

DESENVOLVIMENTO MOTOR EM PREMATUROS E A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO

OLIVEIRA, J. N.¹
ARREBOLA, M. S.²

RESUMO

Sabe-se que o parto prematuro vem sendo um problema na atualidade, pois pode acarretar danos ou sequelas em recém-nascidos (RN), interferindo em seu desenvolvimento motor. A fisioterapia tem grande importância na estimulação precoce desses bebês que começa a partir dos primeiros meses de vida. Esta pesquisa tem por objetivo analisar o desenvolvimento motor de prematuros e a importância de sua estimulação. Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando artigos científicos das seguintes bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, PubMed e PEDro publicados nos últimos treze anos. Conclui-se que a fisioterapia precoce tem papel fundamental na estimulação e desenvolvimento de bebês prematuros.

Palavras chaves: Estimulação Precoce. Fisioterapia. Prematuros. Desenvolvimento motor. Recém-nascidos.

ABSTRACT

It is well known that premature birth has become a problem nowadays, as it can cause damage or sequelae in newborn babies (NB), interfering with their motor development. Physiotherapy plays an important role in the early stimulation of these babies, starting from the first months of life. The aim of this study was to analyze the motor development of premature infants and the importance of their stimulation. This is a literature review, using scientific articles from the following databases: Google Academic, SciELO, PubMed and PEDro published in the last thirteen years. It was concluded that early physiotherapy plays a fundamental role in the stimulation and development of premature babies.

Key words: Prematurity. Physiotherapy. Premature Infants. Motor Development. Newborn Babies.

¹ Jessica Nascimento de Oliveira. Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2023. Contato: nascimentojessica584@gmail.com

² Mayenne Souza Arrebola. Orientadora da Pesquisa. Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2023. Contato: Mayenne.arrebola@fap.com.br

INTRODUÇÃO

Com o aumento significativo dos índices de sobrevivência de bebês pré-termo nas últimas décadas, houve o crescimento de profissionais da saúde interessados em garantir e favorecer um melhor desenvolvimento a esses bebês (Medeiros; Zanin; Alves, 2009).

A prematuridade ou pré-termo é a denominação dada às crianças nascidas antes das 37 semanas gestacionais a partir do 1º dia do último ciclo menstrual, e como classificação tem-se: Prematuridade Limítrofe - gestação de 35 a 37 semanas; Prematuridade Moderada - gestação de 31 a 34 semanas; Prematuridade Extrema - gestação inferior a 30 semanas (Medeiros; Zanin; Alves, 2009).

Sabe-se que o parto prematuro é cada vez mais um problema atual, sendo ele um dos principais responsáveis por morbidade e mortalidade perinatal, o que acarreta em danos imediatos ou sequelas tardias aos recém-nascidos (RN). De acordo com dados colhidos pelo DATASUS, em 2019 houve 314.348 partos prematuros, entre 22 e 36 semanas, em toda federação brasileira, causados principalmente por fatores de risco durante a gestação (Adriano *et al.*, 2022).

Ao se falar em fatores de risco, os mencionados pelo Ministério da Saúde que podem causar parto prematuro são: parto prematuro prévio, um ou mais abortos espontâneos durante o segundo trimestre de gestação, idade materna (menos de 15 anos ou mais que 40), gestação gemelar, falta de acompanhamento pré-natal. Tem-se também outros fatores como alterações na placenta, ambiente onde vivem, estilo de vida e muitos outros que podem, sim, fazer com que se tenha parto e RN prematuro (Rosa *et al.*, 2021).

Dessa forma, a criança que nasce prematura terá maior probabilidade de evoluir com atraso em seu desenvolvimento, podendo afetar sua habilidade em controlar a cabeça e o tronco assim como os movimentos de membros superiores e inferiores, que são de extrema importância no início da vida para as aquisições do rolar, sentar e andar independente. Por isso deve-se avaliar os marcos de desenvolvimento a partir do nascimento como medida preventiva para o encaminhamento da criança às intervenções necessárias (Formiga; Cezar; Linhares, 2010).

Como intervenção destaca-se a estimulação precoce, que é uma necessidade básica para aquisição sensório-motora, cognitiva e afetiva no crescimento e desenvolvimento dessa criança a fim de atingir sua maturidade física, mental e social (Silva, 2017).

Quando se inicia o tratamento nos primeiros meses de vida, os resultados terão mais chances de serem positivos, em que se previne ou minimiza possíveis sequelas. Essa estimulação vai gerar uma grande quantidade de estímulos ao bebê prematuro de acordo com suas principais dificuldades nos marcos de desenvolvimento motor. Quando iniciada antes mesmo de manifestações clínicas evidentes é chamada de intervenção precoce (Carvalho *et al.*, 2018).

A fisioterapia terá um papel fundamental nesse processo, utilizando-se de técnicas como estimulação do desenvolvimento motor, abordagem postural, controle de tônus, Conceito Bobath, orientações domiciliares entre outros, recursos esses eficazes por possuírem baixo risco ao RN e por serem medidas não invasivas (Mattos; Teixeira, 2015).

Importante salientar a relevante participação ativa dos pais no tratamento, com objetivo de realizar a estimulação do RN no seu dia a dia (Carvalho *et al.*, 2018).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, que foi realizada por meio da leitura e seleção dos textos, análise e integração de informações sobre o desenvolvimento motor dos prematuros e a importância de sua estimulação de forma precoce. Buscando por livros e publicações científicas por meio das bases de dados indexadas ao Google Acadêmico, *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), PubMed e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), com as seguintes palavras-chave: Prematuridade, Fisioterapia em Prematuros, Desenvolvimento Motor e Estimulação Precoce em Prematuros, bem como seus descritores em inglês: *Prematurity, physiotherapy in premature infants, motor development and early stimulation in preterm infants*.

RESULTADOS

De acordo com os 18 artigos disponibilizados na íntegra, 10 foram pré-selecionados, mas somente 7 foram incluídos, por abordar diretamente a temática, em que a estimulação precoce nos bebês prematuros, bem como resultados de estudos de intervenção, seus principais benefícios, seus métodos e técnicas utilizadas (sendo um deles o Conceito Bobath), o enfoque sobre a importância dessa estimulação na prática familiar, faz com que o seu desenvolvimento seja mais próximo ao normal de um bebê a termo. A tabulação dos dados extraídos dos 7 artigos, está descrita no quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Resumo dos dados obtidos nos artigos analisados

Autores/Ano	Objetivos	Resultados
Formiga; Cezar; Linhares (2010)	Este estudo com intervenção busca analisar a habilidade de sentar de bebês prematuros juntamente com sua evolução comparada com a idade corrigida.	Nos mostra que o desenvolvimento motor de prematuros, observados na habilidade do sentar, foi maior naqueles que fizeram fisioterapia constantemente junto com fatores ambientais mais estímulos oferecidos.
Silva; <i>et al</i> (2016)	Comparar o desenvolvimento motor de bebês prematuros submetidos a estimulação precoce com bebês a termo.	Nota-se que bebês prematuros que foram submetidos a estimulação precoce conseguiram chegar a níveis “normais” comparados aos bebês não estimulados.
Tedesco; <i>et al</i> (2017)	Trata-se de uma pesquisa de intervenção em que é possível verificar como a estimulação/intervenção	Observa-se que este tipo de intervenção sensório-motora é segura e melhora os parâmetros fisiológicos de

	sensório-motora vai melhorar recém-nascidos prematuros hospitalizados com relação ao seu peso e parâmetros fisiológicos.	bebês prematuros hospitalizados.
Rodrigues; Mélo; Bellani; Weinert (2018)	Verificar a influência do Conceito Bobath no desenvolvimento de prematuros.	O Conceito Bobath (CB) trouxe resultados positivos na melhora do desenvolvimento neuropsicomotor, aproximando-o do escore típico.
Borges; Frizzo; Guimarães (2020)	Mostrar a relação da participação das mães na busca de um cuidado mais qualificado aos filhos prematuros com profissionais qualificados como, exemplo, o fisioterapeuta.	Mostra como é importante a rede de apoio aos pais junto com a estimulação do fisioterapeuta, pois auxilia de forma relevante o bom desenvolvimento motor do bebê prematuro.
Aita; <i>et al</i> (2021)	Analisar a intervenção iniciada em UTI's neonatal realizadas por profissionais no neurodesenvolvimento precoce de bebês prematuros.	Mostrou a comparação de tratamentos ao do tipo padrão, resultando na melhoria do desenvolvimento neuromotor de bebês prematuros.
Serafim; Kertischka (2021)	Demonstrar alguns tipos e resultados da intervenção precoce no desenvolvimento de prematuros.	Infere-se que a intervenção feita de maneira precoce vai melhorar o desenvolvimento motor e cognitivo a partir dos primeiros meses de vida em bebês prematuros, ela

		também é feita juntamente com a interação dos pais, gerando assim resultados mais positivos.
--	--	--

Fonte: Autora da Pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

Pelo que sabemos, de acordo com Tedesco; *et al.* (2017), bebês pré-termo são aqueles que nasceram com menos de 37 semanas gestacionais, sendo também uma das causas à morbimortalidade neonatal. Por isso a intervenção precoce é de suma importância nesta fase para o bom desenvolvimento do prematuro.

Uma das intervenções que se destaca é a sensório-motora precoce, atuando no desenvolvimento, proporcionando estímulos táteis, melhorando assim a função motora, cognitiva e comportamental desses recém-nascidos (RN's) (Tedesco; *et al.*, 2017).

Já outro método bastante utilizado por fisioterapeutas é o chamado Conceito Neuroevolutivo Bobath (CNB); que, feito da maneira correta, ajuda a inibir padrões de tônus anormal para o tônus normal, facilitando movimentos ativos e típicos. Ele é realizado por meio de pontos chaves de controle, seguindo o preceito de que o movimento modula o tônus. De acordo com os resultados, utilizando este método, os bebês prematuros obtiveram ótimas aquisições de marcos importantes com relação a sua idade corrigida (idade que o bebê teria caso nascesse aos 9 meses) (Rodrigues; Mélo; Weirnet, 2018).

Para começar as intervenções, quaisquer que sejam, é preciso observar e avaliar o RN, seus principais marcos de desenvolvimento, sendo uma medida preventiva para as técnicas necessárias ao seu melhor desempenho em atividades funcionais junto aos padrões esperados, como sustentar a cabeça, sentar, rolar, andar, entre outros marcos em que se exige coordenação, equilíbrio, controle motor, dinâmico e estático (Formiga; Cezar; Linhares, 2010).

A partir disso Formiga; Cezar; Linhares (2010), mostram que podemos observar uma melhora das habilidades motoras, estando relacionadas a fatores de

influência ambiental e maturação dos sistemas orgânicos, mas vale destacar que cada bebê é único tendo seu ritmo e padrão de desenvolvimento diferentes, podendo desenvolver estas habilidades antes ou depois do tempo previsto. Isso nos mostra que quanto mais cedo percebermos os possíveis atrasos ou alterações, maiores serão as chances da intervenção ser positiva e eficaz.

Com relação às influências ambientais refletem-se ao lugar que os pais vão oferecer ao seu bebê, das experiências externas que ele vai ter através de seus mecanismos sensoriais - onde seu organismo reage seletivamente; já na maturação sistêmica se destaca o SNC relacionado ao grau de mielinização e formação das sinapses das células nervosas, pois o SNC ainda está em formação nesta fase (Effgen, Susan K, 2007).

Deve-se ter em mente as fases do desenvolvimento motor normal, mas anterior a isso, os bebês têm seus movimentos iniciados por reflexos, (movimentos involuntários e sem controle), que posteriormente tornam-se voluntários e controlados, partindo assim para as aquisições motoras/marcos de desenvolvimento sendo os principais: controlar a cabeça, mantê-la ereta e firme de 2 a 3 meses; sentar com apoio aos 5 meses; rolar da posição supina para prona de 6 a 7 meses; sentar sem apoio/sozinho aos 7 meses; ficar em pé com apoio aos 8 meses; engatinhar de 9 a 10 meses; começar a andar com apoio de 9 a 11 meses; ficar em pé sozinho aos 11 meses e andar sem apoio de 12 a 18 meses (Prado; Vale, 2012; Tecklin, Jan Stephen, 2002).

Ressalta-se também que estas aquisições serão conquistadas por meio de motivação, exploração, interação com o meio e por tentativas/erros (Prado; Vale, 2012).

Outro estudo indicou que bebês prematuros estimulados precocemente conseguiram chegar aos níveis mais próximos do normal, diferente dos bebês que não tiveram estímulo algum. Mostrou-se que estímulos realizados durante a intervenção melhoraram as principais habilidades motoras e, bebês que não têm estes estímulos podem sofrer uma estagnação - necessitando acompanhamento em diversas etapas do seu desenvolvimento (Serafim; Kertischka, 2021).

O fisioterapeuta também utilizará em suas técnicas: manuseio, qualidade de movimento, regulação de reflexos assimétricos, foco em melhorar hipertonicidade e

hipotonicidade, com este tipo de intervenção foi observado um desenvolvimento neuromuscular significativo nos bebês (Aita; *et al.*, 2021).

Qualquer tipo de intervenção utilizada deve-se observar a necessidade de três pontos importantes, primeiro: qual a real necessidade do bebê - relacionado ao seu estado clínico, motor e comportamental; segundo: importância do envolvimento dos pais/família, para melhorar os laços afetivos, prepará-los e orientá-los para os cuidados em casa; terceiro: ter o domínio das técnicas e manuseio adequados, favorecendo o desenvolvimento motor do bebê, fazendo com que ele se sinta mais calmo e tranquilo para que possa realizar as atividades/cuidados em casa, no seu dia-a-dia (Burns, Macdonald, 1999).

Quando se tem um bebê pré-termo devemos ter em mente que ele precisará de um cuidado e atenção mais específico a partir do seu nascimento, fazendo com que os pais tenham de estar cientes e bem orientados sobre a importância da estimulação precoce para o melhor desenvolvimento do seu RN. A fisioterapia, nesse contexto, também vai contribuir com a prevenção de posturas inadequadas, cuidados com a parte respiratória, foco em atrasos motores, além de orientar os pais e família sobre o que pode ser feito em casa para melhorar a qualidade de vida e sobrevivência dos RN's pré-termo, o que torna o tratamento ainda mais efetivo já que a estimulação não será feita somente pelos fisioterapeutas (Borges; Frizzo; Guimarães, 2020).

Ainda segundo Prado; Vale (2012), algumas das orientações necessárias e precisas já podem ser faladas a partir da alta hospitalar do RN, para assim deixar os pais mais tranquilos e preparados, mostrando que a intervenção centrada na família e ambiente vai ajudar a enriquecer o meio em que o bebê vive, desenvolvendo, estimulando, melhorando assim a parte sensório-motora.

Podemos perceber com isto que a junção da intervenção precoce adequada associada à interação efetiva dos pais fará com que o tratamento seja mais rápido e benéfico para o desenvolvimento motor do RN prematuro.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a intervenção precoce em bebês prematuros é de extrema importância, através de técnicas utilizadas por profissionais fisioterapeutas, obtêm-se resultados positivos no desenvolvimento neuromotor dos RN's, que são primordiais

para um melhor desempenho em atividades mais funcionais como: sustentar a cabeça, sentar, rolar, andar, entre outros. Associado à intervenção, a colaboração dos familiares, a motivação, a interação e exploração com o meio faz com que o bebê se desenvolva de forma mais rápida, demonstrando a eficácia do tratamento.

REFERÊNCIAS

ADRIANO, Ana Paula dos Santos; *et al.* Mortalidade neonatal relacionada à prematuridade. **Research, Society and Development**, V.11, N.4. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21565/23906>. Acesso em: 8 mar. 2023.

AITA, Marilyn; *et al.* Effectiveness of interventions on early neurodevelopment off preterm infants: a systematic Review and meta-analysis. **Pubmed**, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33926417/>. Acesso em: 15 ago. 2023.

BORGES, Marília Carvalho; FRIZZO, Heloísa Cristina Figueiredo; GUIMARÃES, Elaine leonezi. Fisioterapia e suporte social na ótica de mães de bebês prematuros: uma experiência vivenciada em grupo temático na internet. **Rev. Saúde Digital TEC. Educ**, V.5, N.1, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/54469>. Acesso em: 2 ago. 2023.

BURNS, Yvonne R; MACDONALD, Julie. **Fisioterapia e crescimento na infância**. São Paulo: Livraria Editora Santos, 1999.

CARVALHO, Amanda Aparecida Menezes de; *et al.* A importância da fisioterapia no acompanhamento precoce de bebês prematuros. **Revista Funec Científica – Multidisciplinar**, V.7, N.9. Santa Fé do Sul, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24980/rfcm.v7i9.2828>. Acesso em: 15 mar. 2023.

EFFGEN, Susan K. **Fisioterapia pediátrica**: atendendo às necessidades das crianças. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto; CEZAR, Maristella Elias Nascimento; LINHARES, Maria Beatriz Martins. Avaliação longitudinal do desenvolvimento motor e da habilidade de sentar em crianças nascidas prematuras. **Fisioterapia e Pesquisa**, V.17, N.2. São Paulo, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502010000200002>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MATTOS, Geisy Cristina; TEIXEIRA, Paloma Ingrid Reis. Efeitos da estimulação sensório-motora no desenvolvimento neuropsicomotor de prematuros. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, V.1, N.2. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.phpjournal=3universobelo Horizonte3&page=articulo&op=view&path%5B%5D=449>. Acesso em: 14 mar. 2023.

MEDEIROS, Juliana Karina Brugnolli; ZANIN, Rafaela Olivetti; ALVES, Kátia da Silva. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela fisioterapia. **Rev**

Bras Clin Med. Londrina, 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-533113>. Acesso em: 03 mar. 2023.

PRADO; Cristiane do; VALE, Luciana Assis. **Fisioterapia neonatal e pediátrica.** Barueri: Manole, 2012.

RODRIGUES, Jaqueline Arlêo; *et al.* Acompanhamento de desenvolvimento motor de prematuro extremo com a escala alberta e intervenção pelo conceito bobath: relato de caso. **Revista Uniandrade.** 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/revuniandrade.v19i2.831> acesso em: 3 ago. 2023.

ROSA, Natana Pereira da; *et al.* Fatores de riscos e causas relacionados à prematuridade de recém-nascidos em uma instituição hospitalar. **Research, Society and Development**, V.10, N.9. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18431/16463>. Acesso em: 17 mar. 2023.

SERAFIM, Maria Eduarda Marques; KERTISCHKA, Sabrina de Souza. Intervenção precoce para bebês prematuros, o que já sabemos? Uma revisão integrativa. **Repositório.ufsc.br**, Palhoça, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/14646>. Acesso em: 26 ago. 2023.

SILVA, Carla Cavalcante Ventura. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde.** Salvador, 2017. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2022/05/atuacao-da-fisioterapia-atraves-da-estimulacao-precoce-em-bebes-prematuro-v-5-n-5.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2023.

SILVA, Joyce Karla machado da; *et al.* Motor development of preterm and term infants in The fundamental movement Phase: a cross-sectional study. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, V.29, N.3. Paraná, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.029.003.AO16>. Acesso em: 15 ago. 2023.

TEDESCO, Natália Matos; *et al.* Influência da intervenção sensorio-motora no sistema respiratório de recém nascidos prematuros. **ConScientiae**, Mato Grosso do Sul, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/conssaude.v17n1.7478>. Acesso em: 5 ago. 2023.

TECKLIN, Jan Stephen. **Fisioterapia pediátrica.** Porto Alegre: Artmed, 2002.