



A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM BEBÊS PREMATUROS: ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA

THE IMPORTANCE OF EARLY STIMULATION IN PREMATURE BABIES: PHYSIOTHERAPY PERFORMANCE

Evelyn Ricardo Nunes¹
Claudini Bastos Arthuso²

¹Discente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru

²Orientadora e Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru

Resumo

Prematuridade é definida como o nascimento de um recém-nascido de forma prematura, classificada segundo a idade gestacional, menor que 37 semanas, sendo prematuros extremos, moderados e tardios. O objetivo deste estudo foi apresentar a importância da fisioterapia por meio da estimulação precoce em bebês prematuros. Tratou-se de uma revisão de literatura, realizada em Fevereiro de 2023 a Novembro de 2023, utilizando artigos originais, revisão sistemática, revisão de literatura, teses de mestrado e textos completos, com os descritores prematuridade, estimulação precoce, fisioterapia pediátrica e atuação da fisioterapia nas bases de dados PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). De acordo com a literatura, nascimentos prematuros ocorrem por diversos fatores de risco, como o pré-natal, idade materna, tabagismo, uso de álcool, sangramento vaginal, cor e raça, baixa renda. Prematuros têm um risco aumentado de apresentarem atraso do desenvolvimento global, assim, a fisioterapia é uma importante ferramenta para a detecção precoce e estimulação desses bebês para que desenvolvam habilidades esperadas para a sua idade. Desta forma, conclui-se que a estimulação precoce realizada por profissionais fisioterapeutas, usando técnicas, manobras, procedimentos de forma eficaz e segura, nos bebês prematuros geram benefícios, favorece o término da maturação neurológica e é essencial para o desenvolvimento do bebê. A participação da família no tratamento é importante, melhorando os resultados das intervenções realizadas com os prematuros.

Palavras-Chave: Prematuridade; Estimulação precoce; Fisioterapia pediátrica; Atuação da fisioterapia

Abstract

Prematurity is defined as the birth of a newborn prematurely, classified according to gestational age, less than 37 weeks, with extreme, moderate and late prematurity. The aim of this study was to present the importance of physiotherapy through early stimulation for premature babies. This was a literature review, carried out from February 2023 to November 2023, using original articles, systematic reviews, literature reviews, master's theses and full texts, with the descriptors prematurity, early stimulation, pediatric physiotherapy and physiotherapy performance in the PubMed, Scielo and Virtual Health Library (VHL) databases. According to the literature, premature births occur due to various risk factors,

such as prenatal care, maternal age, smoking, alcohol use, vaginal bleeding, color and race, and low income. Premature babies have an increased risk of global developmental delay, so physiotherapy is an important tool for the early detection and stimulation of these babies so that they develop the skills expected for their age. Thus, it can be concluded that early stimulation carried out by physiotherapists, using techniques, maneuvers and procedures in an effective and safe way, in premature babies generates benefits, favors the completion of neurological maturation and is essential for the baby's development. The participation of the family in the treatment is important, improving the results of the interventions carried out with premature babies.

Key Words: Prematurity; Early stimulation; Pediatric physiotherapy; Physiotherapy practice

Introdução

Martinelli *et al.* (2021) definem prematuridade sendo todo bebê nascido antes de 37 semanas completas durante a gestação. Sendo assim, a prematuridade também pode ser classificada de acordo com a idade gestacional (IG), podendo ser extrema, severa e moderada. A prematuridade extrema é de 22 semanas até 27 semanas e 6 dias, a prematuridade moderada é de 28 semanas até 31 semanas e 6 dias, e a prematuridade moderada a tardia vai de 32 semanas até 36 semanas e 6 dias.

De acordo com Guimarães *et al.* (2017), o fator peso também pode ser um agravante na prematuridade, quando o bebê além de pré-termo apresenta peso ao nascimento inferior à 2.500kg.

De acordo com os autores Frantz e Donelli (2022) e Rocha *et al.* (2022) os fatores maternos também podem interferir na IG, e tornarem esse bebê mais vulnerável à prematuridade, tais como a idade materna abaixo de 20 anos e maiores que 40 anos; o nível de renda, altura materna menor que 1,52 metros, gestação de gêmeos, sangramento vaginal durante a gravidez, aumento da atividade uterina, mãe fumante, solteira, nutrição, peso materno inadequado, cor e raça, substâncias tóxicas, se fez o pré-natal ou consultas abaixo do adequado.

Harrison e Goldenberg (2016) relatam que diabetes gestacional, descolamento de placenta, pré-eclâmpsia e anemia materna também são fatores associados.

De acordo com dados levantados por Chawanpaiboon *et al.* (2019), no ano de 2014, a incidência média de prematuros nascidos vivos foi de 14,84 milhões.

Cerca de um milhão de crianças morreram em virtude de complicações resultantes da prematuridade. No Brasil, aproximadamente 345.000 prematuros nascem durante o ano, e as dificuldades como complicações neurológicas, respiratórias, cardíacas, hemorragia

cerebral e pulmonar, além da falta de acompanhamento dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), são os principais motivos de mortes em crianças até cinco anos de idade (SILVA *et al.*, 2021).

Luu, Mian e Nuyt (2017) relatam que o parto prematuro leva a alterações das estruturas e funcionamento de órgãos durante o período de desenvolvimento e essas alterações poderão causar problemas na saúde durante a vida desses indivíduos. Algumas disfunções podem ser leves enquanto bebês, mas podem sofrer agravos ao longo do tempo acarretando disfunções do neurodesenvolvimento e até mesmo resultar em patologias crônicas. Outras patologias que podem ocorrer em consequência da prematuridade são cegueira, surdez, deficiência intelectual, disfunções ortopédicas e malformações congênitas.

Estudos apontam que quando os bebês prematuros sofrem acometimento neurológico, ocorre o aumento do risco de atraso do desenvolvimento. Sendo assim, bebês prematuros apresentam risco aumentado de Paralisia Cerebral (PC), transtornos psicomotores, déficits cognitivos, atraso na aquisição da linguagem e podendo até levar a dependência total de outras pessoas para cuidados ao longo da vida (PROSSER *et al.*, 2023; SANYERS *et al.*, 2020).

De acordo com Felice (2018), um em cada quatro bebês recém-nascidos prematuros têm risco de apresentar alterações de desenvolvimento. A associação da prematuridade com o baixo peso ao nascimento também é um dos principais fatores de risco associados ao diagnóstico de PC, já que afeta diretamente o sistema nervoso central, impactando no desenvolvimento global do bebê, inclusive comprometendo o seu desenvolvimento motor.

Dantas, Cameloni e Mendonça (2022) e Tabaquim e Joaquim (2013) descrevem PC sendo um grupo de desordens em relação ao desenvolvimento motor e postural, formando limitações em atividades em razão de distúrbio não progressivo, durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil. As alterações observadas em crianças com PC podem afetar a criança de forma ampla e progressiva, já que apenas a lesão tem caráter estacionário. O impacto da paralisia cerebral pode afetar desde a comunicação até a funcionalidade e autonomia desses indivíduos devido ao comprometimento musculoesquelético.

Valentini *et al.* (2019) e Lean *et al.* (2018) afirmam que devido à grande probabilidade desses bebês apresentarem algum tipo de comprometimento ou sequela ao longo da vida, entre as mais comuns está o atraso de desenvolvimento neuropsicomotor. Por conta disso, alguns autores afirmam sobre a importância de detectar atrasos do desenvolvimento neuropsicomotor desses bebês já no primeiro ano de vida.

O acompanhamento do desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida é importante, pois ajuda a identificar atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. O acompanhamento oferece garantia de acesso, rápidas avaliações, diagnósticos precoces, aumentam também a possibilidade de encaminhamento para tratamentos e estimulação precoce, em crianças que precisam de cuidados especializados (BRASIL, 2016).

A estimulação precoce deve ser iniciada logo após o nascimento. O ideal é que esses bebês sejam acompanhados por serviços que tenham equipes multidisciplinares para atuarem junto aos bebês e família, com objetivo de proporcionar desenvolvimento adequado, minimizar o impacto de possíveis deficiências e impedir perda funcional (FERREIRA *et al.*, 2019; KARA; GUNEL; YIGIT, 2019).

Um estudo realizado por Klossowski *et al.* (2016) relatam alguns profissionais da área da saúde que prestam assistência aos recém-nascidos prematuros, tais como enfermeiros, fonoaudiólogos, nutricionistas, psicólogos, médicos e fisioterapeutas.

Silva (2017) afirma que o papel fundamental da fisioterapia pediátrica com os bebês prematuros é oferecer o desenvolvimento adequado, apontar alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, orientar os pais e cuidadores, oferecer boa qualidade de vida, reduzir padrões anormais de movimento, proporcionando controle postural, prevenindo contraturas e deformidades, auxiliando nas mobilizações, nas estimulações e oferecendo tratamento adequado aos bebês de forma precoce.

Estudos apresentam uma alta incidência de prematuros que não recebem os devidos cuidados e a atenção que precisam, por isso grande parte desses bebês apresentam atrasos no desenvolvimento. A fisioterapia por meio da estimulação precoce em bebês prematuros, oferece vários benefícios ao desenvolvimento neuropsicomotor. Assim, independente da causa da prematuridade, ao diagnosticar o atraso, é proporcionado aos bebês o tratamento adequado, com uma melhora significativa quanto aos padrões motores normais de cognição e comportamento. Assim, o objetivo do presente estudo é apresentar a importância da fisioterapia por meio da estimulação precoce em bebês prematuros.

Metodologia

Esse estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura em bases de dados de internet, PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sem restrições de idiomas nos estudos que descrevessem as ideias abordadas neste trabalho. Foi delimitado publicações nos últimos 10 anos e foram incluídos artigos originais de pesquisa

encontrados na literatura, revisão sistemática, revisões de literatura, teses de mestrado e textos completos disponíveis online. As palavras-chave utilizadas nas buscas foram: prematuridade, estimulação precoce, fisioterapia pediátrica e atuação da fisioterapia.

Resultados e Discussões

Foram encontrados 61 artigos sobre o tema do estudo, porém 36 foram excluídos de acordo com os critérios adotados (13 por estarem duplicados, 10 por estarem incompletos e 13 por não apresentarem especificamente o tema). Sendo assim, foram selecionados 25 artigos para a presente revisão.

A prematuridade é um dos principais fatores de risco para o atraso de desenvolvimento motor em bebês, e por isso recomenda-se o acompanhamento desses bebês nos primeiros anos de vida (Felice, 2018; BRASIL, 2016).

Formiga *et al.* (2013), realizaram um estudo transversal, com o objetivo de comparar o desenvolvimento motor de lactantes pré-termo de duas regiões diferentes do Brasil. Foram divididos em dois grupos: grupo de estudo (GE), 70 bebês nascidos no Ambulatório de Alto Risco do Hospital Materno Infantil (HMI), entre 2004 e 2006, com IG de 37 semanas e peso inferior a 2.500g e entre 0 a 6 meses de IC; e grupo de comparação (GC), 43 bebês prematuros, oriundos do Berçário Anexo à Maternidade do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Os pré-termos do GE foram avaliados em uma sala do ambulatório de alto risco do HMI, utilizando a escala AIMS, tendo seus escores anotados em fichas de registro individual e os dados foram armazenados em vídeo-gravações. Os resultados obtidos foram: enquanto neonato, o grupo de estudo apresentou 23 bebês considerados normais, 60 bebês com suspeitas e 17 bebês com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 39 bebês considerados normais, 46 bebês com suspeitas e 14 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,851. Com um mês, o grupo de estudo apresentou 37 bebês considerados normais, 33 bebês com suspeitas e 30 bebês com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 28 bebês considerados normais, 61 bebês com suspeitas e 11 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,099. Com dois meses, o grupo de estudo apresentou 10 bebês considerados normais, 70 bebês com suspeitas de atrasos e 20 bebês com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 22 bebês considerados normais, 72 bebês com suspeitas e 60 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,245. Com três meses, o grupo de estudo apresentou 17 bebês considerados normais, 43 bebês com suspeita de atrasos e 40 bebês

com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 32 bebês considerados normais, 65 bebês com suspeitas e 3 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,413. Com quatro meses, o grupo de estudo apresentou 17 bebês considerados normais, 50 bebês com suspeitas e 33 bebês com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 20 bebês considerados normais, 63 bebês com suspeitas e 17 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,088. Com cinco meses, o grupo de estudo apresentou 20 bebês considerados normais, 47 bebês com suspeitas e 33 bebês com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 27 bebês considerados normais, 49 bebês com suspeitas e 24 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,163. Com seis meses, o grupo de estudo apresentou 13 bebês considerados normais, 40 bebês com suspeitas e 43 bebês com atrasos, enquanto o grupo de comparação apresentou 6 bebês considerados normais, 71 bebês com suspeitas e 43 bebês com atrasos, com valor P igual a 0,22. Dessa forma, não foram observadas diferenças na pontuação dos pré-termos por meio da AIMS em nenhuma idade, sendo assim, os lactantes do GE e GC foram considerados semelhantes em relação ao desenvolvimento motor. O presente estudo conclui que os resultados sugerem que os bebês pré-termos de duas regiões diferentes do Brasil apresentam a mesma evolução de desenvolvimento motor.

Um estudo longitudinal realizado por Santos *et al.* (2021), teve como objetivo analisar o desenvolvimento motor grosso dos recém-nascidos pré-termo no que se refere as habilidades do sentar-se com seis meses, engatinhar com nove meses e andar com apoio com 12 meses em bebês, nascidos pré-termo, comparando-as ao sexo e idade gestacional. Participaram 129 bebês com nascimentos até 35 semanas de idade gestacional ou baixo peso ao nascer, ambos os sexos, sendo 66 meninos e 63 meninas, atendidos no projeto Bebês prematuros. As inclusões foram, a prematuridade (<35 semanas); baixo peso ao nascer (<2,500kg); ambos os sexos, e que tivessem moderadamente 15 dias de seis meses, nove meses e doze meses de idade. Obteve um total de 14 prematuros extremos, 113 prematuros moderados e 2 prematuros tardios. Os dados eram coletados pela SORRI-Bauru, em uma sala reservada para a tal finalidade, permitindo ausência de outros estímulos e havendo privacidade para a avaliação. Foi utilizada a Escala Bayley-III, usada em crianças até 42 meses, dividida em áreas como: motora grossa e fina; cognitiva e linguagem expressiva e receptiva. A área escolhida para este estudo foi a motora grossa, contendo 72 itens, sobre movimentos do corpo do bebê com relação à gravidade. Todos os bebês tiveram o desenvolvimento motor avaliados durante os 6, 9 e 12 meses. Após a avaliação, eram analisados os dados e determinadas as estratégias para estimular os itens

em defasagem. Conforme a Bayley III, os dados considerados para esse estudo foram: sentar-se com leve apoio durante 30 segundos com 6 meses; a criança se mover para frente por pelo menos 1,5 metros ao engatinhar com 9 meses, usando as mãos e joelhos como apoio; e caminhar fazendo movimentos de passos coordenados e alternados com apoio com 12 meses. O resultado em sentar-se com 6 meses foi: 48 bebês (37,21%) alcançaram o sentar com 6 meses de idade cronológica, sendo 25 meninas e 23 meninos, ambos sendo classificados como prematuridade moderada ou tardia. Dos 14 bebês com prematuridade extrema, só um menino sentou-se com apoio com seis meses de idade. O resultado em engatinhar com 9 meses foi: 36 bebês (27,91%) realizaram o movimento, sendo 21 meninas e 15 meninos, prevalecendo os bebês de prematuridade moderada. O resultado em andar com apoio com 12 meses foi: 106 bebês (82,17%) realizaram o movimento, sendo 53 meninas (84,12%) e 53 meninos (80,30%). Em relação a prematuridade, também prevaleceu o melhor comportamento de andar com apoios a prematuridade moderada em ambos os sexos. Nos prematuros extremos, em ambos os sexos, metade dos bebês realizaram o comportamento aos 12 meses, sendo 5 meninas (7,93%) e 2 meninos (3,03%); e os 2 prematuros tardios também realizaram o movimento aos 12 meses de idade cronológica. O presente estudo conclui que os resultados apontam a importância da estimulação precoce em relação aos marcos de desenvolvimento motor nos bebês prematuros. O estudo ainda afirma que foi observada uma limitação, pois houve uma pequena quantidade de números com prematuridade tardia e extrema, que impediu análises mais aprofundadas sobre o impacto em diferentes graus da prematuridade.

Coutinho, Lemos e Caldeira (2014) realizaram um estudo de intervenção, prospectivo e controlado, com o objetivo de avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor de um grupo de bebês pré-termo, atendidos por um serviço de fisioterapia e compará-los com recém-nascidos a termo, assim verificando o impacto da intervenção precoce. Participaram 74 bebês, sendo 43 a termo e 31 prematuros com a IG de 32 a 34 semanas. Os bebês foram selecionados na UTIN, berçários e alojamentos de dois hospitais em Minas Gerais, Brasil. Foram excluídos os bebês com asfixia perinatal (score de Apgar <5). Os prematuros formaram o grupo de intervenção, e para cada bebê pré-termo, foi selecionado um bebê a termo, nascido no mesmo dia e se possível com o mesmo tipo de parto, para participar do grupo controle. Todos os bebês foram avaliados pela Alberta Infant Motor Scale (AIMS), para verificar o desenvolvimento neuromotor na 40ª semana da idade corrigida. A mesma avaliação foi realizada com 4 e 6 meses de IG corrigida. Após a primeira avaliação os bebês prematuros realizaram os métodos terapêuticos com estimulação de padrão postural

normal, estimulação do controle de tônus, diminuindo padrões anormais antes que possam surgir, sendo baseados no Conceito Neuroevolutivo Bobath, e orientações para os pais/cuidadores. As sessões foram realizadas conforme a definição de necessidade, semanalmente, a cada 15 dias ou a cada 1 mês. O grupo controle apenas recebeu orientações para os pais/cuidadores, para estimularem os bebês com posturas adequadas para cada idade, seguindo as recomendações da Caderneta de Saúde da Criança. Os resultados das avaliações apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos na primeira avaliação com 40 semanas de idade corrigida, sendo grupo intervenção apresentando média de 3,77; enquanto o grupo controle apresenta média de 4,30; com valor $P = 0,002$; sendo assim os bebês prematuros apresentaram um atraso de desenvolvimento motor maior que os bebês a termo. Nas avaliações feitas com 4 e 6 meses de idade corrigida, logo após o início das intervenções realizadas com os bebês pré-termos, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, assim os grupos apresentaram desenvolvimento motor igual. O presente estudo conclui que as intervenções precoces nos bebês pré-termo foram essenciais para o desenvolvimento da função motora, e que é necessário que a atuação dos fisioterapeutas seja incentivada, para que possam facilitar e melhorar as habilidades motoras dos bebês prematuros, desenvolvendo-se funcionalmente da melhor forma. O estudo ainda ressalta sobre a importância das orientações feitas aos pais/cuidadores, para que realizem estimulação frequentemente nos bebês, melhorando sua qualidade de vida.

Foi realizado um estudo descritivo do tipo relato de caso por Rodrigues *et al.* (2018), com o objetivo de verificar atuação do Conceito Neuroevolutivo Bobath (CNB) no desenvolvimento motor de uma criança prematura extrema. Um bebê prematuro extremo com IG de 28 semanas e atraso de desenvolvimento motor, acompanhada em um centro de reabilitação municipal do litoral do Paraná, feito após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Tecnologia IBRATE. Bebê do sexo masculino, de parto vaginal, pesando 700g, Apgar 5 no primeiro minuto e 7 no quinto minuto. Com histórico pré-natal de infecção de urina. Logo após o nascimento houve hemorragia interventricular de grau II e displasia broncopulmonar bilateral, progredindo com esforço respiratório, intubação e internação em UTI no tempo de 90 dias. Os atendimentos fisioterapêuticos pelo CNB começaram a partir dos 180 dias de vida, sendo feitas 2 vezes na semana, por uma fisioterapeuta especializada, durante 45 minutos, num período de 7 meses. Foi utilizada a escala AIMS como procedimento de avaliação e reavaliação do desempenho psicomotor, com registros de vídeos a cada 8 atendimentos. Os vídeos eram feitos em quatro posições

diferentes (ventral, dorsal, em pé e sentado), com o mínimo de roupa e manipulações da terapeuta. O bebê foi estimulado com as 4 posições, com facilitação dos movimentos nas mudanças de decúbitos começando com passiva, progredindo para assistida, até haver mudança de decúbito ativa, conforme CNB. As intervenções foram divididas em fases: 1) Estimulação em prono para ajudar a postura extensora, agindo contra a ação gravitacional e auxiliar a aquisição de capacidades em seu primeiro e segundo mês de terapia. 2) Facilitação da posição em sedestação e de movimentação em rolar e passar para sentado, em seu quarto e quinto mês de terapia. 3) Incentivação da posição em prono para a posição em quatro apoios, estimulando o engatinhar em seu sexto e sétimo mês de terapia. 4) Por último, foi estimulado a transferência para o posicionamento em pé, utilizando estratégias para esta transferência, como o treinamento do equilíbrio em posição de ortostase e o treino de marcha com apoio. Durante as intervenções foram utilizados pontos chaves de quadril, para transferência em decúbito lateral e sentar, assim colaborando com a dissociação de cinturas, transferência de peso para membros superiores; estímulo para a posição em puppy, favorecendo o ponto chave de ombro; estímulos para alcançar a linha média, ajudando na coordenação óculo-manual e reflexos de equilíbrio em decúbito dorsal; estimulando a posição em quatro apoios com transferências de peso tanto em membros superiores quanto inferiores. Durante todo o atendimento eram estimulados movimentos voluntários e espontâneos, usando brinquedos e a presença e participação da mãe. Os resultados das 4 avaliações realizadas com as seguintes idades já corrigidas foram: (1ª avaliação inicial - 2 meses e 25 dias), prono 3, supino 2, sentado 1, EM pé 1, escore total 7, percentil <5; (2ª avaliação – 4 meses e 12 dias), prono 8, supino 8, sentado 3, em pé 1, escore total 20, percentil 75; (3ª avaliação – 6 meses e 2 dias), prono 12, supino 9, sentado 5, em pé 3, escore total 29, percentil 50; (4ª avaliação final – 8 meses e 11 dias), prono 21, supino 9, sentado 12, em pé 5, escore total 47, percentil >75. Comparando os resultados, foi observado que no final dessa pesquisa, aos 8 meses e 11 dias de idade corrigida o bebê alcançou pontuação máxima nas posições em prono, supino e sentado. O presente estudo conclui que o Conceito Neuroevolutivo contribuiu para o desenvolvimento neuropsicomotor da criança, com ênfase nas posições em prono, supino e sentado. Também afirmam que a escala Alberta se apresentou instrumento favorável na identificação de mudanças no perfil geral da criança ao longo do tempo da intervenção e em cada decúbito trabalhado, sendo assim, podendo ser usada como instrumento de detecção e acompanhamento das evoluções.

Trubian *et al.* (2022), realizaram um estudo de ensaio clínico de série temporal, não randomizado, com o objetivo de avaliar o desenvolvimento motor de crianças prematuras de 0 a 12 meses de idade corrigida (IC), logo após intervenção feitas baseadas em orientações aos pais. Os critérios utilizados para a inclusão dos bebês no estudo foram nascidos prematuros; idade entre 0 a 12 meses; e cadastro no Ambulatório de Alto Risco de Centro Clínico da UCS. O estudo avaliou 43 bebês prematuros. Após aceite, para a análise dos dados, os bebês deveriam ser avaliados ao menos 2 vezes ao longo do estudo. Foram avaliadas 43 bebês, sendo 21 meninos e 22 meninas, com IG média de 30.77 semanas, peso médio ao nascimento 1.500g, onde 60% das famílias tinham renda familiar menor do que 2 salários mínimos, além de 55% das mães não tinham ensino médio completo. Para avaliar o desenvolvimento motor dos bebês foi utilizado a Alberta Infant Motor Scale (AIMS), e também foram aplicados dois questionários qualitativos, avaliando os dados em relação a criança, a saúde e a família. Na primeira avaliação foram coletados dados da carteira nacional de vacinação e prontuário de controle do local, e da aplicação dos questionários para identificar possíveis fatores de riscos. A avaliação AIMS foi usada por pesquisadoras treinadas, em uma sala específica, com tatame, foram utilizados brinquedos sonoros e cores diferentes para estimular os bebês, usando o mínimo de manuseio das terapeutas, além do mínimo de roupas que era possível. Logo após, os pais e responsáveis receberam algumas instruções de protocolo com orientações, com objetivo de melhorias nas habilidades motoras em posturas onde os bebês não demonstraram êxito ou poderiam melhorar a qualidade do movimento. As orientações dadas aos pais e/ou cuidadores estavam de acordo com o que era esperado para cada fase do desenvolvimento e oportunizada aos bebês dentro de sua rotina diária. As reavaliações foram feitas em um intervalo de aproximadamente 3 meses. O mesmo questionário qualitativo foi aplicado novamente para o controle dos fatores de risco, assim como a avaliação motora AIMS, com o objetivo de observar alterações no percentil alcançado e no desenvolvimento motor do bebê, além da adesão dos pais ou responsáveis sobre as orientações feitas anteriormente. A primeira avaliação mostrou que 48% dos bebês avaliados apresentou desenvolvimento motor normal. Já na segunda avaliação, após as orientações feitas aos pais, foi observado uma taxa de normalidade do desenvolvimento motor de aproximadamente 70%. O estudo conclui que houve melhora significativa do desenvolvimento motor dos bebês prematuros após avaliação e intervenção precoce por meio de orientação aos pais, porém o mesmo estudo aponta algumas limitações em relação a sua metodologia que serão descritas a seguir: 1) amostra de pequeno tamanho; 2) a falta de grupo controle concorrente a

intervenção; 3) a exclusão do seguimento superior a 60% dos elegíveis; 4) a falta de controle na frequência das atividades feitas pelos pais. O estudo também aponta alguns benefícios da intervenção precoce por meio da aplicação de mini intervenção junto aos pais afirmando que as orientações com baixo custo e fácil aplicabilidade nos serviços públicos de saúde podem obter benefícios para o desenvolvimento motor dessa população específica.

Considerações Finais

Prematuros tem um risco aumentado de apresentarem atraso do desenvolvimento global, assim, a fisioterapia é uma importante ferramenta para a detecção precoce e estimulação desses bebês para que desenvolvam habilidades esperadas para a sua idade. Desta forma, conclui-se que a estimulação precoce realizada por profissionais fisioterapeutas, usando técnicas, manobras e procedimentos de forma eficaz e segura, nos bebês prematuros geram benefícios, favorece o término da maturação neurológica e é essencial para o desenvolvimento do bebê. A participação da família no tratamento é importante, melhorando os resultados das intervenções realizadas com os prematuros.

Referências

BRASIL. Ministério da saúde. Secretária de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas e estratégicas. **Diretrizes de estimulação precoce**: crianças no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia. p. 123, Brasília-DF, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/mis-38906>. Acesso em: 04 abril 2023.

CHAWANPAIBOON, S. *et al.* Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. **The Lancet**, v. 7, n. 1, p. 37-46, jan. 2019. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2818%2930451-0>. Acesso em: 15 mar. 2023.

COUTINHO, G. A. X.; LEMOS, D. M.; CALDEIRA, A. P. Impact of physiotherapy on neuromotor development of premature newborns. **Fisioterapia em Movimento**, v. 27, n. 3, p. 413-420, set. 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/fm/a/LwQBSK7vgsKd6GSZGx5mLXS/?format=pdf&lang=en>.

Acesso em: 31 out. 2023.

DANTAS, E. M.; CALOMENI, M. R.; MENDONÇA, J. P. O uso da estimulação transcraniana como tratamento na reabilitação motora de criança com paralisia cerebral – projeto de estudo de caso. **Revista Ciências de la Actividad Física UCM**, v. 13, n. 23, p. 1-9, jun. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/rcaf/v23nespecial/0719-4013-rcaf-23-especial-17.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2023.

FELICE, T. M. N. **Estudo retrospectivo de fatores de risco para paralisia cerebral**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17140/tde-17102018-143655/pt-br.php>. Acesso em: 15 mar. 2023.

FERREIRA, R. C. *et al.* Effects of early interventions focused on the family in the development of children for preterm and/or at social risk: a meta-analysis. **Sociedade Brasileira de pediatria**, v. 96, n. 1, p.20-38, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/K3LL6W6kdtH8ghTZJJsQ5Bc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2023.

FORMIGA, C, K. M. R. *et al.* Comparison of the motor development in preterm infants of two regional brazilian samples. **Journal of Growth and Development**, v. 23, n. 3, p. 1-7, 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822013000300015&script=sci_abstract. Acesso em 15 nov. 2023.

FRANTZ, M. F.; DONELLI, T. M. S. Vivências parentais no contexto da prematuridade: da UTIN ao primeiro ano de vida do bebê. **Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica**, v. 25, n. 2, p. 20-30, ago. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/agora/a/NhzXGgx4dzLHCFMFrKXG9Yz/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

GUIMARÃES, E. A. A. *et al.* Prematurity and associated factors in Divinópolis, Minas Gerais state, Brazil, 2008-2011: analysis of the Information System on Live Births. **Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 26, n. 1, p. 91-98, mar. 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/y95t8CXcHQbqRFJ9CBh9wJx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 fev. 2023.

HARRISON, M. S.; GOLDENBERG, R. L. Global burden of prematurity. **Seminars in Fetal & Neonatal Medicine**, v. 21, n. 2, p. 74-79, abr. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/agora/a/NhzXGgx4dzLHCFMFrKXG9Yz/?lang=>. Acesso em: 28 fev. 2023.

KARA, O. K.; GUNEL, M. K.; YIGIT, S. Correlation of the Bayley scales of infant-toddler development-3rd edition and neuro-sensory motor assessment in preterm infants during the first year of life. **The Turkish Journal of Pediatrics**, v. 61, n. 3, p. 399-406, jan. 2019. Disponível em: <https://www.turkishjournalpediatrics.org/abstract.php?id=1972>. Acesso em: 01 abr. 2023.

KLOSSOSWSKI, D. G. *et al.* Assistência integral ao recém-nascido premature: implicações das práticas e da política pública. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 1, p. 137-150, fev. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/LkYmzcbfHM8zxWZVvxXC7Qf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2023.

LEAN, R. E. *et al.* Social Adversity and Cognitive, Language, and Motor Development of Very Preterm Children from 2 to 5 Years of Age. **Jornal Pediatri**. v.1, n.10, p.177-184, set. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6252144/>. Acesso em: 22 mar. 2023.

LUU, T. M.; MIAN, M. O. R.; NUYT, A. M. Long-Term Impact of Preterm Birth: Neurodevelopmental and Physical Health Outcomes. **Clin. Perinatol.**, v. 44, n. 2, p. 305-314, jun. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0095510817300064?via%3Dihub>. Acesso em: 25 mar. 2023.

MARTINELLI, K. G. *et al.* Prematuridade no Brasil entre 2012 e 2019: dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Revista Brasileira de Estudo de População**, v. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/6L36BD8CVYczcXZ63gs7Cdj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 fev. 2023.

PROSSER, L. A. *et al.* Locomotor learning in infants at high risk for cerebral palsy: A study protocol. **Frontiers in pediatrics**, v. 23, n. 11, p. 1-13, fev. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9995839/>. Acesso em: 04 abr. 2023.

ROCHA, A. S. *et al.* Determinantes do nascimento prematuro: proposta de um modelo teórico hierarquizado. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 27, n. 8, p. 3139-3152, ago. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Q4tbwN8FfVcmY8xpXWkz8JK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2023.

RODRIGUES, J. A. *et al.* Acompanhamento de desenvolvimento motor de prematuro extremo com a escala Alberta e intervenção pelo Conceito Bobath: relato de caso. **Revista Uniandrade**, v. 19, n. 2, p. 61-68, dez., 2018. Disponível em: <https://revistahom.uniandrade.br/index.php/revistauniandrade/article/view/831>. Acesso em: 25 ago. 2023.

SANTOS, L. S. *et al.* Análise dos marcos do desenvolvimento em prematuros utilizando a Escala Bayley. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 5, p. 637-648, nov. 2021. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4601>. Acesso em: 07 set. 2023.

SANYERS, D. *et al.* Late preterm: high risk newborns despite appearances. **Revue Medicale de Liege**, v. 75 n. 2 p. 105-110, 2020. Disponível em: <https://rmlg.uliege.be/article/3239?lang=en>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SILVA, C. C. V. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em prematuros. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**. v. 5, n. 5, p. 29-36. jun. 2017. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/article/atuacao-da-fisioterapia-atraves-da-estimulacao-precoce-em-bebes-prematuros/>. Acesso em: 31 mar. 2023.

Silva, R. M. M. *et al.* Fcatores related to duration of hospitalization and death in premature newborns. **Journal of school of nursing university of São Paulo**, v. 55, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/dvLJw65r6CLCHfX54S7NTcN/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

TABAQUIM, M. L. M.; JOAQUIM, R. M. Funções Neuropsicológicas na paralisia cerebral. **Arch Health Invest**, v. 2, n. 5, p. 40-46, dez. 2013. Disponível em:

<https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArcHI/article/view/215>. Acesso em: 01 abr. 2023.

TRUBIAN, F. *et al.* Follow-up do desenvolvimento motor de prematuros: impacto das orientações parentais. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 21, n. 1, p. 46-52, maio, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1370569>. Acesso em: 25 ago. 2023.

VALENTINI, N. C. *et al.* Motor trajectories of preterm and full-term infants in the first year of life. **Pediatrics International**. v. 61, n. 10, p. 967-977, mai. 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.13963>. Acesso em: 22 mar. 2023.