



## **ESTIMULAÇÃO PRECOCE PARA O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS**

### ***EARLY STIMULATION FOR THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF PREMATURES NEWBORNS***

(Ana Mirelle dos Santos, Rillary Caroline de Melo Silva, Ana Carolina Santana Vieira)

**Resumo:** Introdução: A estimulação precoce na primeira infância (0 a 6 anos de idade) é essencial para o adequado crescimento e desenvolvimento infantil, portanto bebês prematuros apresentam um risco maior de atraso no desenvolvimento e, portanto, necessitam ser estimulados, de acordo com o grau de atraso. Objetivo: Identificar artigos científicos que tratam sobre estimulação precoce para o adequado crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos prematuros. Métodos: Revisão narrativa da literatura desenvolvida a partir de artigos selecionados no portal da Biblioteca Virtual em Saúde, nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, além da biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online*. Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde: Estimulação precoce; Recém-nascido prematuro; Crescimento e Desenvolvimento. Artigos disponíveis na íntegra, nos anos de 2010 a 2020 e nos idiomas inglês e português. Resultados: Foram selecionados 7 artigos. Constata-se que bebês prematuros apresentam maior risco de atraso no desenvolvimento, seja perceptivo, cognitivo ou motor. Assim, algumas escalas de avaliação são utilizadas para rastreamento e intervenção precoce. Conclusões: Portanto, intervenções precoces eficazes podem contribuir para um ambiente de cuidado mais ideal para bebês prematuros frágeis.

**Palavras-Chave:** Estimulação precoce; Recém-nascido prematuro; Crescimento e desenvolvimento.

**Abstract:** Introduction: Early stimulation in early childhood (0 to 6 years of age) is essential for adequate growth and child development, therefore premature babies have a greater risk of developmental delay and therefore need to be stimulated, according to the degree delay. Objective: To identify scientific articles that deal with early stimulation for the adequate growth and development of premature newborns. Methods: Narrative review of the literature developed from selected articles on the Virtual Health Library portal, based on the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, in addition to the electronic library Scientific Electronic Library Online. The following Health Sciences Descriptors were used: Early stimulation; Premature newborn; Growth and Development. Articles available in full, from 2010 to 2020 and in English and Portuguese. Results: 7 articles were selected. Premature babies are found to be at higher risk of developmental delay, whether perceptual, cognitive or motor. Thus, some evaluation scales are used for screening and early intervention. Conclusions: Therefore, effective early interventions can contribute to a more ideal care environment for fragile premature babies.

**Keywords:** Early stimulation; Premature newborn; Growth and development.

## **INTRODUÇÃO**

A plasticidade neural pode ser considerada a habilidade do cérebro em recuperar uma função através de proliferação neural, migração e interações sinápticas, já a plasticidade funcional é o grau de recuperação possível de uma função por meio de estratégias de comportamento alteradas (FILIPPO *et al.*, 2015). A plasticidade cerebral tem variações de acordo com a idade do indivíduo. Nos primeiros anos de vida de uma criança, o sistema nervoso é mais plástico, comparado com períodos posteriores. Desse modo, ele é dotado por uma capacidade maior de recuperação e reorganização orgânica e funcional nestes primeiros anos (ROSOT *et al.*, 2018).

Assim, frente à importância e ao impacto dos atrasos no desenvolvimento infantil é fundamental identificar crianças de maior risco o mais precocemente possível, a fim de minimizar os efeitos negativos decorrentes. Há evidências científicas que quanto mais precoce for o diagnóstico de atraso no desenvolvimento e apropriada a intervenção, menor será o impacto desses problemas na vida futura da criança. Portanto, o conceito de atenção precoce vem sendo destacado como forma de garantia e potencialização do desenvolvimento infantil (ROSOT *et al.*, 2018).

Conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (1997 apud VIANA, 2016), o recém-nascido prematuro trata-se de todo aquele que nasce com idade gestacional de 28 semanas ou mais, porém menor que 37 semanas, apresentando de 196 a 259 dias completos. Somado a outros fatores inerentes ao parto prematuro, como o baixo peso ao nascer, tem-se maior predisposição a sérios riscos de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor que podem ser mais evidentes nos primeiros meses de vida da criança (VIANA, 2016).

Nesse contexto, com relação aos recém-nascidos prematuros, é importante aprender o significado de prematuridade que segundo definição de Hockeberry e Wilson (2011 apud VIANA, 2016), engloba uma série de fatores, como idade, peso e maturação fisiológica, além de certas características físicas. Por conseguinte, os recém-nascidos pré-termo (RNAT) apresentam características do desenvolvimento diferentes dos recém-nascidos a termo (RNAT), principalmente no que se refere aos primeiros meses de vida, como déficits no controle motor e dificuldades de aprendizagem. Porém não está bem documentada a relação dos fatores de risco a que essa população está submetida que provoquem tais alterações (BOMFIM; RIBEIRO, 2017).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo identificar artigos científicos que tratassem sobre estimulação precoce para o adequado crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos prematuros.

## **DESENVOLVIMENTO**

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo do tipo revisão narrativa de literatura desenvolvida a partir de artigos selecionados no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), além da biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) que tratassem sobre a questão norteadora de pesquisa: O que se tem disponível na literatura sobre estimulação precoce para o crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos prematuros?

Ademais, foram utilizados os seguintes descritores cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Estimulação precoce; Recém-nascido prematuro; Crescimento e Desenvolvimento. Como critérios de seleção, foram usadas como fontes: artigos disponíveis na íntegra, nos anos de 2010 a 2020 e nos idiomas inglês e português. Portanto, foram excluídos: editoriais, cartas ao editor, teses, dissertações, relatórios governamentais, reflexivos estudos, relatos de casos e anais de eventos científicos (resumos).

Desse modo, após o cruzamento dos três descritores com o auxílio do operador booleano AND foram identificados 12 artigos, dos quais 1 estava repetido, assim foram selecionados apenas 5 para a elaboração da revisão.

## **Resultados e discussões**

Diante da análise dos artigos selecionados constata-se que os bebês prematuros correm o risco de atrasos no desenvolvimento perceptivo, motor e cognitivo (ATKINSON; BRADDICK, 2007; BOST *et al.*, 2013; CHERKES-JULKOWSKI, 1998; DE GROOT, 2000; LOBO *et al.*, 2015; PETKOVIC, RAT-FISCHER *et al.*, 2016 apud CUNHA *et al.*, 2018). Assim, bebês prematuros podem apresentar atrasos de aprendizagem durante os primeiros meses de vida, mas faltam ferramentas adequadas para o diagnóstico precoce desses atrasos (HACK *et al.*, 2005; LOBO; GALLOWAY, 2013 apud CUNHA *et al.*, 2018).

Assim, destacam-se atrasos significativos no desempenho e aprendizagem do problema meio-fim, além da resolução em bebês pré-termos. Os resultados atuais sugerem que a quantidade e variabilidade de exploração de objetos em bebês, bem como seu desenvolvimento de direcionamento a objetivos em tarefas meios-fins podem servir como sinais diagnósticos convenientes de atrasos no aprendizado precoce. Não são apenas meios-fins tarefas convenientes, acessíveis e envolventes para bebês, há um crescente corpo de literatura sugerindo que são eficazes

na identificação de deficiências de aprendizagem precoces e persistentes (CLEARFIELD *et al.*, 2015; LOBO; GALLOWAY, 2013 apud CUNHA *et al.*, 2018).

Ademais, a maior estabilidade foi observada para a subescala de motor fino, potencialmente porque a maioria dos participantes parecia ter desenvolvimento típico neste domínio e o Bayley-III demonstrou identificar com bastante sucesso bebês com desenvolvimento típico. O Bayley-III é uma ferramenta comumente selecionada para classificação de atraso no desenvolvimento porque avalia o desenvolvimento em vários domínios, é normatizada em populações jovens (1-42 meses), tem um longo histórico de uso em ambientes clínicos e de pesquisa e é frequentemente considerada um “padrão ouro” para a avaliação inicial do desenvolvimento (LOBO *et al.*, 2014).

Porém, no grupo de bebês de baixo e alto risco, todas as subescalas do Bayley-III resultaram em classificações de atraso altamente instáveis, sensibilidades baixas e valores preditivos positivos fracos ao longo do tempo. Embora o tamanho da amostra para este estudo fosse modesto e o número de bebês que demonstraram atrasos motores finos fosse pequeno, os resultados mostraram que era comum a classificação do atraso de um bebê mudar mais de uma vez durante os primeiros dois anos de vida (LOBO *et al.*, 2014).

Além disso, bebês nascidos prematuros apresentaram habilidades cognitivas consistentemente mais pobres ao longo do tempo do estudo em comparação com bebês nascidos a termo. Aos 3-4 meses de idade, houve um efeito pequeno a médio da condição de nascimento sobre a capacidade dos bebês de aprender na avaliação do paradigma móvel. Uma proporção menor de bebês nascidos prematuros demonstraram aprendizagem nesta avaliação do que bebês a termo (84,6% dos bebês a termo aprenderam, 57,9% dos prematuros bebês aprenderam). Na mesma idade, houve um efeito pequeno a médio da condição de nascimento nas habilidades cognitivas dos bebês medidas por meio do Bayley-III. Nenhum dos bebês a termo e 17,2% dos bebês prematuros eram identificados como tendo atrasos cognitivos (LOBO; GALLOWAY, 2013).

Em relação a aprendizagem, constatou-se que o pior desempenho das crianças em tarefas da Escala Cognitiva, por sua vez, apresentou correlações com variáveis biológicas e psicossociais: menor idade gestacional, menor peso ao nascimento, hemorragia intracraniana, não frequência à creche e menor escolaridade paterna, sendo esta a área mais afetada tanto por variáveis psicossociais quanto de nascimento (SILVEIRA; ENUMO, 2012).

Assim, bebês prematuros são desafiadores parceiros sociais. Dessa forma, o *The Mother Infant Transaction Program* (MITP) é um programa de intervenção padronizado de 1 hora e 11

sessões, o qual tem como objetivo ajudar os pais a valorizar o filho através das características únicas, temperamento e potencial de desenvolvimento, o que os tornam mais sensíveis e responsivos aos sinais fisiológicos e sociais dos bebês, particularmente aquelas que sinalizam sobrecarga de estímulo. Ele se concentra em ensinar os pais a compreender a individualidade de uma criança atípica, estabelecer um bom padrão de interação e estimular os pais a desfrutar de seus bebês. Logo, se tiver um efeito positivo na sensibilidade e capacidade de resposta materna, o uso deste programa pode levar a um ambiente de cuidado sensível e precoce e contribuem para um melhor resultado de desenvolvimento entre bebês prematuros em risco de resultados de desenvolvimento adversos (RAVN *et al.*, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conseguinte, faz-se necessário que os profissionais de intervenção precoce e os formuladores de políticas compreendam que uma imagem global da criança fornece uma melhor determinação das habilidades da criança do que os resultados de uma avaliação padronizada. No entanto, resultados revelam vários achados importantes sobre o aprendizado precoce em bebês prematuros, fornecem suporte adicional para a ideia de que bebês nascidos prematuros apresentam maior risco de dificuldades de aprendizagem. Além disso, intervenções precoces eficazes podem aumentar a sensibilidade materna e contribuir para um ambiente de cuidado mais ideal para bebês prematuros frágeis. Nesse contexto, sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas sobre a temática em relação aos métodos de rastreamento precoce de atrasos de desenvolvimento de bebês prematuros com o intuito de garantir melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BOMFIM, E. J.; RIBEIRO, L. F. Fatores associados ao atraso do desenvolvimento neuropsicomotor de bebês prematuros: uma revisão de literatura. **Rev. Eletrônica Saúde e Ciência**, Goiânia, v.7, n.2, p.39-49, 2017.

CUNHA, A.B. *et al.* Prematurity may negatively impact means-end problem solving across the first two years of life. **Res. Dev. Disabil.**, [s.l.], v.81, p.24-36, 2018.

FILIPPO, T. R. M. *et al.* Neuroplasticidade e recuperação funcional na reabilitação pós-acidente vascular encefálico. **Acta. Fisiatr.**, São Paulo, v.22, n.2, p.93-96, 2015.



LOBO, M. A. *et al.* Instability of delay classification and determination of early intervention eligibility in the first two years of life. **Res. Dev. Disabil.**, [s.l.], v.35, n.1, p.117-26, jan. 2014.

LOBO, M. A.; GALLOWAY, J. C. Assessment and stability of early learning abilities in preterm and full-term infants across the first two years of life. **Res. Dev. Diabill.**, [s.l.], v.34, n.5, p.1721-30, 2013.

RAVN, I. H. *et al.* Effect of early intervention on social interaction between mothers and preterm infants at 12 months of age: a randomized controlled trial. **Infant. Behav. Dev.** [s.l.], v.34, n.2, p.215-25, abr. 2011.

ROSOT, N. *et al.* Verificação do progresso no desenvolvimento em crianças submetidas à intervenção de atenção precoce. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v.23, n.2, p.217-226, dez. 2018. Disponível em:  
[http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1452/pdf\\_108](http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1452/pdf_108). Acesso em 30 set. 2020.

SILVEIRA, K. A.; ENUMO, S. R. F. Riscos biopsicossociais para o desenvolvimento de crianças prematuras e com baixo peso. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v.22, n.53, p.335-345, dez. 2012. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2012000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2012000300005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 9 out. 2020.

VIANA, T. R. F. **Comportamento do sono de crianças prematuras egressas na unidade neonatal**. 2016. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.