ENCICLOPÉDIA
sobre o Desenvolvimento
na Primeira Infância

PREMATURIDADE

Apoio para o desenvolvimento centrado na família, em unidades de cuidados neonatais intensivos

Björn Westrup, MD, PhD

Karolinska Institute, Astrid Lindgren Children's Hospital & Danderyd Hospital, Suécia

Julho 2004

Introdução

Nos países desenvolvidos, a taxa de mortalidade de bebês prematuros caiu drasticamente ao longo dos últimos dez anos. Após a introdução dos cuidados neonatais intensivos, no início da década de 1970, a taxa de sobrevivência de bebês com muito baixo peso ao nascer (MBPN) (menos de 1.500g) passou de 50%[1] para mais de 85%.[2] Entretanto, ainda não se observou uma melhoria similar conclusiva em relação à morbidade e às suas consequências no longo prazo entre essas crianças que nasceram muito prematuras. Assim sendo, estão em curso pesquisas intensivas sobre possíveis aperfeiçoamentos para os tratamentos médicos. A importância do aprimoramento dos próprios cuidados e do comprometimento da família também é cada vez mais reconhecida pela comunidade científica.

Do que se trata

©2004-2026 ABILIO | PREMATURIDADE

O *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program* – NIDCAP (Programa de Avaliação e Cuidados Individualizados para o Desenvolvimento do Neonato)[3] é um exemplo bem-documentado de intervenção integrada para o desenvolvimento do recém-nascido. O principal instrumento utilizado pelo NIDCAP consiste em observações repetidas e formalizadas do bebê por uma pessoa especificamente capacitada e certificada para a aplicação desse método. Essas observações referem-se aos esforços de autorregulação, revelados por comportamentos de aproximação ou de evitação. Quando os dados sensoriais são apropriados, o bebê desloca-se na direção dos estímulos e demonstra comportamento de autorregulação. Por outro lado, quando os dados sensoriais são invasivos devido ao excesso de intensidade ou ao fato de se produzirem em um momento inapropriado, o bebê manifesta comportamento de evitação ou de estresse.

Consequentemente, os planos de atendimento, incluindo recomendações para os cuidados individualizados e mudanças ambientais, são concebidos em função do estágio de desenvolvimento e da condição de saúde atual do bebê, e também das necessidades da família. À medida que o bebê amadurece, essas recomendações são modificadas de acordo.

Da mesma forma, os cuidadores tornam-se observadores meticulosos e aprendem a registrar as reações do bebê a diferentes tipos de manipulação e cuidados. Com base nessas observações, podem efetuar as adaptações necessárias de maneira contínua. Além disso, o NIDCAP é centrado na família. O objetivo é aumentar a competência da família, ajudando-a a desenvolver essas técnicas e habilidades de cuidados e, desse modo, incluindo-a na equipe de atendimento.

Problemas e contexto de pesquisa

A hospitalização de bebês prematuros ocorre em um momento em que, em condições normais, o sistema de órgãos deveria cumprir uma etapa importante de desenvolvimento e crescimento ainda no útero da mãe. O desenvolvimento crucial da respiração e do funcionamento do cérebro é muito ativo, e mais importante nessa fase do que em qualquer outro momento da vida. Assim sendo, as funções pulmonares e os resultados em termos de neurodesenvolvimento são os dois principais focos de preocupação.[4,5] Utilizando as definições de deficiências e reduções de capacidade estabelecidas em 1980 pela Organização Mundial da Saúde, os estudos de acompanhamento de bebês MBPN registraram deficiências em 15% a 25% dessas crianças.[6,7] Uma meta-análise recente revelou que, na idade escolar, os escores cognitivos de crianças que foram bebês MBPN são cerca de 10 pontos mais baixos do que os escores de crianças do grupo de controle,[7] em função de dificuldades no plano da atenção, do comportamento, da integração

visual-motora e do desempenho em linguagem.[8-10]

Questões-chave de pesquisa

Quais são os benefícios do NIDCAP em relação a:

- problemas médicos durante a hospitalização, como, por exemplo, redução do número de doenças respiratórias e lesões cerebrais
- envolvimento dos pais na prestação de cuidados
- hospitalizações mais curtas e redução de custos
- desenvolvimento mental e motor no longo prazo
- problemas comportamentais na primeira infância e na idade escolar

Resultados de pesquisa

Até esta data, foram publicados três experimentos casualizados controlados sobre os efeitos verificados em crianças MPBN por meio da implementação *completa* do NIDCAP. [11-13] Em sua meta-análise recente, Jacobs e colaboradores relatam esses três estudos separadamente, e demonstram uma redução considerável da necessidade de ventilação mecânica, de quase quatro semanas.[14] Uma revisão de Cochrane[15] constatou também que o risco de um diagnóstico de moderado a grave em radiografias pulmonares de bebês NIDCAP foi de cerca de um terço do risco constatado em bebês do grupo de controle. Além disso, com base em nossos próprios cálculos, o risco de lesões cerebrais graves é reduzido em quase 50% para bebês do NIDCAP.

Jacobs e colaboradores relataram também uma melhoria média de habilidade cognitiva de 16 pontos de QI na faixa de idade entre 9 e 12 meses.[14]

Um relatório recente[16] sobre um acompanhamento de cinco anos realizado como parte de um estudo sueco demonstra um impacto claro e considerável sobre o grupo do NIDCAP unicamente sobre os aspectos comportamentais do desenvolvimento. Entretanto, foram registradas tendências positivas em relação à incidência de retardo intelectual e de deficiências em geral.

Dois experimentos avaliaram o funcionamento do cérebro utilizando sofisticados métodos eletrofísicos.[11,17] Os dois estudos revelaram diferenças importantes em favor da intervenção NIDCAP. Uma observação interessante no estudo sobre bebês de mais baixo risco e mais

maduros é que as maiores diferenças manifestam-se na região do lobo frontal, zona em que a organização das células cerebrais ocorre relativamente tarde.[17] Além disso, com ajuda de novas técnicas de radiologia (imagem tridimensional por ressonância magnética, IRM), os mesmos pesquisadores apresentaram recentemente dados preliminares que indicavam mudanças benéficas na estrutura cerebral[18] de bebês NIDCAP comparados a bebês do grupo controle.

A complexidade dos cuidados de apoio ao desenvolvimento e a necessidade de capacitação abrangente têm causado preocupações quanto à relação custo-benefício do programa.[15] Entretanto, diversos grupos relataram que o NIDCAP efetivamente gera reduções de custos que variam de US$4 mil a US$120 mil por bebê, dependendo do peso ao nascer e da enfermidade inicial.[11,12,19]

Além disso, foram divulgados recentemente estudos sobre os efeitos dos componentes do NIDCAP em situações *particulares* de prestação de cuidados. Sizun e seu colaborador demonstraram redução da resposta a dor e função pulmonar durante a realização de cuidados de rotina em bebês prematuros com condições clinicamente estáveis.[20] Um relatório preliminar do mesmo grupo de pesquisadores indicou também um aumento da duração do sono com o NIDCAP.[21]

O número de estudos sobre os efeitos do NIDCAP publicados até hoje é relativamente pequeno, e os estudos incluem amostras limitadas e períodos de acompanhamento relativamente curtos. A metodologia empregada foi alvo de questionamentos.[14,15] Entretanto, devido à complexidade da intervenção, a avaliação do NIDCAP é complicada em comparação com os estudos que envolvem, por exemplo, diferentes tratamentos com medicamentos ou modos de ventilação. É difícil estabelecer um projeto experimental ideal. Não há norma de referência em matéria de cuidados de enfermagem, o que leva a variações na definição do grupo controle. A intervenção não pode ser aplicada sem revelar a que grupo de estudo pertence um bebê em particular. Em experimentos que incluem diferentes abordagens individuais, pode ser difícil determinar com precisão o fator que causou a diferença – um procedimento único não pode ser analisado separadamente.

Considerando que a maioria dos estudos de desenvolvimento inclui números reduzidos de bebês prematuros, geralmente em bom estado de saúde, não é possível extrapolar os resultados para bebês que sofrem de doenças agudas e/ou de prematuridade extrema. A aplicação de procedimentos de cuidados integrados, como o NIDCAP, demanda vários meses, e há um risco de efeito de contaminação (*spill-over*) sobre o grupo de controle. Além disso, os grupos de pais

compartilham suas experiências entre si, e procuram ativamente mais informações que levem a melhorias no tratamento de seu bebê.

Conclusões e implicações

Este tipo de intervenção é interessante do ponto de vista ético.[22] Cuidados centrados na família visando apoiar o desenvolvimento baseiam-se no reconhecimento do recém-nascido como um ser humano pleno e na necessidade de encorajar os cuidadores a deixar-se guiar pelas necessidades atuais de cada bebê e de sua família. A estrutura conceitual subjacente ao programa NIDCAP, que se baseia na família e destina-se a apoiar o desenvolvimento, é endossada pela pesquisa em diversas áreas da ciência, como a neurociência, a psicologia do desenvolvimento e da família, a medicina e a enfermagem. Entretanto, a introdução do NIDCAP não é um processo simples: implica um investimento considerável em todos os níveis da organização. O NIDCAP requer algumas mudanças físicas na unidade de cuidados neonatais intensivos, além de esforços substanciais no âmbito da educação e mudanças na prática de prestação de cuidados. Os resultados de nossos próprios estudos sobre os efeitos do NIDCAP são encorajadores, e alinham-se aos dos estudos precedentes. O NIDCAP foi muito bem-recebido pela equipe de enfermagem, pelos neonatologistas e pelos pais.[23] Parece razoável recomendar que os berçários adquiram os conhecimentos e a capacitação necessários para implementar o NIDCAP, para possibilitar seu envolvimento em estudos novos e mais fundamentados sobre os cuidados destinados a apoiar o desenvolvimento em diferentes contextos culturais, com experimentos diversificados e, se possível, utilizando amostras casualizadas mais amplas e provenientes de maior diversidade de instituições.

Références

1. Stewart AL, Reynolds EO, Lipscomb AP. Outcome for infants of very low birthweight: Survey of world literature. *Lancet* 1981;1(8228):1038-1040.
2. Horbar JD, Badger GJ, Lewit EM, Rogowski J, Shiono PH. Hospital and patient characteristics associated with variation in 28-day mortality rates for very low birth weight infants. Vermont Oxford Network. *Pediatrics* 1997;99(2):149-156.
3. Als H, Lawhon G, Brown E, Gibes R, Duffy FH, McAnulty G, Blickman JG. Individualized behavioral and environmental care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: Neonatal intensive care unit and developmental outcome. *Pediatrics* 1986;78(6):1123-1132
4. Vaucher YE. Bronchopulmonary dysplasia: an enduring challenge. *Pediatrics in Review* 2002;23(10):349-358.
5. Bregman J. Developmental outcome in very low birthweight infants. Current status and future trends.*Pediatric Clinics of North America* 1998;45(3):673-690.
6. Bylund B, Cervin T, Finnstrom O, Gaddlin PO, Kernell A, Leijon I, Sandstedt P. Warngard O. Morbidity and neurological function of very low birthweight infants from the newborn period to 4 y of age. A prospective study from the south-east

region of Sweden. *Acta Paediatrica* 1998;87(7):758-763.

7. Bhutta AT, Cleves MA, Casey PH, Cradock MM Anand KJS. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA - Journal of American Medical Association* 2002;288(6):728-737.
8. Hack M, Fanaroff AA. Outcomes of children of extremely low birthweight and gestational age in the 1990's. *Early Human Development* 1999;53(3):193-218.
9. Stjernqvist K, Svenningsen NW. Ten-year follow-up of children born before 29 gestational weeks: health, cognitive development, behaviour and school achievement. *Acta Paediatrica* 1999;88(5):557-562.
10. Wolke D, Meyer R. Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: the Bavarian Longitudinal Study. *Developmental Medicine & Child Neurology* 1999;41(2):94-109.
11. Als H, Lawhon G, Duffy FH, McAnulty GB, Gibes-Grossman R, Blickman JG. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. Medical and neurofunctional effects. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 1994;272(11):853-858.
12. Fleisher BE, VandenBerg K, Constantinou J, Heller C, Benitz WE, Johnson A et al. Individualized developmental care for very low birthweight premature infants improves medical and neurodevelopmental outcome in the neonatal intensive care unit. *Clinical Pediatrics* 1995;34:523-529.
13. Westrup B, Kleberg A, von Eichwald K, Stjernqvist K, Lagercrantz H. A randomized controlled trial to evaluate the effects of the newborn individualized developmental care and assessment program in a Swedish setting. *Pediatrics* 2000;105(1 Pt 1):66-72.
14. Jacobs SE, Sokol J, Ohlsson A. The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program is not supported by meta-analyses of the data. *Journal of Pediatrics* 2002;140(6):699-706.
15. Pinelli J, Symington A. Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2001;3:CD 001071. Disponible sur le site: http://www.nichd.nih.gov/cochrane/Pinelli/Pinelli.HTM. Page consultée le 6 mai 2004.
16. Westrup B, Böhm B, Lagercrantz H, Stjernqvist K. Preschool outcome in children born very preterm and cared according to NIDCAP. *Acta Paediatrica*. Sous presse.
17. Buehler DM, Als H, Duffy FH, McAnulty GB, Liederman J. Effectiveness of individualized developmental care for low-risk preterm infants: Behavioral and electrophysiologic evidence. *Pediatrics* 1995;96(5):923-32.
18. Als H. Developmental care, brain structure and function (abstract). ESF workshop: Research on early developmental care for premature babies in NICUs. London, England; 15 mars 2003.
19. Petryshen P, Stevens B, Hawkins J, Stewart M. Comparing nursing costs for preterm infants receiving conventional vs. developmental care. *Nursing Economics* 1997;15(3):138-45,150.
20. Sizun J, Ansquer H, Browne J, Tordjman S, Morin JF. Developmental care decreases physiologic and behavioral pain expression in preterm neonates. *Journal of Pain* 2002;3(6):446-450.
21. Bertelle V, Mabin D, Curzi-Dascalova L, Adrien J, Sizun J. Impact of developmental care on sleep in preterm neonates. *Pediatric Research* 2002;51(4) Part 2 Suppl. S:2195
22. Kennell JH. The humane neonatal care initiative. *Acta Paediatrica* 1999;88(4):367-370.
23. Westrup B, Stjernqvist K, Kleberg A, Hellstrom-Westas L, Lagercrantz H. Neonatal individualized care in practice: a Swedish experience. *Seminars in Neonatology* 2002;7(6):447-457.