

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

Curso de Fisioterapia

Eliana Guimarães Moura

**INFLUÊNCIA DA PREMATURIDADE NO DIAGNÓSTICO DE
PARALISIA CEREBRAL E O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA
INTERVENÇÃO PRECOCE**

São Paulo

2025

Eliana Guimarães Moura

**INFLUÊNCIA DA PREMATURIDADE NO DIAGNÓSTICO DE
PARALISIA CEREBRAL E O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA
INTERVENÇÃO PRECOCE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Fisioterapia da Universidade
Santo Amaro- UNISA, como requisito parcial
para obtenção do título Bacharel em
Fisioterapia.

Orientadora Prof.^a Me. Priscila de Castilho
Luna.

São Paulo

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

M885i

Moura, Eliana Guimarães

Influência da prematuridade no diagnóstico de paralisia cerebral e o papel da fisioterapia na intervenção precoce / Eliana Guimarães Moura. – São Paulo, 2025.

26 p. : il.; P&B.

Orientadora: Profa. Me. Priscila de Castilho Luna.

TCC Graduação. (Curso Superior em Fisioterapia) - Universidade Santo Amaro, 2025.

Bibliografia incluída.

1. Paralisia cerebral. 2. Prematuros. 3. Intervenção precoce. I. Luna, Priscila de Castilho. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

CDD 616.836

ELIANA GUIMARÃES MOURA

**INFLUÊNCIA DA PREMATURIDADE NO DIAGNÓSTICO DE
PARALISIA CEREBRAL E O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA
INTERVENÇÃO PRECOCE**

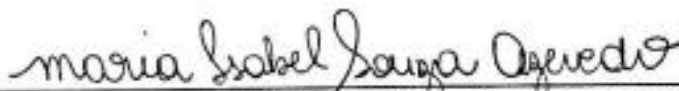
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da
Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia.

Data da Aprovação: 20 / 05 / 25

Banca Examinadora



Orientador: Prof. Me. Priscila de Castilho Luna



Banca Externa: Dra. Maria Isabel Souza Azevedo



Banca Interna: Prof. Me. Raquel Fernandes Batista

Conceito Final: _____

9,5

AGRADECIMENTOS

Deixo meus sinceros agradecimentos a todos que fizeram parte da minha trajetória durante os quatro anos de graduação.

Definitivamente, voltar a estudar, depois de anos formada em outra área completamente diferente, só se tornou possível com o apoio de muitas pessoas, cada uma com sua importância ao longo desse processo.

Agradeço a todos os professores que contribuíram com seus conhecimentos para a minha evolução acadêmica, em especial à minha orientadora, Priscila Luna, que me acolheu e acompanhou de tantas formas. Admiro profundamente a arte da docência que exercem com maestria.

Mas, principalmente, agradeço a todos os grandes amores da minha vida — sejam os amores formados por laços familiares ou os escolhidos pela amizade: Ana Maria Guimarães, Evilásio Moura, Hevila Moura, Paulo Henrique Gomes, Daniele Tocaceli, Isabella Zanetti, Fabiana Fazoni e Déborah Montagnini.

Sem vocês, este processo não teria sido possível. Agradeço por cada colo, cada incentivo, cada vez que sonharam junto comigo e preencheram os espaços de medo e dúvida com muito amor e a segurança de que estou no caminho certo.

Agradeço, por fim, ao meu grupo de estágio, que vivenciou de perto o processo de construção deste trabalho e da minha jornada nos anos finais da graduação. Vocês foram muito além de um grupo: foram base, acolhimento, respeito, alívio e, acima de tudo, amigas!

De todo o coração, meu muito obrigada por todo apoio e, principalmente, por me impulsionarem a realizar o meu sonho de finalmente ser fisioterapeuta.

RESUMO

Introdução: A prematuridade é um desafio na neonatologia, com grande impacto no desenvolvimento neurológico, sendo fortemente associada à paralisia cerebral, especialmente em bebês com menos de 32 semanas. A fisioterapia oportuna desempenha um papel essencial na estimulação sensório-motora e neuroplasticidade, ajudando a melhorar o controle motor e a qualidade de vida dos prematuros, reduzindo sequelas e complicações secundárias. **Objetivo:** investigar a influência da prematuridade no diagnóstico de paralisia cerebral e a importância da fisioterapia oportuna para o desenvolvimento motor destes pacientes. **Metodologia:** esta revisão bibliográfica sistemática visa analisar a influência da prematuridade no diagnóstico de paralisia cerebral e o papel da fisioterapia na estimulação oportuna. A pesquisa foi realizada nas bases Pubmed, Scielo-Brasil, BVS , GOV.com e literatura, após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 8 artigos para análise. **Resultados e Discussão:** os artigos analisados apontam a prematuridade fortemente associada ao diagnóstico de paralisia cerebral, especialmente em casos com lesões cerebrais como o sangramento intraventricular. A fisioterapia oportuna em prematuros com paralisia cerebral melhora o desenvolvimento motor, especialmente quando iniciada nos primeiros seis meses. O encaminhamento por neonatologistas favorece início mais rápido da terapia, crucial para melhores resultados e maior qualidade de vida destes pacientes. **Conclusão:** a prematuridade é um fator de risco para a paralisia cerebral e destaca-se a importância da fisioterapia oportuna. Embora existam benefícios claros dessa intervenção, ainda há uma lacuna em estudos com metodologias mais rigorosas. Enfatiza-se a necessidade de garantir acesso antecipado e equitativo à fisioterapia, que é crucial para melhorar o desenvolvimento motor e a qualidade de vida dos prematuros.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral; Fisioterapia; Nascimento Prematuro; Intervenção Precoce.

ABSTRACT

Introduction: Prematurity is a significant challenge in neonatology, with a major impact on neurological development. It is strongly associated with cerebral palsy, particularly in infants born before 32 weeks of gestation. Timely physiotherapy plays a crucial role in sensory-motor stimulation and neuroplasticity, helping to improve motor control and the quality of life for preterm infants, reducing sequelae and secondary complications. **Objective:** To investigate the influence of prematurity on the diagnosis of cerebral palsy and the importance of timely physiotherapy for the motor development of these patients. **Methodology:** This systematic literature review aims to analyze the influence of prematurity on the diagnosis of cerebral palsy and the role of physiotherapy in timely stimulation. The research was conducted in Pubmed, Scielo-Brasil, BVS, GOV.com, and literature databases. After applying inclusion and exclusion criteria, 8 articles were selected for analysis. **Results and Discussion:** The analyzed articles show that prematurity is strongly associated with the diagnosis of cerebral palsy, particularly in cases with brain injuries such as intraventricular hemorrhage. Timely physiotherapy in preterm infants with cerebral palsy improves motor development, especially when started within the first six months. Referral by neonatologists favors a quicker start to therapy, which is crucial for better outcomes and higher quality of life for these patients. **Conclusion:** Prematurity is a risk factor for cerebral palsy, highlighting the importance of timely physiotherapy. Although clear benefits of this intervention exist, there is still a gap in studies with more rigorous methodologies. The need to ensure advance and equitable access to physiotherapy is emphasized, as it is crucial to improving motor development and the quality of life of preterm infants.

Keywords: Cerebral Palsy; Physical Therapy; Premature Birth; Early Intervention.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo geral	11
2.2 Objetivos Específicos.....	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO	12
4. METODOLOGIA.....	15
5. RESULTADOS.....	16
6. DISCUSSÃO	22
7. CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

1. INTRODUÇÃO

A prematuridade representa um dos grandes desafios enfrentados atualmente na área da neonatologia, estando fortemente associada a riscos para o desenvolvimento neurológico. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), considera-se prematuro o nascimento ocorrido antes da 37ª semana de gestação. Estima-se que, a cada ano, aproximadamente 15 milhões de crianças nasçam prematuras em todo o mundo, sendo as maiores taxas registradas em países de renda baixa e média.¹

No Brasil, aproximadamente 1 em cada 10 nascimentos ocorre antes das 37 semanas de gestação, posicionando o país entre os dez com maior número absoluto de partos prematuros no mundo. Em 2022, foram registrados 303.447 nascimentos prematuros no país. Embora muitos desses recém-nascidos apresentem bom desenvolvimento, o nascimento prematuro os expõe a diversas complicações devido à imaturidade de seus órgãos e sistemas. As principais complicações incluem dificuldades respiratórias, problemas cardíacos, gastrointestinais, imunológicos, oculares, auditivos e imaturidade do sistema nervoso central.²

Entre as diversas complicações associadas à prematuridade, a paralisia cerebral se destaca. Trata-se de uma condição neurológica de caráter não progressivo, causada por lesões no cérebro ainda em desenvolvimento. A ocorrência de paralisia cerebral é consideravelmente mais elevada em recém-nascidos prematuros, principalmente naqueles com menos de 32 semanas de idade gestacional, uma vez que o cérebro imaturo é mais suscetível a danos, como a leucomalácia periventricular e as hemorragias intraventriculares.³⁻⁴

Segundo a Vigilância da Paralisia Cerebral na Europa (SCPE) a paralisia cerebral é descrita como “um grupo de distúrbios permanentes, mas não imutáveis, do movimento e/ou postura e da função motora, que são devidos a uma interferência, lesão ou anormalidade não progressiva do cérebro em desenvolvimento/imaturo.”⁵

As disfunções motoras do paciente com paralisia cerebral podem mudar conforme o seu crescimento / desenvolvimento durante e no decorrer da infância, podendo agravar as alterações musculoesqueléticas, sendo necessárias maiores intervenções fisioterapêuticas a fim de melhorar a capacidade funcional deste corpo.⁶

Nesse contexto, a identificação antecipada de sinais clínicos e o acompanhamento especializado de recém-nascidos prematuros por uma equipe multidisciplinar são estratégias essenciais para reduzir danos e promover o desenvolvimento funcional. A fisioterapia, nesse processo, exerce um papel crucial, utilizando a intervenção oportuna para estimular habilidades sensório-motoras, melhorar o controle postural e favorecer a neuroplasticidade. Evidências mostram que iniciar o tratamento fisioterapêutico nos primeiros meses de vida contribui para o avanço do desenvolvimento motor e para a diminuição da gravidade das sequelas relacionadas à paralisia cerebral.

Considerando a elevada incidência de prematuridade e suas implicações neurológicas, torna-se relevante compreender a relação entre o nascimento pré-termo e o diagnóstico de paralisia cerebral, assim como destacar a importância da atuação fisioterapêutica oportuna nestes pacientes. Pois a identificação e atuação oportuna podem otimizar o controle motor, estimulando a neuroplasticidade e promovendo maior independência funcional podendo melhorar o prognóstico dessas crianças, proporcionando melhor qualidade de vida e reduzindo complicações secundárias associadas a condição.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar e explorar na literatura a influência da prematuridade no diagnóstico de paralisia cerebral e a importância da fisioterapia na intervenção precoce para o desenvolvimento motor destes pacientes.

2.2 Objetivos Específicos

Identificar a incidência de paralisia cerebral em neonatos prematuros.

Analisar as abordagens fisioterapêuticas empregadas na intervenção precoce e seus efeitos no desenvolvimento motor de crianças com paralisia cerebral decorrente da prematuridade.

5.2 REFERENCIAL TEÓRICO

A prematuridade é caracterizada pelo nascimento antes de completar 37 semanas de gestação, sendo classificada conforme a idade gestacional em prematuridade extrema (menos de 28 semanas), prematuridade grave (28 a 31 semanas) e prematuridade moderada a tardia (32 a 36 semanas). Esta condição é considerada um importante fator de risco para morbidades neonatais e desenvolvimento de sequelas neurológicas, incluindo a paralisia cerebral, especialmente em recém-nascidos de menor idade gestacional.⁷

Entre os principais fatores de risco estão infecções maternas, doenças hipertensivas da gravidez, ruptura prematura das membranas, gestação múltipla e fatores socioeconômicos como baixo nível educacional e falta de acesso a cuidados pré-natais adequados.⁸

Prematuros, especialmente aqueles com menor idade gestacional, apresentam maior vulnerabilidade a diversas complicações neurológicas, como leucomalácia periventricular, hemorragia intraventricular e atraso no desenvolvimento motor e cognitivo, essas alterações acontecem porque o cérebro ainda está imaturo no momento do nascimento, o que pode levar a alterações como paralisia cerebral, dificuldade de atenção e dificuldades de aprendizagem no futuro.⁹

Um maior risco de paralisia cerebral foi associado a problemas de saúde adicionais, incluindo baixo peso ao nascer, sepse de início tardio (uma infecção sanguínea que ocorre após o parto), graus mais altos de hemorragia intraventricular (sangramento nos ventrículos ou cavidades no cérebro), leucomalácia periventricular (morte de pequenas áreas do cérebro ao redor dos ventrículos) e displasia broncopulmonar grau 3 em prematuros com 36 semanas de idade pós-menstrual (doença pulmonar da prematuridade que exigiu uso de ventilador mecânico).¹⁰

A paralisia cerebral foi descrita pela primeira vez em 1843 pelo ortopedista Willian John Little, após estudar crianças com espasticidade que apresentaram intercorrências ao nascimento. Em 1893 a terminologia paralisia cerebral foi proposta por Sigmund Freud que destacou as três principais períodos causais: materno congênito, pós-natal e perinatal.¹¹

O termo paralisia cerebral é utilizado para descrever disfunções motoras geradas por lesão cerebral não progressiva no início da vida, a lesão cerebral tem como consequências o desenvolvimento desorganizado e atrasado dos mecanismos

nerológicos do controle postural, equilíbrio e movimento. Onde os pacientes apresentam hipertonia ou hipotonia com fraqueza muscular, alterações nos padrões de ativação muscular, incluindo contrações excessivas.¹²

Em países desenvolvidos, a paralisia cerebral afeta de 2 a 3 a cada 1000 bebês nascidos vivos. Esse número é muito maior entre os prematuros que nasceram antes de 28 semanas de gestação, chegando de 40 a 100 casos a cada 1000 nascidos vivos.¹³

Cerca de duas crianças a cada 1000 nascidos vivos recebem o diagnóstico de paralisia cerebral, sendo a deficiência mais comum na infância.¹¹

O comprometimento neurológico da parte motora em pacientes com paralisia cerebral é caracterizado por padrões espásticos, discinéticos, hipotônicos, atáxicos ou mistos (apresenta hipotonia com ou sem espasticidade).¹⁴

A paralisia cerebral pode ser classificada de acordo com as alterações motoras e as áreas do cérebro afetadas. Existem quatro tipos principais: Espástica (Piramidal) – mais comum onde os músculos ficam muito rígidos (hipertonia), principalmente nas pernas, podendo afetar só um membro (monoplegia), um lado do corpo (hemiplegia), os dois lados (diplegia), três membros (triplegia) ou os quatro (tetraplegia). A diplegia, também chamada de Síndrome de Little, tem rigidez maior nas pernas, que ficam em posição de tesoura principalmente ao tentar deixar a pessoa em ortostatismo; Coreoatetósica (Extrapiramidal) – envolvendo os movimentos involuntários e alterações do tônus muscular (dystonia); Atáxica, onde ocorre dificuldade de equilíbrio, coordenação e tônus muscular baixo (hipotonia); Mista que combina características dos outros tipos, como espasticidade com dystonia ou ataxia.¹⁶

Vinte por cento dos pacientes diagnosticados com paralisia cerebral na infância apresentam o fenótipo clínico: tetraplegia espástica associada ao parto prematuro, leucomalácia periventricular grave e encefalomalácia cortical multicística.¹⁴

Quanto mais cedo se aplicarem os tratamentos, mais chances de melhorar o quadro clínico reduzindo os padrões de movimentos atípicos e as dificuldades posturais, assim a intervenção fisioterapêutica oportuna auxilia no aumento das experiências sensorio-motoras e de vivências cotidianas.⁵

Além de atuar na prevenção de deformidades e limitações articulares, a fisioterapia oportuna contribui significativamente para a qualidade de vida da criança e de sua família, programas estruturados de intervenção oportuna melhoram não apenas a função motora, mas também aspectos cognitivos e sociais, reforçando a

importância de uma abordagem multidisciplinar desde a primeira infância. O suporte fisioterapêutico é uma estratégia na redução dos impactos a longo prazo causados pela paralisia cerebral.¹⁶

A intervenção fisioterapêutica oportuna é fundamental para otimizar o desenvolvimento motor de prematuros com paralisia cerebral. Técnicas como o Conceito Bobath, que visa normalizar o tônus muscular e facilitar padrões de movimento mais funcionais, têm sido utilizadas nas sessões de fisioterapia. Além disso, abordagens como a facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) que utiliza de padrões específicos dos movimentos associados a estímulos proprioceptivos, como por exemplo: resistência manual, para facilitar ou reforçar respostas motoras, objetivando melhorar a força, a coordenação e o controle motor, trabalhando a ativação neuromuscular de forma funcional; E a terapia de movimento induzido por restrição (CIMT) voltada para a reabilitação de pacientes com hemiparesias, especialmente em casos de paralisia cerebral onde o membro menos afetado é parcialmente restringido, forçando o uso do membro mais comprometido, o que estimula a reorganização cortical e a melhora da função motora, também são empregadas promovendo ganhos importantes na função motora de crianças com paralisia cerebral.¹⁷⁻¹⁸

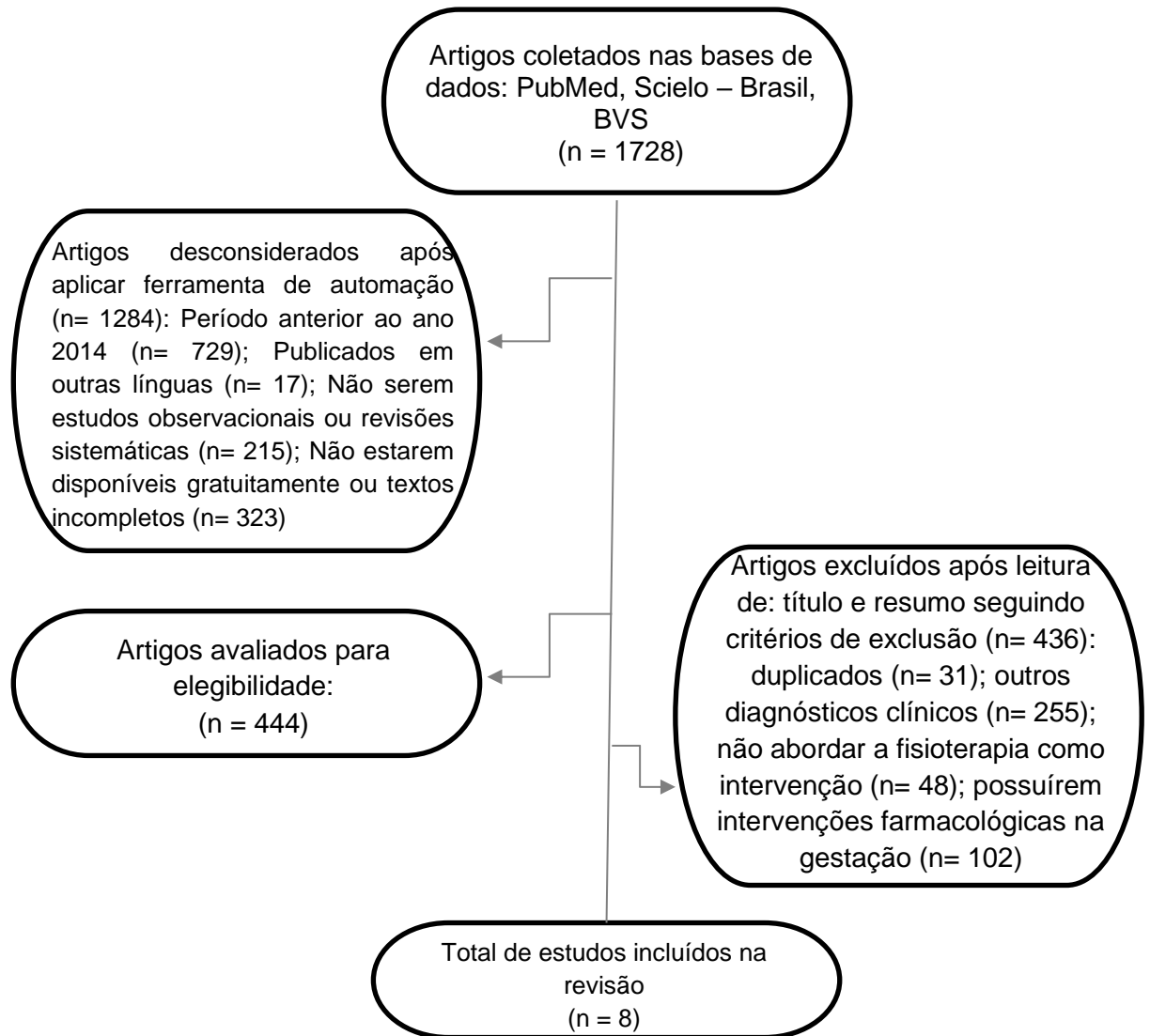
3. METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica sistemática, que tem a intenção de evidenciar a influência da prematuridade no diagnóstico a paralisia cerebral, bem como a contribuição da fisioterapia na estimulação oportuna destes pacientes, auxiliando em novas pesquisas na área da fisioterapia pediátrica. Como estratégia metodológica, foi utilizada na pesquisa uma busca eletrônica na base de dados dos sites: Pubmed, Scielo-Brasil, BVS – Biblioteca Virtual em Saúde e consulta em obra literária. A busca aconteceu no período de dezembro de 2024 à março de 2025. As palavras chaves utilizadas para a pesquisa foram: Paralisia Cerebral (Cerebral Palsy), Fisioterapia (Physical Therapy), Nascimento Prematuro (Premature Birth) e Intervenção Precoce (Early Intervention). Os artigos selecionados serão apresentados em forma de quadro, incluindo os autores, datas de publicação, objetivos dos estudos, principais resultados e conclusões dos estudos. Foram considerados como critérios de inclusão artigos publicados nos últimos 11 anos (2014 até 2025), publicados em português e/ou inglês, sendo estudos observacionais ou revisões sistemáticas, disponíveis gratuitamente e com texto completo; foram excluídos através de leitura de título e resumo os artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão, que estivessem duplicados, que abordassem outros diagnósticos clínicos que não fosse a paralisia cerebral, que não abordassem a fisioterapia como intervenção e que possuísem intervenções farmacológicas durante a gestação. Ao final, foram selecionados 8 artigos para compor a análise.

4. RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou em um total de 1728 estudos, dos quais 1284 artigos não correspondiam aos critérios de inclusão aplicados por ferramenta automatizada, sendo desconsiderados: 729 artigos não publicados nos últimos 11 anos, 17 publicados em outras línguas que não português e/ou inglês, 215 por não serem estudos observacionais ou revisões sistemáticas, 323 que não estavam disponíveis gratuitamente ou com texto completo, mantendo-se elegíveis 444 artigos, após leitura de títulos e resumos foram aplicados os critérios de exclusão, sendo excluídos 436 artigos por estarem: 31 duplicados, 255 abordando outros diagnósticos clínicos que não a paralisia cerebral, 48 por não abordarem a fisioterapia como intervenção e 102 por possuírem intervenções farmacológicas durante a gestação. Assim, foram incluídos 8 artigos para compor esta revisão.

Os quadros 1 e 2 a seguir sintetizam as principais informações extraídas dos estudos selecionados, incluindo autores, datas de publicação, objetivos dos estudos, principais resultados e conclusões relacionadas à incidência da prematuridade no diagnóstico de paralisia cerebral e a importância da fisioterapia oportuna nestes pacientes respectivamente.

Fluxograma1: pesquisas nas bases de dados.

Fonte: criado pela autora (2025).

Quadro 1 – Resultados dos estudos sobre a incidência da prematuridade no diagnóstico de paralisia cerebral .

Autor / Ano	Objetivo do Estudo	Principais Resultados	Conclusão
Sarecka-Hujar e Kopyta (2021)	Analisar se os fatores de risco selecionados variam dependendo dos tipos específicos de paralisia cerebral (PC) em crianças	A prematuridade se mostrou relevante na diferenciação dos tipos de PC devido à associação com outros fatores de risco perinatais e neonatais que foram significativamente mais prevalentes em certos tipos de PC e mais comuns em bebês prematuros. A menor duração da gestação foi observada predominantemente na diplegia, com essa forma de PC predominando em crianças nascidas entre 28 e 32 semanas de gestação, caracterizando prematuros extremos. Já a hemiplegia, as formas atáxica e mista foram mais frequentes em crianças nascidas a termo (entre 37 e 42 semanas incompletas)	O estudo reforça achados anteriores que mostram que a inflamação pré-natal e pós-natal, frequentemente relacionada a prematuridade, aumenta o risco de distúrbios do neurodesenvolvimento incluindo a PC. A prematuridade é um fator importante e diferenciador na apresentação clínica da PC, influenciando especialmente a prevalência de diplegia em bebês muito prematuros, associada a uma série de fatores de risco perinatais e neonatais que afetam o prognóstico e o tipo específico da doença
Linsell et al. (2016)	Identificar fatores prognósticos para paralisia cerebral (PC) e comprometimento motor em crianças muito prematuras (≤ 32 semanas) ou muito baixo peso ($\leq 1250g$).	28 estudos apontam que a Hemorragia intraventricular e Leucomalácia periventricular são fortes preditores de paralisia cerebral em bebês muito prematuros e extremo baixo peso, numa proporção 2,3 a 43 vezes mais que outros grupos. Sexo masculino e idade gestacional mostraram serem fatores prognósticos limitados para PC em estudos restritos a crianças nascidas antes de 32 semanas de gestação.	Hemorragia Intraventricular grau 3-4 e Leucomalácia periventricular são os principais fatores prognósticos para paralisia cerebral e comprometimento motor em extremos prematuros e de baixo peso, enquanto outros fatores como sexo masculino, idade gestacional >32 semanas possuem evidências menos consistentes nesta população.
Peaceman et al. (2023)	Identificar quais fatores neonatais predizem paralisia cerebral moderada/grave ou morte em bebês prematuros que sobrevivem ao período neonatal e criar um	Os principais fatores que aumentam o risco de morte ou paralisia cerebral moderada ou grave em bebês prematuros que receberam alta hospitalar são: a hemorragia cerebral grave (graus III ou IV), aumenta o risco em	A idade gestacional, hemorragia intraventricular grave, leucomalácia periventricular e sexo masculino são os principais preditores independentes de paralisia cerebral moderada/grave ou morte em prematuros aos 2 anos. O estudo permite melhor

	modelo para prever esses riscos.	cerca de 5 vezes, leucomalácia periventricular, aumenta muito o risco (cerca de 46 vezes), Sexo masculino aumenta o risco em aproximadamente 2,5 vezes (ou seja, 150% maior risco) em comparação com o sexo feminino, menor idade gestacional ao nascimento aumenta o risco em cerca de 35% para cada semana a menos de gestação para a mortalidade ou paralisia cerebral moderada/grave em prematuros que receberam alta hospitalar	orientação clínica e justifica o foco em prevenir a leucomalácia periventricular e hemorragia intraventricular para melhorar resultados neurodesenvolvimentais.
Pascal et al. (2018)	Analisar a prevalência de paralisia cerebral, atrasos motores e cognitivos em bebês muito prematuros e de muito baixo peso nascidos na última década	A prevalência combinada de paralisia cerebral em recém-nascidos muito prematuros ou de muito baixo peso ao nascer foi de cerca de 6,8%. Apesar da redução nas últimas décadas devido a melhores cuidados neonatais, menor idade gestacional e peso ao nascer continuam ligados a taxas mais altas de PC, afetando cerca de um em cada quinze bebês dessas categorias	Apesar das melhorias nos cuidados neonatais, a paralisia cerebral ainda afeta os recém-nascidos muito prematuros ou de muito baixo peso ao nascer, especialmente os de menor idade gestacional e peso. Embora a prevalência de paralisia cerebral tenha diminuído ao longo do tempo, atrasos motores e cognitivos continuam frequentes, ressaltando a importância do acompanhamento e intervenções precoces.
Vincer et al. (2014)	Descrever a variação na prevalência de paralisia cerebral entre recém-nascidos muito prematuros (<31 semanas) e relacionar fatores maternos/neonatais	A prevalência de paralisia cerebral em recém-nascidos muito prematuros na Nova Escócia apresentados no estudo indicam que, entre os 1.018 bebês que sobreviveram por pelo menos um ano, 108 (10,6%) foram diagnosticados com paralisia cerebral. A prevalência apresentou um pico no período de 1998 a 2002, que corresponde a aproximadamente 9,2 por 1.000 nascidos vivos nesse grupo, com variações nos diferentes períodos	A prematuridade está associada a maior prevalência de paralisia cerebral; fatores maternos e neonatais influenciam essa prevalência; diversos fatores maternos estiveram associados indicando que múltiplos elementos influenciam o risco dessa condição, mas o fator central é a prematuridade.

		estudados ao longo de 20 anos.	
--	--	--------------------------------	--

Fonte: criado pela autora (2025)

Quadro 2 – Resultados dos estudos a importância da fisioterapia precoce nestes pacientes.

Morgan et al. (2016)	Avaliar evidências da eficácia de intervenções motoras precoces em bebês com PC ou alto risco, incluindo prematuros (0-2 anos)	As intervenções precoces são especialmente recomendadas entre 1 e 2 anos, iniciando-se imediatamente após o diagnóstico ou quando há alto risco de paralisia cerebral, aproveitando a janela crítica de plasticidade cerebral. O envolvimento e capacitação dos pais são fundamentais para o sucesso terapêutico. As práticas devem ser contextualizadas, frequentes e baseadas em tarefas, com foco também em abordagens multidisciplinares para tratar comorbidades associadas.	Destaca-se que a intervenção precoce para crianças de 0 a 2 anos com ou em alto risco de paralisia cerebral deve começar imediatamente após o diagnóstico. Recomenda-se uma abordagem multidisciplinar que inclua intervenções específicas para os diferentes domínios do desenvolvimento, com forte envolvimento e apoio aos pais, além de acompanhamento das comorbidades associadas
Hekne et al. (2021)	Investigar se bebês com paralisia cerebral tiveram acesso equitativo e precoce à fisioterapia, analisar diferenças na história clínica e perfil entre grupos encaminhados por neonatologistas/acompanhamento neonatal e outros profissionais	Crianças encaminhadas por neonatologistas ou em acompanhamento neonatal tiveram acesso significativamente mais precoce à fisioterapia (mediana 1,9 meses corrigidos) e apresentam formas mais graves de paralisia cerebral, do que encaminhado por outros profissionais (mediana 7,6 meses corrigidos). O número de fatores de risco clínicos também impactou o acesso, especialmente para crianças não encaminhadas via UTI neo. Cerca de 66% da amostra iniciou fisioterapia antes dos 5 meses	A prematuridade é um fator clínico fundamental na avaliação do risco para paralisia cerebral, influenciando a idade do início da fisioterapia. Avaliações motoras precoces baseadas em evidências, realizadas durante o acompanhamento neonatal, favoreceram a identificação e encaminhamento precoce para fisioterapia
Damiano & Longo. (2021)	Realizar uma revisão geral de revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados sobre intervenções	Começar a intervenção antes dos 6 meses é crucial devido à maior plasticidade cerebral nesse período, o que pode melhorar	Intervenção precoce, idealmente iniciada nos primeiros 6 meses, possui potencial para acelerar o desenvolvimento motor e

	<p>motoras precoces em bebês de 0 a 3 anos com ou em risco de paralisia cerebral para informar práticas clínicas e necessidade de pesquisas futuras.</p>	<p>significativamente o desenvolvimento motor. Intervenções focadas em atividades motoras e enriquecimento ambiental trazem benefícios moderados ao desenvolvimento motor e cognitivo. A terapia de movimento induzido por restrição (CIMT), mostrou efeitos positivos significativos. O diagnóstico precoce tem papel fundamental na potencialização dos resultados das intervenções.</p>	<p>melhorar prognóstico. Intervenções baseadas em atividades motoras específicas, como a terapia de movimento induzido por restrição (CIMT) e programas de enriquecimento ambiental, mostram efeitos positivos moderados a grandes. No entanto, o sucesso dessas intervenções depende da identificação precoce e precisa dos bebês em risco, reforçando a necessidade de protocolos clínicos rigorosos e pesquisas mais robustas para otimizar o impacto da fisioterapia precoce</p>
--	--	--	--

Fonte: criado pela autora (2025).

5. DISCUSSÃO

A prematuridade é amplamente reconhecida como um fator de risco significativo para o desenvolvimento da paralisia cerebral.¹⁹ Evidencia-se que a prematuridade está associada a diferentes tipos clínicos de paralisia cerebral, especialmente a diplegia em prematuros extremos, estando relacionada a fatores perinatais e neonatais complexos que influenciam o prognóstico. 19. Complementarmente, reforça-se a correlação da prematuridade muito precoce (≤ 32 semanas) e baixo peso ao nascimento com a prevalência e severidade da paralisia cerebral.²⁰

Além do diagnóstico precoce, a intervenção fisioterapêutica individualizada e iniciada nos primeiros meses de vida é essencial para promover a neuroplasticidade cerebral e melhorar o desenvolvimento motor desses pacientes.²¹⁻²² A estimulação sensório-motora oportuna, proporcionada pela fisioterapia, contribui significativamente para minimizar os impactos motores e aumentar a qualidade de vida das crianças com paralisia cerebral decorrente da prematuridade.⁴⁻²³

Apesar da existência de evidências promissoras quanto aos benefícios da fisioterapia oportuna, há ainda uma escassez de pesquisas consistentes e protocolos clínicos rigorosos que orientem as melhores práticas. Enfatiza-se a necessidade da implementação de políticas que garantam o acesso equitativo e acompanhamento neurológico contínuo desde os primeiros meses de vida para otimizar os resultados terapêuticos.²⁴⁻²⁵

No conjunto, os estudos indicam a importância da associação entre diagnóstico precoce e intervenção fisioterapêutica especializada para promover a maximização da função motora e a minimização das limitações impostas pela paralisia cerebral em prematuros. Entretanto, também apontam para lacunas na literatura que necessitam ser preenchidas com pesquisas futuras mais específicas e metodologicamente robustas.

Sendo importante ressaltar que, há uma escassez significativa de artigos que abordem de forma integrada a junção específica da intervenção oportuna em prematuros com paralisia cerebral, o que reforça a necessidade de pesquisas mais rigorosas para informar práticas clínicas e consolidar protocolos.

6. CONCLUSÃO

O presente trabalho destacou a prematuridade como um fator de risco significativo para o desenvolvimento da paralisia cerebral, bem como a importância da intervenção fisioterapêutica oportuna nesses casos. A revisão da literatura revelou evidências promissoras sobre os benefícios da fisioterapia iniciada nos primeiros meses de vida para bebês prematuros com diagnóstico de paralisia cerebral. No entanto, ainda há escassez de estudos com metodologias rigorosas que sustentem protocolos clínicos padronizados e eficazes.

Observou-se também a necessidade de garantir o acesso precoce e equitativo à fisioterapia, uma vez que o encaminhamento oportuno — especialmente por meio do acompanhamento neonatal especializado — influencia diretamente nos resultados terapêuticos. A fisioterapia contribui significativamente para o desenvolvimento motor e a qualidade de vida, por meio da estimulação sensório-motora e da promoção da neuroplasticidade cerebral.

Conclui-se, portanto, que a associação entre o diagnóstico precoce e a intervenção fisioterapêutica individualizada representa uma estratégia essencial para minimizar os impactos da paralisia cerebral em prematuros, favorecendo seu desenvolvimento funcional. Ressalta-se, por fim, a necessidade de mais pesquisas específicas e de qualidade metodológica que explorem a eficácia da fisioterapia oportuna em neonatos prematuros diagnosticados com paralisia cerebral.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Nascimento prematuro [Internet]. Genebra: OMS; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. GOV. São Paulo registra redução no número de partos prematuros. Ministério da Saúde. 2024 Nov. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/sao-paulo/2024/novembro/sao-paulo-registra-reducao-no-numero-de-partos-prematuros#:~:text=No%20Brasil%2C%201%20a%20cada,leve%20redu%C3%A7%C3%A3o%2C%20com%20303.144%20casos>
3. Spittle A, Orton J, Anderson PJ, Boyd R, Doyle LW. Programas de intervenção precoce no desenvolvimento fornecidos após a alta hospitalar para prevenir déficits motores e cognitivos em bebês prematuros. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 nov 24;2015(11):CD005495. doi: 10.1002/14651858.CD005495.pub4.
4. Morgan C, Johnson S, Hennessy E, et al. Eficácia das intervenções motoras em bebês com paralisia cerebral: uma revisão sistemática. *Dev Med Child Neurol*. 2016 mar;58(3):219-28. doi: 10.1111/dmcn.13105.
5. Høi-Hansen CE, Weber L, Johansen M, Fabricius R, Hansen JK, Viuff AC, et al. Diagnóstico precoce e intervenção na paralisia cerebral: protocolo do estudo multicêntrico prospectivo CP-EDIT com foco no diagnóstico, fatores prognósticos e intervenção. *BMC Pediatr*. 2023;23:544. DOI: 10.1186/s12887-023-04312-7.
6. Levitt S. Tratamento da paralisia cerebral e do atraso motor. 5ª ed. Barueri: Manole; 2014
7. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, et al. Nascimentos prematuros: estimativas globais, regionais e nacionais de incidência em 2014. *Lancet Glob Health*. 2019 jan;7(1):e37-e46. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30451-0.
8. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiologia e causas do parto prematuro. *Lancet*. 2016;371(9606):75-84. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4.
9. Hirschberger RG, Kuban KC, O'Shea TM, Joseph RM, Heeren T, Douglass LM, et al. Neurodesenvolvimento em crianças nascidas extremamente prematuras: resultados aos 10 anos de idade. *Pediatrics*. 2018;142(1):e20173008. doi: 10.1542/peds.2017-3008.
10. Vincer MJ, Allen AC, Allen VM, Baskett TF, O'Connell CM. Tendências na prevalência de paralisia cerebral entre recém-nascidos muito prematuros (<31 semanas de idade gestacional). *Paediatr Child Health*. 2014;19(4):185-189.

11. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. 82 p. Disponível em: www.saude.gov.br/editora
12. Høi-Hansen CE, et al. Paralisia Cerebral – Diagnóstico Precoce e Intervenção: Estudo Multicêntrico Dinamarquês com Ensaio Clínico GO-PLAY. *BMC Pediatría*. 2023;23:544. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04312-7>
13. Wimalasundera N, Stevenson VL. Paralisia cerebral. *Pract Neurol*. 2016;16(3):184-194. DOI: 10.1136/practneurol-2015-001184.
14. Patel DR, Neelakantan M, Pandher K, Merrick J. Paralisia cerebral em crianças: uma visão geral clínica. *Pediatria Translacional*. 2020;9(Supl 1):S125-S135. doi: 10.21037/tp.2020.01.01
15. Rotta NT. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. *J Pediatr (Rio J)*. 2002;78(Supl 1):S48-S54.
16. Novak I, Morgan C, Adde L, Blackman J, Boyd RN, Brunstrom-Hernandez J, et al. Diagnóstico precoce da paralisia cerebral: uma revisão sistemática baseada em evidências. *JAMA Pediatr*. 2017;171(9):897-907. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.1689.
17. Sá CSC, Santos FH, Xavier GF. Mudanças motoras, sensoriais e cognitivas em crianças com paralisia cerebral espástica diparética submetidas a intervenção fisioterapêutica pelas abordagens Kabat ou Bobath. *Rev Bras Fisioter*. 2015;19(2):123-31. doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0073.
18. Charles JR, Gordon AM. Um ensaio randomizado de terapia de movimento induzido por restrição para crianças com paralisia cerebral. *Pediatrics*. 2006;117(4):e 798-805. doi: 10.1542/peds.2005-1009.
19. Sarecka-Hujar B, Kopyta I. Análise de fatores de risco selecionados dependendo do tipo de paralisia cerebral. *Brain Sci*. 2021 Oct 30;11(11):1448. doi: 10.3390/brainsci11111448.
20. Linsell L, Malouf R, Morris J, Kurinczuk JJ, Marlow N. Fatores prognósticos para paralisia cerebral e comprometimento motor em crianças muito prematuras ou de muito baixo peso: uma revisão sistemática. *Dev Med Child Neurol*. 2016;58(6):554-69. doi: 10.1111/dmcn.12972.
21. Peaceman J, Sou J, Sibai BM, Ramsey R, Mabie W, Kao L, et al. Predição de Paralisia Cerebral ou Morte entre Recém-Nascidos Prematuros que Sobrevivem ao Período Neonatal. *J Perinatol*. 2023 Abr;41(6):783–789. doi:10.1055/a-1788-6281.
22. Pascal A, Van den Broeck C, Govaert P, Oostra A, Naulaers G, Ortibus E. Resultados do neurodesenvolvimento em recém-nascidos muito prematuros e de muito baixo peso ao nascer na última década: uma revisão meta-analítica. *Med Desenvol Neurol Infantil*. 2018;60(4):342-55. doi:10.1111/dmcn.13675

23. Vincer MJ, Allen AC, Allen VM, Baskett TF, O'Connell CM. Tendências na prevalência de paralisia cerebral em crianças muito prematuras (<31 semanas de idade gestacional). *Pediatr Saúde Infantil*. 2014 Abr;19(4):185-189.
24. Hekne L, Montgomery C, Johansen K. Acesso precoce à fisioterapia para bebês com paralisia cerebral: uma revisão retrospectiva de prontuários. *PLoS ONE* [Internet]. 2021 Jun 25 [citado em 2024 Jun 26];16(6):e0253846. San Francisco: Public Library of Science; 2021. doi.org/10.1371
25. Damiano DL, Longo E. Evidências de intervenção precoce para bebês com ou em risco de desenvolvimento cerebral. *Medicina do Desenvolvimento e Neurologia Infantil*. EUA; 2021;63:771–784. doi/10.1111