junior AR, Dalben I, Trindade CEP. Crescimento de prematuros de extremo baixo peso nos primeiros dois anos de vida. Rev Paul Pediatria. 2007; 25(2): 142-9.
7. Doyle LW, Anderson PJ. Adult outcome of extremely premature infants. Ped. 2010; 126: 342-51.
8. Franz AR, Pohlandt F, Bode H, Mihatsch WA, Sander S, Kron M, Steinmacher J. Intrauterine, early neonatal and postdischarge growth and neurodevelopment outcome at 5,4 years in extremely premature infants after intensive neonatal nutritional support. Ped. 2009; 123: 101-9.
9. Brandt J, Sticker EJ, Lentz MJ. Catch up growth of head circunference of very low birth weigth, small for gestational age preterm infants and mental development to adulthood. J Pediatr . 2003; 142(5): 463- 8.
10. Henriksen C, Westerberg AC, Ronnestad A, Nakstad B, Veierod MB, Druon CA, Iversen PO. Growth and nutrient intake among very low birth weight infants fed fortified human milk during hospitalisation. Br J Nutr . 2009; 102 (8): 1179- 86.
11. Euser AM, Wit CC, Finken MJJ, Rijken M, Wit JM. Growth of preterm born children. Horm Res. 2008; 70 : 319- 28.
12. Greer FR. Long term adverse outcoms of low birth weight, increased somatic growth rates and alterations of body compositon in the premature infant: review of the evidence. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2007; 45: S147- 51.
13. Fewtrell MS. Growth and nutrition after discharge. Semin Neonatol. 2003; 8: 169-76.
14. Ehrenkranz RA. Early, agressive nutritional management for very low birth weigth infants : what is the evidence? Semin Perinatol. 2007; 31: 48- 55.
15. Carver JD. Nutrition for preterm infants after hospital discharge. Adv Pediatr. 2005; 52: 23- 47.
16. Griffin IJ, Cooke RJ. Nutrition of preterm infants after hospital discharge . J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2007; 45: S195- 203.
17. Aggett P,Agostoni C, Axelsson I, Curtis M, Goulet O. Feeding preterm infants after hospital discharge. J Ped Gastroenterol Nutr. 2006; 42: 596-603.
18. Adamkin DH. Nutrition management of the very low birth weight infant . Neoreviews.2006; 7: 608- 13.
19. Greer FR. Postdischarge nutrition: what does the evidence support? Semin Perinatol. 2007; 31: 89- 95.
20. Thureen PJ. The neonatologist's dilemma: catch up growth or beneficial undernutrition in very low birth weight infants – what are optimal growth rates? J Pediatr Nutr .2007; 45: S152-4.