

## **Intervenção fisioterapêutica por meio da estimulação precoce em bebês prematuros**

**Ana Clara Bacelar Silva**

Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Itajubá - FEPI

**Fernanda de Souza Silva**

Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Itajubá - FEPI

### **RESUMO**

De acordo com o Ministério da Saúde (2021), no Brasil, ocorrem anualmente aproximadamente 340 mil nascimentos prematuros, o que representa uma média de 931 bebês por dia ou cerca de 6 prematuros a cada 10 minutos. Define-se como prematuros aqueles bebês que nascem antes das 37 semanas de gestação, considerando que uma gestação completa varia de 37 a 42 semanas.

**Palavras-chave:** Nascimentos prematuros, Gestação, Saúde pública.

### **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com o Ministério da Saúde (2021), no Brasil, ocorrem anualmente aproximadamente 340 mil nascimentos prematuros, o que representa uma média de 931 bebês por dia ou cerca de 6 prematuros a cada 10 minutos. Define-se como prematuros aqueles bebês que nascem antes das 37 semanas de gestação, considerando que uma gestação completa varia de 37 a 42 semanas.

Esses bebês prematuros podem ser classificados em três grupos: os "prematuros extremos", que nascem antes das 28 semanas, apresentam um estado de saúde frágil e estão mais propensos a riscos de morte; os "prematuros intermediários", que nascem entre as 28 e 34 semanas, representando a maior parcela dos casos de prematuridade; os "prematuros tardios", que representam bebês nascidos entre as 34 e 37 semanas de gestação, constituem um grupo de recém-nascidos cujo número tem demonstrado um aumento significativo no Brasil nos últimos anos. Esse fenômeno representa um desafio considerável em termos de saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

O desenvolvimento uterino, é responsável pelo amadurecimento sensorial e motor do bebê, quando ocorre o nascimento precoce, o corpo do recém-nascido se torna imaturo, podendo apresentar um Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor (ADNPM). Para o acompanhamento dessas crianças existe o protocolo de estimulação precoce, um programa assistencial e de intervenção clínico-terapêutica, em que ocorre uma abordagem multiprofissional com crianças de 0 a 3 anos, com o objetivo de proporcionar experiências sensório-motoras para desenvolver sua máxima funcionalidade neuropsicomotora (BARBOSA et al., 2022).



O fisioterapeuta, por sua vez, tem grande importância na composição da equipe multiprofissional, agindo de maneira precoce, com o objetivo de evitar danos motores e sensoriais, minimizando as intercorrências e sequelas do nascimento precoce. A atuação fisioterapêutica contribui para o desenvolvimento e crescimento do neonato, promovendo a reorganização do tônus muscular, inibição de padrões posturais inadequados, aumento da sensibilidade, estimulação proprioceptiva, e prevenção de possíveis anormalidades musculoesqueléticas e o ADNPM (SANTOS; DOS SANTOS; DOS ANJOS, 2023).

## **2 OBJETIVO**

Comparar os efeitos da estimulação precoce em bebês prematuros em relação àqueles que não foram submetidos a intervenção fisioterapêutica.

## **3 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura sobre a análise comparativa entre bebês prematuros submetidos a estimulação precoce e os não submetidos a intervenção fisioterapêutica. Foram realizadas buscas nas principais bases de dados como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), Embase, PubMed e *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) para a composição do trabalho como forma de descrever a estimulação precoce em bebês prematuros. Foram incluídos artigos em Português e Inglês referentes aos anos 2019 a 2024. E com os seguintes Descritores em Saúde (DEC's), em português: “Estimulação Precoce”; “Recém-Nascido Prematuro”; “Especialidade de Fisioterapia”; “Transtornos das Habilidades Motoras”; “Crescimento e Desenvolvimento”, e em inglês: “*Early Stimulation*”; “*Premature Newborn*”; “*Physiotherapy Specialty*”; “*Motor Skills Disorders*”; “*Growth and Development*”. Por se tratar de uma revisão de literatura não necessitando de coleta de dados em seres humanos, dispensa a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

## **4 DESENVOLVIMENTO**

O desenvolvimento infantil é formado por amplos fatores que interagem entre si, aspectos psicológicos, biológicos, e socioculturais, sendo que a progressão de um destes domínios reflete em todos os outros. O desenvolvimento define-se como uma sequência ordenada, organizada e detalhada de progressivas e sucessivas transformações que englobam a complexidade da perfeita conjugação funcional entre o corpo e a mente (LANZA; GAZZOTTI; PALAZZIN, 2019).

Um dos fatores biológicos que podem influenciar o desenvolvimento é a prematuridade, quando o bebê nasce antes de completar 37 semanas de gestação. O nascimento prematuro pode ser mais propenso a



atrasos no neurodesenvolvimento devido à imaturidade do sistema nervoso, também apresentam maiores chances de desenvolverem paralisia cerebral, cegueira, problemas de desenvolvimento e aprendizagem (DA ROSA et al., 2019).

Recém-nascidos a termo sem distúrbios neurológicos ou genéticos específicos geralmente apresentam padrões flexores fisiológicos hipertônicos dos membros, capazes de uma ampla gama de movimentos em padrão de extensão, envolvendo bocejos, alongamento e torção. Nesse período, a criança é constantemente estimulada e desafiada a aprender espontaneamente a capacidade de controlar a cervical e o tronco (LANZA; GAZZOTTI; PALAZZIN, 2019).

Sabe-se que a falta de estímulos nos primeiros dias de vida pode acarretar *déficits* de adaptações sensoriais, bem como atraso no desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Logo, costuma-se intervir precocemente quando um bebê apresenta desordens psicossomáticas, de desenvolvimento ou em estado de risco psíquico. A intervenção é considerada precoce quando iniciada antes que os padrões de postura e movimentos atípicos tenham sido instalados, ou seja, nos primeiros quatro meses de idade do bebê seria a época essencial para se iniciar o programa. O tratamento precoce é indicado como uma forma de aumentar a interação do organismo com o ambiente, obtendo respostas motoras próximas ao padrão da normalidade e prevenindo a aprendizagem de padrões atípicos de movimento e postura (FREITAS; SOFIATTI; VIEIRA, 2021).

A fisioterapia, por meio da estimulação precoce, desempenha um papel crucial ao facilitar o desenvolvimento das habilidades motoras, aprimorar a postura, equilíbrio, tônus muscular e força global do bebê. Identificando e corrigindo eventuais alterações, além de prover orientações aos pais e humanizar o ambiente terapêutico. Essa abordagem visa promover uma postura mais saudável, prevenindo padrões de movimento anômalos e, reduzindo possíveis atrasos no desenvolvimento. O objetivo é possibilitar a funcionalidade nas atividades diárias e resolver desafios, o que impacta diretamente na qualidade de vida da criança (RAMOS; MÜLLER, 2020).

Para a escolha dos recursos terapêuticos, é fundamental considerar o posicionamento mais adequado para o bebê, com o intuito de estimular padrões de movimento mais flexíveis, possibilitar uma orientação centralizada e facilitar a organização física. Quanto à estimulação sensório-motora, o tratamento tem como fundamento regular o funcionamento do sistema nervoso, inibindo atividades motoras disfuncionais, estabelecendo o tônus muscular e estimulando o desenvolvimento. Essa abordagem é realizada no cotidiano da criança como uma ferramenta terapêutica eficaz (SANTOS; RODRIGUES; RAMOS, 2021).

A frouxidão ligamentar e articular, hipotonia, deficiências relacionadas a coordenação, motricidade grossa, fina e ao equilíbrio postural, causam uma série de problemas. A fisioterapia, sendo uma ciência baseada no movimento, trata, melhora, promove e estimula essas habilidades sensoriais, motoras e cognitivas. Vários recursos e técnicas, incluindo Kabat, cinesioterapia, Facilitação Neuromuscular



Proprioceptiva (FNP), Conceitos Neuroevolutivos de Bobath, hidroterapia e técnicas que utilizam métodos manuais, instrumentais e motores podem ser usados isoladamente ou com ferramentas lúdicas para promover o processo de aquisição dessas habilidades, visando acelerar o desenvolvimento infantil afim de atingir os objetivos propostos, conforme cada faixa etária (SANTOS; RODRIGUES; RAMOS, 2021).

Rebello et al., (2020), introduzem evidências atuais sobre estimulação precoce envolvendo áreas motoras e destacam que a intervenção precoce deve iniciar no momento da suspeita diagnóstica para explorar a neuroplasticidade por meio de treinamento motor específico. Recomendam um treinamento motor que proporcione esforço para resolução de problemas complexos, fornecendo repetição e frequência de treinamento para promover o desenvolvimento disciplinado de habilidades. Devido à falta de evidências científicas, afirma-se que os movimentos passivos devem ser reclusos para estimular os movimentos ativos dos bebês.

De acordo com Morgan et al., (2021), para proporcionar formação específica para tarefas, enriquecimento e envolvimento ambiental, a estimulação precoce deve seguir a ordem e o estágio de desenvolvimento da criança. Os bebês precisam ser ativos e motivados desde o seu nascimento até voltarem para casa. Uma das práticas altamente recomendadas para fortalecer a musculatura dos bebês é o "*Tummy Time*". Essa técnica consiste em colocar o bebê em decúbito ventral, sempre sob supervisão dos responsáveis. Além de promover o desenvolvimento muscular, o *Tummy Time* proporciona experiências corporais essenciais para a confiança da criança, tanto no cuidado dos pais quanto no ambiente ao redor. Em suma, essa prática estabelece uma base fundamental para o desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

Do nascimento aos 2 meses de idade, o *Tummy Time* pode ser iniciado, deitando a criança em decúbito ventral e chamando a atenção com brinquedos, pronunciando o nome do bebê, mostrando objetos coloridos a uma distância de mais ou menos 30 centímetros dos olhos da criança, movendo-os para cima, para baixo e para os lados, olhar nos olhos do bebê quando estiver falando, o estimulando a erguer a cabeça. O *Tummy Time* fortalece MMSS, MMII e tronco, visto que os bebês se esforçam para observar o que acontece ao seu redor. A prática é benéfica, recomendada por profissionais de saúde e contribui para as demais fases do desenvolvimento, como sentar, engatinhar e andar (BRASIL, 2022).

Com a orientação de colocar os bebês para dormir em decúbito dorsal, visando a redução do risco de morte súbita, muitos pais podem sentir preocupação em posicionar seus filhos em decúbito ventral. No entanto, é recomendável encorajar essa posição enquanto o bebê está acordado e sob a supervisão de um adulto, desde o primeiro dia em casa. Com o passar do tempo, o período em que o bebê fica nessa posição deve ser gradualmente aumentado. Dedicar um momento para a criança permanecer em *Tummy Time*, é de suma importância para o desenvolvimento do bebê, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento sensorio motor (MORGAN et al., 2021).



A postura sentada pode vir de uma transição da postura em quatro apoios, trabalhando com a musculatura em geral, principalmente de tronco e cabeça, porque a criança tem que se manter ativa para não cair. Vale incentivar o bebê a brincar com as mãos, colocando brinquedos acima da cabeça para que ele possa alcançar, ou espalhar brinquedos para que ele possa explorar. O estímulo através da descarga de peso em MMII, como, por exemplo, colocando um brinquedo em cima de uma mesinha e auxiliá-lo para buscar esse brinquedo com as mãos na cintura, podendo apoiar os pés para que eles não deslizem e sustentado a coluna, incentivando a troca de postura de sentado para em pé, também é muito importante estimular nesse bebê (SANTOS; FIORINI, 2021).

Na postura em pé, pode se estimular o reflexo da marcha, mesmo que os primeiros passos ainda não tenham sido observados, estimulando a elevação da cabeça e o do tronco. Estimular a marcha, andando com e sem apoio, como, por exemplo, o trabalho locomotor na esteira e na barra paralela com ou sem órtese, com o auxílio do fisioterapeuta, e outros meios além da fisioterapia convencional como: a hidroterapia (relaxamento muscular, circulação sanguínea); o *Therasuit*; a equoterapia (estímulo de movimento ativo, dissociação de cinturas pélvica e escapular, além de propriocepção); game terapia (trabalho lúdico) e brincadeiras com objetivos simples de alcance, ou lance de círculos em cones, encaixar figuras geométricas em painéis com os formatos dessas figuras, estourarem balões coloridos de acordo com os comandos verbais do fisioterapeuta, e sempre orientar os pais/responsáveis, com o intuito de sempre gerar autoconfiança, integração social e independência a essa criança (SANTOS; FIORINI, 2021).

Se quisermos que a criança se move para ficar de pé, devemos enriquecer o ambiente com brinquedos que chamem a sua atenção e esse brinquedo deve ser colocado em um local alto. Uma criança sentada no chão é solicitada a pegar o brinquedo e deve ficar em pé e posicionar-se em uma posição que lhe permita interagir com o brinquedo. De modo geral, a estimulação motora deve seguir estes princípios e cada habilidade deve ser treinada e executada ativamente pela criança através do enriquecimento do ambiente que orientará o objetivo da tarefa motora através da mediação dos pais que serão treinados para tal fim (MORGAN et al., 2021).

Além disso, a capacitação dos pais e responsáveis, por meio da equipe multiprofissional, devem ser colocados no centro das intervenções, promovendo relacionamentos positivos entre a família e a criança, para cuidar e enriquecer esses ambientes por meio de práticas focadas e agradáveis, contribuindo para o êxito da aquisição dessas habilidades motoras (SCHIAVO et al., 2020).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Espera-se que a intervenção fisioterapêutica, por meio da estimulação precoce, promova a maturação sensorial e motora. Culminando na aquisição de novas habilidades, e conseqüentemente com o desenvolvimento e crescimento dos recém-nascidos prematuros.



## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Y. C. et al. Desenvolvimento motor em prematuros acompanhados pelo programa de estimulação precoce: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*, v.8, n.5, p.35920-35929, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Deixar o bebê de barriga para baixo fortalece a musculatura infantil e estimula o desenvolvimento motor. Portal do Governo Federal, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Dia Mundial da Prematuridade: Mantenha Pais e Bebês Prematuros Juntos. Portal do Governo Federal, 2021.
- DA ROSA, M. I. Z. et al. Intervenção motora precoce em bebês prematuros: uma revisão sistemática. *Acta fisiátrica*, v.26, n.3, p.164-170, 2019.
- FREITAS, L. O.; SOFIATTI, S. L.; VIEIRA, K. V. S. A importância da fisioterapia na inclusão de portadores de Síndrome de Down. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciência e Educação*, v.7, n.4, p.869-883, 2021.
- LANZA, F. C.; GAZZOTTI, M. R.; PALAZZIN, A. Fisioterapia em pediatria e neonatologia: da UTI ao ambulatório. 2. Ed. Barueri (SP): Editora Manole, 2019.
- MORGAN, C. et al. Early Intervention for Children Aged 0 to 2 Years With or at High Risk of Cerebral Palsy. *JAMA Pediatrics*, v.175, n.8, p.846-858, 2021.
- RAMOS, B. B.; MÜLLER, A. B. Marcos motores e sociais de crianças com síndrome de down na estimulação precoce. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas*, v.4, n.1, p.37-43, 2020.
- REBELO, M. et al. Desenvolvimento motor da criança: relação entre habilidades motoras globais, habilidades motoras finas e idade. *Cadernos de Psicología del Deporte*, v.20, n.1, p.75-85, 2020.
- SANTOS, C. C. T.; RODRIGUES, J. R. S. M.; RAMOS, J. L. De S. A atuação da fisioterapia em crianças com síndrome down. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v.4, n.8, p.79-85, 2021.
- SANTOS, G. C.; FIORINI, M. L. S. Importância da Estimulação Precoce Em Fisioterapia Para Crianças com Síndrome de Down. *Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt.* v.22, n.2, p.371-382, 2021.
- SANTOS, C. C. C.; DOS SANTOS, J. K. S.; DOS ANJOS, L. M. Os benefícios da estimulação precoce em neonatos internados em terapia intensiva: Uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, v.12, n.13, p.136121343119-136121343119, 2023.
- SCHIAVO, R. A. et al. Fatores materno-infantis associados ao desenvolvimento de bebês prematuros e a termo. *Revista Psicologia e Saúde*, v.12, n.4, p.141-147, 2020.