

A atuação da fisioterapia na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto: revisão de literatura

The role of physiotherapy in the rehabilitation of neonates with postpartum brachial plexus injury: a literature review

Andrêina Gonçalves Pessata
Samuel Ribeiro (Orientador)

RESUMO:

Introdução: A lesão do plexo braquial pós-parto, também denominada paralisia braquial obstétrica, consiste em uma lesão traumática das raízes nervosas responsáveis pela inervação motora e sensitiva do membro superior, podendo causar limitações funcionais e prejuízos ao desenvolvimento motor do neonato. A incidência varia entre 0,4 e 4 casos por 1.000 nascidos vivos, associada principalmente à distocia de ombro durante o parto, podendo resultar em diferentes graus de comprometimento funcional. Nesse contexto, a fisioterapia apresenta importante papel na recuperação funcional e prevenção de complicações. **Objetivo:** Analisar a atuação da fisioterapia na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto, destacando os principais recursos terapêuticos utilizados e os benefícios da intervenção precoce. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo, realizada por meio de busca nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025, relacionados à atuação fisioterapêutica na reabilitação neonatal. **Resultados e Discussão:** Foram incluídos seis estudos que abordaram diferentes métodos de intervenção fisioterapêutica na paralisia braquial obstétrica. Os resultados demonstraram que recursos como mobilizações passivas, alongamentos musculares, estímulos sensoriais, cinesioterapia, fortalecimento muscular, posicionamento adequado e orientações familiares favorecem a recuperação funcional, a manutenção da amplitude de movimento e a prevenção de deformidades. Observou-se concordância entre os estudos quanto à importância da intervenção precoce para melhores resultados clínicos. **Considerações finais:** Conclui-se que a fisioterapia exerce papel essencial na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto, especialmente quando iniciada precocemente e realizada de forma contínua e individualizada, contribuindo para melhora funcional e qualidade de vida.

Palavras-chave: Paralisia braquial obstétrica. Plexo braquial neonatal. Fisioterapia. Reabilitação neonatal. Intervenção precoce.

ABSTRACT:

Introduction: Postpartum brachial plexus injury, also known as obstetric brachial palsy, consists of a traumatic injury to the nerve roots responsible for the motor and sensory innervation of the upper limb, which can cause functional limitations and impair the motor development of the neonate. In this context, physiotherapy plays an important role in functional recovery and prevention of complications. **Objective:** To analyze the role of physiotherapy in the rehabilitation of neonates with postpartum brachial plexus injury, highlighting the main therapeutic resources used and the benefits of early intervention. **Methodology:** This is a descriptive literature review, conducted through searches in the PubMed, SciELO, LILACS, Virtual Health Library (VHL) databases. Articles published between 2020 and 2025 related to physiotherapy intervention in neonatal rehabilitation were selected. **Results and Discussion:** Six studies addressing different methods of physiotherapy intervention in obstetric brachial plexus palsy were included. The results demonstrated that resources such as passive mobilizations, muscle stretching, sensory stimulation, kinesiotherapy, muscle strengthening, proper positioning, and family guidance favor functional recovery, maintenance of range of motion, and prevention of deformities. Agreement was observed among the studies regarding the importance of early intervention for better clinical outcomes. **Final Considerations:** It is concluded that physiotherapy plays an essential role in the rehabilitation of neonates with postpartum brachial plexus injury, especially when initiated early and performed continuously and individually, contributing to functional improvement and quality of life.

Keywords: Obstetric brachial palsy. Neonatal brachial plexus. Physiotherapy. Neonatal rehabilitation. Early intervention.

INTRODUÇÃO:

A paralisia neonatal do plexo braquial (PNPB) é o resultado de uma lesão das fibras nervosas do plexo braquial durante as manobras obstétricas do parto. Esse feixe de nervos, responsável pelo controle do membro superior, é composto pelos ramos anteriores dos nervos espinais de C5 a T1, cujas raízes nervosas realizam a inervação sensitiva e motora do membro superior. Dessa forma, a ocorrência dessa lesão ocasiona prejuízos funcionais significativos quando não tratada de maneira adequada e precoce (CUNHA et al., 2020). Além disso, o conhecimento anatômico do plexo braquial torna-se fundamental para a compreensão dos mecanismos da lesão e para o direcionamento das condutas terapêuticas adotadas durante o processo de reabilitação (CUNHA et al., 2020).

Essa condição, também denominada paralisia braquial obstétrica (PBO), pode ser classificada em três formas principais: paralisia de Erb-Duchenne, paralisia de

Klumpke e paralisia total (ALVES, 2024). Dentre essas, a paralisia de Erb-Duchenne é a mais prevalente, estando associada a aproximadamente 90% dos casos, além de apresentar melhor prognóstico clínico. Essa manifestação envolve lesões nas raízes nervosas de C5 e C6, podendo, em alguns casos, estender-se para C7, resultando no comprometimento dos músculos responsáveis pela abdução do ombro, rotação interna e flexão do braço.

A identificação do quadro clínico inicia-se logo após o parto, quando se percebe no recém-nascido uma postura assimétrica, caracterizada pela flacidez do braço acometido, em contraste com a postura fisiológica em flexão. A fraqueza ou modificação da função muscular estimula a utilização de músculos preservados como mecanismo de compensação, o que pode gerar movimentos compensatórios e, conseqüentemente, o desuso progressivo do membro lesionado (SILVA et al., 2021; SANTOS et al., 2022).

Nesse contexto, a PBO apresenta significativa relevância clínica e social, uma vez que suas consequências podem afetar o desenvolvimento motor, a funcionalidade e a qualidade de vida da criança. As limitações decorrentes dessa condição comumente exigem acompanhamento contínuo e intervenções especializadas, tornando fundamental o reconhecimento precoce do quadro e a implementação de estratégias terapêuticas adequadas, especialmente no âmbito da fisioterapia, a fim de minimizar sequelas e prevenir deformidades (AROLDI; VIEIRA, 2024; SANTOS et al., 2022).

Diante das limitações apresentadas, a fisioterapia, por meio da avaliação e do acompanhamento terapêutico, atua no processo de reabilitação com o objetivo de estimular o movimento ativo, reduzir compensações motoras e fortalecer a musculatura envolvida. Além disso, busca potencializar estímulos sensoriais e motores no membro superior acometido, objetivando minimizar os déficits funcionais, favorecer a funcionalidade, melhorar a amplitude de movimento e prevenir o surgimento de complicações futuras (CUNHA et al., 2013; COELHO et al., 2012).

A intervenção fisioterapêutica assume papel essencial na recuperação funcional dos neonatos acometidos, especialmente quando iniciada precocemente. Recursos como mobilizações passivas, alongamentos musculares, estímulos sensoriais, cinesioterapia, fortalecimento muscular, posicionamento adequado e orientações aos familiares têm demonstrado benefícios importantes na manutenção da amplitude de movimento, prevenção de deformidades e estímulo ao desenvolvimento motor. Além disso, a participação ativa da família durante o

tratamento contribui para a continuidade dos estímulos terapêuticos no ambiente domiciliar, potencializando os resultados obtidos durante a reabilitação (AROLDI; VIEIRA, 2024; COELHO et al., 2020; SANTOS et al., 2022; SILVA et al., 2021).

Reforçando essas evidências, Mahrouck et al. (2025) demonstraram que a intervenção fisioterapêutica conservadora iniciada nas primeiras duas semanas de vida favorece a recuperação espontânea dos neonatos com lesão obstétrica do plexo braquial. Os autores destacam que estratégias como o posicionamento adequado do membro acometido, a proteção contra novos estiramentos nervosos, a orientação e o treinamento dos cuidadores e a continuidade das condutas no ambiente domiciliar contribuíram para melhora significativa da função motora e redução do risco de sequelas funcionais.

Para isso, utiliza-se como método a revisão de literatura científica que tem o objetivo de destacar a relevância do tratamento fisioterapêutico na PBO. Além disso, propõe-se a descrever o conceito da patologia, os métodos diagnósticos e as principais abordagens fisioterapêuticas utilizadas, enfatizando aquelas que apresentam maior impacto para a comunidade científica e para a sociedade, contribuindo para o aprimoramento da atuação fisioterapêutica nesses casos.

METODOLOGIA:

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo, desenvolvida a partir da análise de estudos científicos relacionados à atuação da fisioterapia na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) utilizando artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025.

Os descritores utilizados na estratégia de busca foram consultados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH), sendo empregadas as combinações: “Paralisia Braquial Obstétrica” AND “Fisioterapia”; “Lesão do Plexo Braquial” AND “Reabilitação Neonatal”; e “Obstetric Brachial Plexus Palsy” AND “Physical Therapy”. Também foram utilizados os descritores “plexo braquial neonatal”, “fisioterapia”, “reabilitação neonatal” e “lesão do plexo braquial”, associados aos operadores booleanos AND e OR.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos completos disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português e inglês, dentro do período estabelecido

e que abordassem a atuação fisioterapêutica na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto.

Foram excluídos artigos duplicados, estudos incompletos, publicações fora do período estabelecido e trabalhos que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

Após a busca inicial, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos estudos encontrados para identificação daqueles potencialmente relevantes. Em seguida, os artigos selecionados passaram por leitura na íntegra e análise dos dados para composição desta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Inicialmente, foram encontrados 88 artigos nas bases de dados selecionadas para a realização da pesquisa. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram excluídos os estudos que não atendiam aos requisitos definidos para a presente investigação, permanecendo um total de 29 artigos considerados potencialmente relevantes. Posteriormente, foi realizada uma análise dos títulos e resumos dos estudos selecionados, com o objetivo de verificar sua relação e pertinência com a temática proposta. Nesse processo, também foram identificados e excluídos os estudos duplicados, bem como aqueles que não apresentavam relação direta com o tema da pesquisa. Após essa etapa de triagem, permaneceram 13 artigos para a realização da leitura na íntegra.

Na etapa seguinte, os 13 estudos selecionados foram analisados de forma mais aprofundada, considerando os critérios de elegibilidade estabelecidos para a pesquisa. A partir da leitura completa dos trabalhos, 7 artigos foram excluídos por não atenderem integralmente aos critérios previamente definidos ou por não apresentarem informações suficientemente relacionadas aos objetivos do estudo. Dessa forma, ao final do processo de seleção, foram incluídos 6 estudos para compor a análise da presente pesquisa, conforme apresentado no Fluxograma 1.

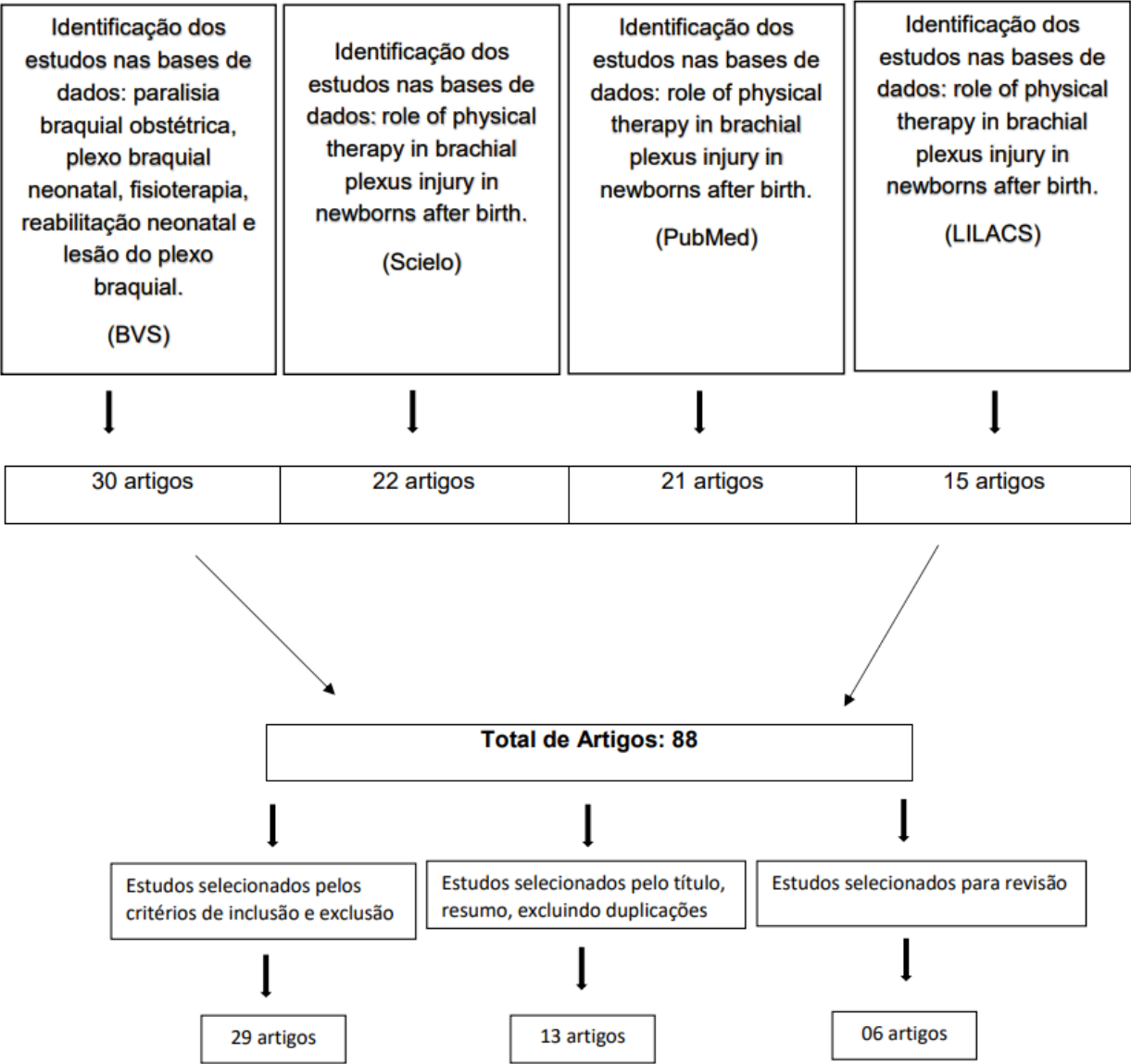
Os 6 artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2020 e 2025, contemplando um período recente de produção científica sobre a temática investigada. Após a seleção definitiva, os estudos passaram por uma leitura detalhada e criteriosa, buscando identificar suas principais características, objetivos, métodos utilizados, resultados encontrados e contribuições para a compreensão do tema. Posteriormente, foi realizada uma análise crítica dos conteúdos apresentados

nos artigos, possibilitando a organização e interpretação das informações relevantes para o desenvolvimento da pesquisa.

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar diferentes perspectivas relacionadas à atuação fisioterapêutica na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto. Apesar das diferenças quanto aos delineamentos metodológicos, objetivos e características das intervenções, os estudos apresentaram resultados complementares, possibilitando a identificação dos principais recursos utilizados e dos benefícios associados à intervenção fisioterapêutica. A organização dessas informações permitiu estabelecer uma visão geral dos achados encontrados na literatura e compreender a contribuição das diferentes estratégias para a recuperação funcional dos neonatos.

Os resultados foram organizados em um quadro síntese contendo: referência, tipo de estudo, número de participantes (quando aplicável), objetivo e principais abordagens fisioterapêuticas empregadas na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto (Quadro 1).

Fluxograma 1: Fluxograma descritivo da seleção dos artigos para a revisão:



Fluxograma 1: Fonte Autoral, 2026.

Quadro 1 – Síntese dos estudos selecionados para construção da pesquisa:

Referência	Tipo de Estudo e N	Objetivo	Principais achados relacionados à fisioterapia
CUNHA et al., 2020	Estudo anatômico; 9 fetos.	Estudar a anatomia do plexo braquial fetal e suas relações com paralisias neonatais	Demonstrou variações anatômicas importantes para compreensão das lesões e planejamento terapêutico.
COELHO et al., 2020	Relato de caso; 1 paciente.	Observar a evolução motora após intervenção fisioterapêutica	Evidenciou melhora da mobilidade, força muscular e integração funcional após acompanhamento fisioterapêutico precoce.
SANTOS et al., 2022	Revisão de Literatura.	Investigar a atuação fisioterapêutica na PBO.	Identificou benefícios do tratamento precoce e individualizado na recuperação funcional.
AROLDI; VIEIRA, 2024	Revisão Integrativa; 8 estudos.	Avaliar a eficácia do tratamento fisioterapêutico	Evidenciaram melhora funcional com intervenções precoces e variadas estratégias terapêuticas.
SILVA et al., 2021	Revisão bibliográfica.	Identificar indicações terapêuticas na paralisia de Erb-Duchenne neonatal	Destacou mobilizações, alongamentos, estimulação sensorial e participação familiar.
MAHROUCK H. et al., (2025)	Estudo prospectivo; 6 recém-nascidos	Avaliar os efeitos do manejo fisioterapêutico conservador precoce em recém-nascidos com lesão obstétrica do plexo braquial, visando favorecer a recuperação espontânea	Demonstrou melhora funcional com fisioterapia precoce, posicionamento adequado, orientação familiar e continuidade do tratamento domiciliar.

Quadro 1: Fonte Autoral, 2026.

Os estudos analisados apresentaram abordagens metodológicas distintas, permitindo uma visão ampla sobre os recursos fisioterapêuticos empregados na reabilitação de neonatos acometidos pela lesão do plexo braquial pós-parto. Entre os

estudos incluídos foram identificados estudo anatômico, relato de caso e revisões de literatura, possibilitando compreender tanto os aspectos estruturais da lesão quanto às estratégias terapêuticas utilizadas.

Cunha et al. (2020) abordaram os aspectos anatômicos do plexo braquial fetal e demonstraram que existem variações estruturais que podem influenciar diretamente a ocorrência e o grau de comprometimento das lesões neonatais. Os autores destacaram que o conhecimento anatômico detalhado favorece a compreensão clínica da PBO e contribui para a escolha de condutas fisioterapêuticas mais direcionadas.

Entre os estudos incluídos, Coelho et al. (2020) foi o único que apresentou acompanhamento clínico direto por meio de relato de caso. Os autores observaram melhora da amplitude de movimento, fortalecimento muscular, integração dos reflexos e evolução funcional após 11 meses de acompanhamento fisioterapêutico. Esses resultados reforçam que intervenções iniciadas precocemente favorecem o desenvolvimento motor e reduzem limitações funcionais futuras.

Resultados semelhantes foram encontrados por Santos et al. (2022), que verificaram que a fisioterapia apresenta papel essencial na recuperação funcional dos neonatos com PBO. Segundo os autores, exercícios terapêuticos, mobilizações passivas, estímulos motores e acompanhamento contínuo contribuem para melhora da funcionalidade do membro acometido.

Aroldi e Vieira (2024) também evidenciaram resultados positivos relacionados ao início precoce da reabilitação fisioterapêutica. Os autores demonstraram que diferentes estratégias terapêuticas, como cinesioterapia, estímulos sensoriais, fortalecimento muscular, posicionamento adequado e orientações domiciliares favorecem recuperação funcional mais eficiente e reduzem o aparecimento de complicações secundárias.

Os achados de Mahrouck et al. (2025) reforçam a importância da intervenção fisioterapêutica precoce na reabilitação da lesão obstétrica do plexo braquial. No estudo, os recém-nascidos submetidos ao manejo conservador apresentaram melhora da função motora do membro afetado, atribuída à associação entre posicionamento adequado, orientações aos cuidadores e continuidade das condutas terapêuticas no domicílio. Os autores ressaltam que a implementação dessas estratégias desde as primeiras semanas de vida contribui para favorecer a recuperação espontânea, prevenir novos estiramentos nervosos e minimizar o desenvolvimento de sequelas funcionais.

De forma complementar, Silva et al. (2021) enfatizaram especificamente as indicações terapêuticas na paralisia de Erb-Duchenne neonatal, considerada a forma mais frequente de lesão do plexo braquial obstétrico. Os autores destacaram que recursos como mobilizações passivas, alongamentos, exercícios funcionais e estímulos sensoriais apresentam resultados relevantes na manutenção da amplitude de movimento e prevenção de deformidades.

Observou-se convergência entre os estudos quanto à importância da intervenção fisioterapêutica precoce. Apesar da diversidade metodológica e dos diferentes recursos utilizados, todos os autores demonstraram que a atuação fisioterapêutica contribui para melhora da função motora, prevenção de retrações musculares, manutenção da mobilidade articular e desenvolvimento neuropsicomotor adequado.

Outro aspecto recorrente nos estudos foi a participação da família durante o processo terapêutico. As orientações domiciliares e o estímulo contínuo fora do ambiente clínico foram apontados como fatores importantes para potencializar os resultados obtidos durante a reabilitação.

Dessa forma, os achados desta revisão reforçam que a fisioterapia desempenha papel fundamental na recuperação funcional de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto, especialmente quando iniciada precocemente e conduzida de forma individualizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lesão do plexo braquial pós-parto representa uma condição capaz de comprometer significativamente o desenvolvimento motor e funcional do neonato, tornando indispensável o diagnóstico precoce e o acompanhamento multiprofissional.

A partir da análise dos estudos selecionados, observou-se que a fisioterapia exerce papel fundamental no processo de reabilitação, contribuindo para a prevenção de deformidades, manutenção da amplitude de movimento, estímulo sensório-motor e recuperação funcional do membro superior acometido. Entre as principais intervenções identificadas destacaram-se mobilizações passivas, alongamentos, cinesioterapia, fortalecimento muscular, orientações posturais e participação ativa da família durante o tratamento.

Os achados evidenciaram que o início precoce da intervenção fisioterapêutica está associado a melhores resultados funcionais, favorecendo o desenvolvimento motor e reduzindo possíveis limitações futuras decorrentes da lesão.

Entretanto, observou-se limitação na quantidade de estudos clínicos específicos voltados à população neonatal, indicando a necessidade de novas pesquisas que investiguem protocolos fisioterapêuticos mais padronizados e seus efeitos a longo prazo.

Conclui-se que a atuação fisioterapêutica precoce, contínua e individualizada constitui elemento essencial na reabilitação de neonatos com lesão do plexo braquial pós-parto, promovendo melhores perspectivas funcionais e contribuindo para a qualidade de vida da criança e de sua família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Nelirene Estanislau de; CARVALHO, Sandra Maria Cordeiro Rocha de; GADELHA, Maria do Socorro Nunes; BEZERRA, Maria Aparecida; MELO, Géssika Araújo de. **Abordagens fisioterapêuticas para paralisia braquial obstétrica: uma revisão integrativa**. Revista Contemporânea, v. 4, n. 5, p. 1–21, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/4225>. Acesso em: 02 jun.2025.

AROLDI, Rhayane; VIEIRA, Lizyana. **Tratamento fisioterapêutico na paralisia do plexo braquial neonatal – uma revisão integrativa**. Anais do 22º Encontro Científico Cultural Interinstitucional, 2024. Disponível em: <https://www4.fag.edu.br/anais2024/Fisioterapia%20-%20Rhayane%20Aroldi%20Alves.pdf>. Acesso em: 02 jun.2025.

BRITO, Maria Auxiliadora Ferreira; ROLIM NETO, Modesto Leite. **Neonatal brachial plexus paralysis: a discussion on the light of literature**. American International Multidisciplinary Journal, v. 4, n. 7, p. 162-177, out./dez. 2019. Disponível em: <http://amadeusjournals.com.br/amadeus>. DOI: 10.14295/aimj.v4i7.87. Acesso em: 02 jun.2025.

COELHO, Victoria Monteiro; SILVA, Edilamar Leforte da; PICCOLLI, Rebeca Amarante; AKTSU, Vitor Kasuo Higa; LANZILLOTTA, Priscila. **Evolução motora na paralisia braquial perinatal: um relato de caso**. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 17, n. 49, p. 113–120, 2020.

CUNHA, Marcelo Rodrigues da; DIAS, Amanda Aparecida Magnusson; BRITO, Jacqueline Mendes de; CRUZ, Cristiane da Silva; SILVA, Samantha Ketelyn. **Estudo anatômico do plexo braquial de fetos humanos e sua relação com paralisias neonatais do membro superior**. Einstein (São Paulo), v. 18, eAO5051, 2020. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AO5051.

MAHROUCK, Hanan; ALMATRAFI, Nahla; TAMBOOSI, Mohammad. **Early conservative physical therapy management of babies with obstetric brachial plexus injury to facilitate spontaneous recovery**. Pediatric Physical Therapy, v. 37, n. 1, p. 100-108, 2025. DOI: 10.1097/PEP.0000000000001161.

SANTOS, Clistenis Clênio Cavalcante dos et al. **Atuação da fisioterapia em pacientes casos de paralisia braquial obstétrica: uma revisão de literatura**. Research, Society and Development, v. 11, n. 14, e14111435068, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.35068>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35068>. Acesso em: 02 jun.2025.

SILVA, Mariela Sthefany et al. **Indicações terapêuticas na paralisia de ErbDuchenne neonatal: uma revisão bibliográfica.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 13174-13185, maio/jun. 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n3-269. Acesso em: 02 jun.2025.

VELANO, Silvério Afonso Coelho; REIS, Bruno Cezario Costa. **Tratamento de pacientes pediátricos com paralisia do plexo braquial: uma revisão integrativa.** Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 7, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAMed.e10001.2022>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10001>. Acesso em: 02 jun.2025.