



B1

ISSN: 2595-1661

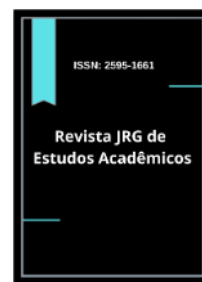
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



A importância do fisioterapeuta no desenvolvimento motor de crianças com distrofia muscular de *Duchenne*

The Importance of physiotherapists in the motor development of children with Duchenne muscular dystrophy

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2098

ARK: 57118/JRG.v8i18.2098

Recebido: 19/05/2025 | Aceito: 25/05/2025 | Publicado *on-line*: 26/05/2025

Valdenir Conceição de Oliveira¹

<https://orcid.org/0009-0008-1356-4856>

<https://lattes.cnpq.br/0385535707722712>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil

E-mail: Valdeniroliveira.com@gmail.com

Cleber Gomes da Costa Silva²

<https://orcid.org/0000-0001-6418-2294>

<http://lattes.cnpq.br/1592643306285141>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil

E-mail: klebbehgomez@gmail.com

Karina da Silva Vaz³

<https://orcid.org/0009-0004-9375-1715>

<https://lattes.cnpq.br/5837097430004594>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil

E-mail: silvakaryna699@gmail.com

Ana Caroline Silva de Sousa⁴

<https://orcid.org/0009-0002-1298-1144>

<http://lattes.cnpq.br/1193378973268991>

Ensino Superior do Piauí AESPI, PI, Brasil

E-mail: anacarolinesousacx@gmail.com

Mariana da Silva Alves⁵

<https://orcid.org/0009-0009-0573-9385>

<https://lattes.cnpq.br/1170418678200007>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil

E-mail: Alvessilva17@gmail.com

Ricardo Mesquita Lobo⁶

<https://orcid.org/0000-0002-6027-8202>

<https://lattes.cnpq.br/7167849733056242>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil

E-mail: Alvessilva17@gmail.com



¹ Fisioterapeuta pelo centro universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil.

² Enfermeiro pelo centro universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil

³ Fisioterapeuta pelo centro universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil.

⁴ Fisioterapeuta pelo Ensino Superior do Piauí AESPI, PI, Brasil

⁵ Graduando(a) Fisioterapia pelo centro universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, MA, Brasil.

⁶ Mestre em Engenharia Biomédica pela universidade Brasil, SP, Brasil

Resumo

Introdução: A distrofia muscular de Duchenne (DMD), é caracterizada por ser uma das patologias neuromusculares mais frequentes em crianças, sendo desencadeada pela herança genética recessiva ligada ao cromossomo X. **Objetivo:** mostrar a importância do fisioterapeuta no desenvolvimento motor de crianças com distrofia muscular de Duchenne. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura do tipo descritiva com abordagem qualitativa à medida que será analisado e interpretado os achados obtidos no levantamento bibliográfico. Os dados foram obtidos através de buscas em fontes secundárias nas bases de dados online: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e SCIELO, utilizando descritores, de acordo com Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Physiotherapists, Children, Growth and Development, Duchenne Muscular Dystrophy” combinados aos seguintes operadores booleanos: AND e OR, a fim de realizar uma busca integrada. **Resultados:** Dos 10 artigos selecionados, 06 estudos (60%) foram encontrados na base de dados BVS, 04 (40%) na SCIELO. Quanto à abordagem dos estudos, 03 estudos (30%) foram classificados como descritivos exploratórios, com abordagem qualitativa, 07 (70%) como pesquisa qualitativa exploratória e transversal. **Conclusão:** Portanto, a análise dos trabalhos selecionados no quadro 01, apontam e demonstram a grande eficácia da fisioterapia para o tratamento e desenvolvimento motor da DMD, pois sabendo que esta patologia se caracteriza por fraqueza muscular progressiva, a atuação da fisioterapia se torna fundamental para os portadores da doença.

Palavras-chave: Fisioterapeutas. Crianças. Crescimento e Desenvolvimento. Distrofia Muscular de Duchenne.

Abstract

Introduction: Duchenne muscular dystrophy (DMD) is characterized as one of the most common neuromuscular pathologies in children, being triggered by recessive genetic inheritance linked to the X chromosome. Objective: to show the importance of the physiotherapist in the motor development of children with Duchenne muscular dystrophy. Methodology: This study is an integrative review of the descriptive literature with a qualitative approach as the findings obtained in the bibliographic survey will be analyzed and interpreted. The data were obtained through searches in secondary sources in the online databases: Virtual Health Library (BVS), and SCIELO, using descriptors, according to Health Science Descriptors (DeCS): “Physiotherapists, Children, Growth and Development, Duchenne Muscular Dystrophy” combined with the following Boolean operators: AND and OR, in order to perform an integrated search. Results: Of the 10 selected articles, 06 studies (60%) were found in the BVS database, 04 (40%) in SCIELO. Regarding the approach of the studies, 03 studies (30%) were classified as exploratory descriptive, with a qualitative approach, 07 (70%) as exploratory and cross-sectional qualitative research. Conclusion: Therefore, the analysis of the works selected in table 01, point out and demonstrate the great effectiveness of physiotherapy for the treatment and motor development of DMD, since knowing that this pathology is characterized by progressive muscle weakness, the action of physiotherapy becomes fundamental for those with the disease.

Keywords: Physiotherapists. Children. Growth and Development. Duchenne Muscular Dystrophy.

1. Introdução

A distrofia muscular de Duchenne (DMD), é caracterizada por ser uma das patologias neuromusculares mais frequentes em crianças, sendo desencadeada pela herança genética recessiva ligada ao cromossomo X, em que, indivíduos do sexo masculino, são os principais alvos afetados, enquanto indivíduos do sexo feminino, consequentemente são os portadores desta doença. O gene anormal desta patologia está localizado no braço curto do cromossomo X, no qual é responsável por produzir uma proteína denominada de distrofina (Castagnoli, 2021).

Conforme (Bonilha e Razan, 2021) a distrofia muscular de Duchenne é responsável por desenvolver um grande impacto negativo no sistema muscular, em que os músculos próximos aos membros inferiores são os primeiros a serem afetados pela distrofia muscular progressiva, que posteriormente, acaba interferindo na marcha do indivíduo. Ainda nessa perspectiva, o autor destaca que a incidência da DMD, é cerca de 1 caso para cada 3.500 a 5.000 meninos que nascem vivos, e pode ou não estar relacionada a retardos mentais, e por esse e outros motivos que o diagnóstico precoce clínico e funcional é fundamental.

Para Bonfim *et al.* (2022), o histórico familiar, exames clínicos, laboratoriais e genéticos, são as principais formas de determinar o diagnóstico da DMD, sendo a biópsia muscular a forma mais segura e precisa da atualidade. O diagnóstico precoce é importante pelo simples fato de fornecer um planejamento de vida mais acessível e realístico aos familiares, além de conseguir um aconselhamento genético e ajudar no diagnóstico das alterações funcionais do corpo, causadas pela distrofia muscular.

O fisioterapeuta, por sua vez, possui um grande papel no tratamento da DMD, pois além deste profissional conseguir oferecer uma melhor qualidade de vida para as crianças distróficas, ele também consegue promover através do desenvolvimento motor, a manutenção dos movimentos, equilíbrio, e coordenação geral, bem como ajuda também a retardar o uso de cadeira de rodas e corrigir o alinhamento postural, que é afetado pela DMD. É válido ressaltar que nos casos de DMD, a fisioterapia consegue ser enquadrar nos três níveis de atenção à saúde, atuando desde a avaliação inicial até os cuidados terminais da patologia. (Boas, Oliveira, Moreira, 2020).

Sendo assim, a presente pesquisa tem como pergunta norteadora, qual a importância do fisioterapeuta no desenvolvimento motor de crianças com distrofia muscular de Duchenne? tendo como objetivo, mostrar a importância do fisioterapeuta no desenvolvimento motor de crianças com distrofia muscular de Duchenne.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura do tipo descritiva com abordagem qualitativa à medida que será analisado e interpretado os achados obtidos no levantamento bibliográfico como também baseado na experiência dos autores na realização da revisão bibliográfica.

O estudo foi organizado nas seguintes etapas: elaboração da questão norteadora, revisão bibliográfica e amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos trabalhos e discussão dos achados. Os dados foram obtidos através de buscas em fontes secundárias nas bases de dados online: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e SCIELO, utilizando descritores, de acordo com Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “*Physiotherapists, Children, Growth and Development, Duchenne Muscular Dystrophy*” combinados aos seguintes operadores booleanos: AND e OR, a fim de realizar uma busca integrada.

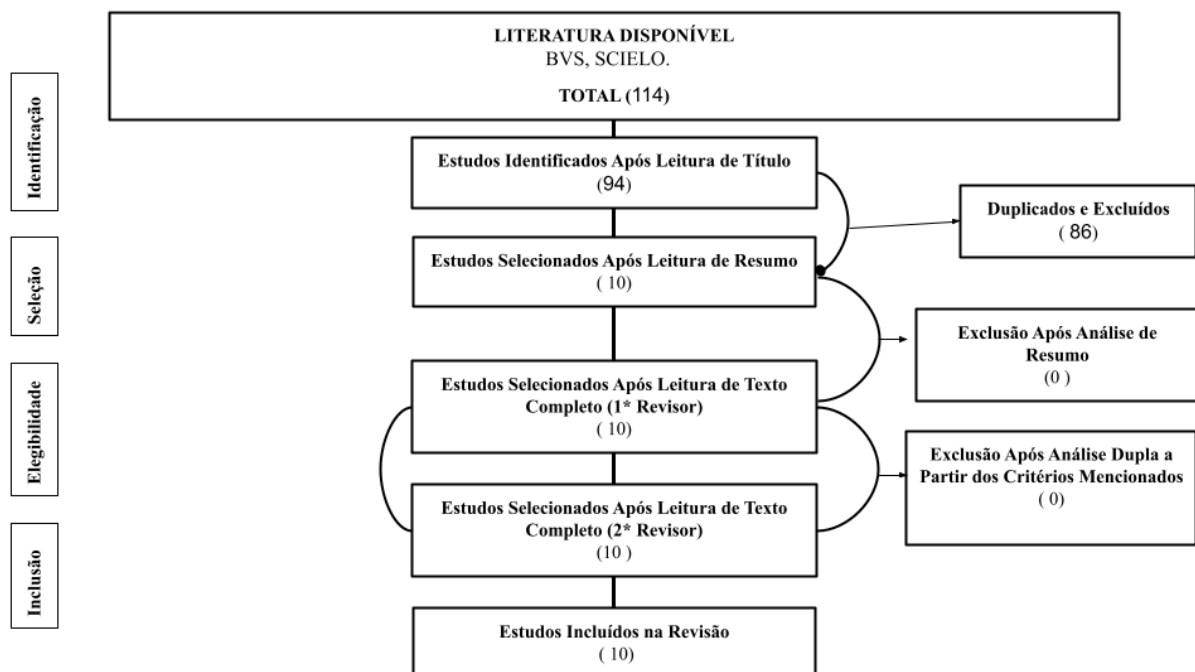
Como critérios de inclusão, utilizaram-se estudos disponíveis em sua totalidade, publicados entre os anos de 2019 a 2024, nos idiomas Português, e Inglês. Foram excluídos da busca inicial capítulos de livros, resumos, textos incompletos, teses, dissertações, monografias, relatos técnicos e outras formas de publicação que não são artigos científicos completos, ou que não condiziam com o assunto principal.

A análise para seleção dos estudos foi realizada em duas fases. De início, os estudos foram pré-selecionados, segundo os critérios de inclusão e exclusão e com base na estratégia de funcionamento e busca de cada base de dados, o que resultou em cem (100) estudos como busca geral. A partir daí, filtraram-se os artigos na base de dados BVS: texto completo, escritos em idiomas português, inglês e espanhol, entre os anos de 2019 a 2024. Oitenta e seis (86) estudos, dos quais foram avaliados títulos e resumos, e somente seis (6) foram condizentes com a questão desta pesquisa.

Na base SCIELO, como busca total, foram quatorze (14) estudos, aplicando na pesquisa o filtro que limita por texto completo grátis, dos últimos cinco anos, obtiveram-se oito (8) estudos, dos quais foram analisados títulos e resumos e teve como resultado final três (4) estudos.

Na segunda etapa, os estudos foram avaliados quanto ao seu potencial de contribuição para a pesquisa, considerando se abordavam a pergunta central, além de analisar o tipo de investigação, objetivos, amostra, método, resultados e conclusões. Essa análise resultou em um total de oito (10) artigos selecionados. Ambas as etapas disponíveis pelo fluxograma visualmente na Figura 1.

Figura 1: Prisma de seleção dos artigos nas bases de dados selecionadas



Fonte: Autores, 2025

As informações dos artigos científicos foram analisadas e organizadas em categorias analíticas que facilitaram a organização de cada estudo. Essa categorização foi realizada de forma descritiva utilizando o instrumento denominado de matriz de síntese ou matriz de análise, que permite analisar cada artigo, extrair e

organizar os dados em nível metodológico e resultado das pesquisas. A pesquisa levou em consideração os aspectos éticos das citações, respeitando a autoria, os conceitos e as definições incluídas no artigo.

3. Resultados e Discussão

Dos 10 artigos selecionados, 06 estudos (60%) foram encontrados na base de dados BVS, 04 (40%) na SCIELO. Quanto à abordagem dos estudos, 03 estudos (30%) foram classificados como descritivos exploratórios, com abordagem qualitativa, 07 (70%) como pesquisa qualitativa exploratória e transversal.

A totalidade dos estudos foram publicados em inglês, com 10 (100%) artigos. A maioria dos estudos foram classificados com evidência 2B e grau de recomendação B.

Tabela1- Análise descritiva das produções científicas de acordo com variáveis, números e porcentagem (n=10).

VARIÁVES	N	%
Bases de dados		
BVS	06	60%
SCIELO	04	40%
Abordagem do estudo		
Estudo exploratório, com abordagem qualitativa	03	30,0%
Revisão sistemática	04	40,0%
Estudo exploratório, descritivo, transversal	03	30,0%
Idioma		
Inglês	10	100%
Classificação da evidência		
2B	10	100%
Grau de Recomendação		
B	10	75,0%

Fonte: Autores, 2025

Através das pesquisas realizadas nas bases citadas, foi possível selecionar 10 artigos científicos, com foco principal em evidenciar a importância do fisioterapeuta no desenvolvimento motor de crianças com distrofia muscular de Duchenne. Esses artigos foram organizados em uma tabela de acordo com, número, autor, ano, delineamento do estudo e nível de evidência, objetivos e desafios, como mostra a tabela 1 abaixo.

Quadro 1: Características dos estudos selecionados para pesquisa, segundo autor, ano de publicação, tipo de estudo/amostra, objetivo e resultados.

Autor/ano	Tipo de estudo	Objetivo	Conclusões
Moraes et al. (2021)	levantamento bibliográfico	verificar o papel do fisioterapeuta e suas condutas nos pacientes com distrofia muscular de Duchenne, fazendo uma análise criteriosa dos protocolos de tratamento que possuem embasamento científico.	conclui que é vital a importância do fisioterapeuta na vida do paciente com DMD, pois retarda a evolução da doença e traz mais qualidade de vida para o paciente. Ao longo dos anos observou-se que a fisioterapia tem várias especialidades que ajudam bastante esses pacientes.
Lima e Cordeiro (2020)	Estudo experimental	Mapear o uso da fisioterapia aquática em indivíduos com DM, de forma a caracterizar as intervenções no meio aquático e identificar os componentes mensurados pelos estudos por meio de uma revisão sistematizada do tipo escopo.	O uso da escala Vignos ou outro instrumento de estadiamento da doença são fundamentais para identificar os efeitos da fisioterapia aquática em diferentes fases do comprometimento da doença e futuramente identificar os efeitos dessa intervenção.
Santos et al. (2020)	Estudo transversal	Comparar a funcionalidade de MMSS de pacientes D e ND com DMD e correlacionar o estadiamento da doença e a função de MMSS.	condição funcional dos membros superiores depende do paciente ser deambulador ou não deambulador, sendo a função dos membros superiores pior nos não deambuladores.
Bonifácio et al. (2022)	Revisão bibliográfica, descritiva, integrativa e exploratória de abordagem qualitativa,	Demonstrar como funciona a fisioterapia em el tratamiento de pacientes con DMD.	Este estudo demonstrou como a síndrome de Duchenne afeta os seus portadores desta patologia, os sinais e sintomas, os principais acometimentos físicos e musculares nestes pacientes. Foram analisadas as intervenções fisioterapêuticas no tratamento da (DMD), sendo relatados no trabalho as principais técnicas específicas, para os tratamentos, os recursos utilizados, manobras e exercícios.
Nishizawa e Nakamura. (2021)	Estudo experimental	Quantificar as alterações nas alterações na função motora em pacientes com DMD devido as restrições de viagem impostas pelo governo associadas à pandemia da doença coronavírus 2019 (COVID-19)	Uma aparente diminuição na quantidade de atividade física devido a restrições de viagem em resposta à COVID-19 afetou negativamente a ADM de dorsiflexão do tornozelo, mas não outras funções motoras. Um estilo de vida mais sedentário e a falta de serviços regulares de fisioterapia provavelmente contribuíram para esta redução.
Caldas et al. (2024)	Revisão Bibliográfica	Avaliar o impacto e a importância da fisioterapia em pacientes com DMD.	A fisioterapia é crucial no tratamento da Distrofia Muscular de Duchenne, prevenindo complicações e promovendo qualidade de vida. Programas personalizados e uma abordagem multidisciplinar são essenciais para otimizar os benefícios funcionais.
Kiefer et al. (2019)	Estudo longitudinal	Caracterizar a perda progressiva da amplitude de movimento de dorsiflexão do tornozelo em meninos com	Os resultados deste estudo descrevem a progressão das contraturas do tornozelo e o declínio funcional na DMD. As descobertas

		distrofia muscular de Duchenne (DMD), a relação com o declínio funcional e as implicações para o manejo fisioterapêutico.	podem ajudar a informar decisões relativas a intervenções para apoiar os participantes com DMD e suas famílias.
Bonfim et al. (2022)	Levantamento bibliográfico	Retratar e descrever, a imprescindibilidade da intervenção do fisioterapeuta, no tratamento da criança com DMD.	Evidencia-se importância da fisioterapia no alívio das dores e na melhoria geral da qualidade de vida do paciente, além de retardar a evolução da doença e evitar complicações secundárias, e entende-se ainda, que o fisioterapeuta exerce um papel essencial na vida do paciente com DMD, pois permite que ele sobreviva à doença com mais dignidade e de forma menos dolorosa.
Boas e Moreira (2020)	Levantamento bibliográfico	Fazer uma revisão analítica da literatura sobre a atuação da fisioterapia na manutenção da marcha de pacientes DMD e discutir os tratamentos de escolha e os respectivos resultados obtidos.	A realização de alongamentos e exercícios resistidos clássicos, a hidroterapia, a ludoterapia e o uso de órteses são os tratamentos de escolha para a manutenção da marcha em pacientes distróficos.
Mendes et al. (2022)	Revisão integrativa	Verificar os efeitos da fisioterapia aquática em indivíduos com DMD por meio de uma revisão integrativa.	Esta revisão integrativa concluiu a fisioterapia aquática promove efeitos positivos para indivíduos com DMD.

Fonte: Autores, 2025

A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é uma patologia genética responsável por causar fraqueza muscular progressiva que conseqüentemente leva à uma paralisia total e nas últimas fases do período da adolescência ou em adultos jovens, acontecem as mortes súbitas que são características típicas dessa doença. Sendo assim, a DMD é designada por apresentar padrões que são conhecidos por degeneração e fraqueza muscular progressivas (DM), alterações posturais, altos riscos de contraturas e deformidades. Morais et al, (2021).

No quadro 01, Morais et al. (2021) destaca em seu estudo de levantamento bibliográfico, a importância da fisioterapia para a distrofia muscular de Duchenne, no qual o autor realizou uma análise dos protocolos de tratamento da fisioterapia para a DMD, e concluiu que a fisioterapia, de fato, possui uma grande relevância para os pacientes com essa patologia. Corroborando com o estudo citado, Preslak e Nishiyama. (2022) reforça que a reabilitação da fisioterapia consegue fornecer ao paciente uma constante e maior autonomia para obtenção de qualidade de vida.

Em um estudo experimental de Lima e Cordeiro. (2020), entre os diversos tipos de tratamento para a DMD, foi utilizado a fisioterapia aquática com métodos eficazes para retardar o progresso da doença e avaliar se a fisioterapia aquática possui algum efeito positivo. Sendo assim, foi possível observar que este estudo corrobora com o estudo de Tavian 2023, que destacou em seu estudo de revisão da literatura, que a fisioterapia aquática de fato ajuda no desempenho funcional dos pacientes distróficos, mas enfatizou também, que essa técnica combina com outras técnicas, podem ser bem mais eficazes.

Mendes et al. 2022, em seu estudo de revisão integrativa destacado no quadro 01, também traz em seus resultados, as mesmas evidências mostradas nos trabalhos citados anteriormente, o que corrobora e reforça a importância e os benefícios dos

tratamentos fisioterápicos, destacam a fisioterapia aquática, que é um dos métodos eficazes porém pouco falado e explorado.

No estudo transversal de Santos et al. (2020) onde os autores buscaram avaliar a funcionalidade dos membros superiores dos pacientes com DMD, foi observado que os pacientes que deambulam tem uma funcionalidade melhor nos membros superiores, em relação aos que não deambulam, o que acaba contribuindo para importância desses pacientes realizarem a fisioterapia com frequência. Nesse sentido, o estudo anterior abre caminho para a contribuição do estudo de Bonifácio et al. (2022), que em seu estudo de revisão bibliográfica, destaca a importância e as principais técnicas utilizadas de tratamento da fisioterapia para a DMD.

Conforme Teixeira et al. (2020), as complicações clínicas da DMD começam aparecer logo na primeira infância e seus sintomas tem como características a distrofia muscular progressiva que vai evoluindo para situações mais graves que causam deficiências e morte prematura. Nessa perspectiva, Nishizawa e Nakamura (2021), através de um estudo experimental, buscou quantificar as complicações na função motoras em pacientes com DMD durante as restrições do COVID-19, e evidenciou que os pacientes com DMD tiveram progressão nas complicações da patologia, o que significa que além do paciente ter que realizar fisioterapia o quanto antes, ele não pode interromper o tratamento fisioterapêutico.

Os estudos de Caldas et al. (2024) e Kiefer et al. (2019) se complementam para o entendimento e relação da do tratamento fisioterapêutico para pacientes com DMD. No estudo Kiefer, o autor destaca que esses tipos de pacientes tem uma grande perda de amplitude de movimento, principalmente, nas articulações do tornozelo, o que abre espaço para a contribuição do estudo de Caldas, que destaca a fisioterapia como um dos melhores tratamento, sendo crucial para redução da amplitude de movimento e promoção de qualidade de vida melhor em relação aos pacientes inativos que possuem a referida patologia.

Conforme Boas e Moreira 2020, em seu levantamento bibliográfico, o tratamento fisioterapêutico através um bom plano de tratamento, proporcionam diversos benefícios aos pacientes distróficos, como: movimentos, equilíbrio, coordenação e força contrátil dos músculos respiratórios e acessórios. Este levantamento apontou que a prática de alongamentos, exercícios resistidos e uso de órteses, ajudam a manter a marcha do paciente. Em complementação ao estudo anterior, Bonfim et al. 2022 destacou em seu levantamento bibliográfico, que além dessas técnicas retardar as complicações secundárias, elas promovem o alívio das dores e bem-estar, e mostra também, o quão importante o fisioterapeuta é, diante desses casos.

Outro ponto importante destacado no estudo de Boas e Moreira, 2020, é evitar também as complicações da musculatura pélvica e escapular, alinhar a postura, manter o equilíbrio dos músculos durante o trabalho de contração muscular, evitar a fadiga, fornecer força aos músculos respiratórios e acessórios e controlar a respiração através do uso correto do diafragma (principal musculo respiratório), evitar o encurtamento muscular precoce, e promover uma marcha eficaz. (Boas e Moreira, 2020).

4. Conclusão

Portanto, a análise dos trabalhos selecionados no quadro 01, apontam e demonstram a grande eficácia da fisioterapia para o tratamento e desenvolvimento motor da DMD, pois sabendo que esta patologia se caracteriza por fraqueza muscular progressiva, a atuação da fisioterapia se torna fundamental para os portadores da doença. Nesse sentido, os pacientes com DMD que são submetidos ao tratamento fisioterapêutico, apresentam uma qualidade de vida melhor e um retardo tanto na dependência funcional como também para o uso de cadeira de rodas.

Os profissionais fisioterapeutas tem utilizados várias técnicas da fisioterapia para o tratamento da DMD e obtiveram resultados significativos, sendo um deles, o prolongamento da expectativa de vida desses indivíduos. Vale ressaltar que de acordo com as evidências de vários estudos, é possível afirmar que o diagnóstico precoce das alterações funcionais é essencial para manter o paciente em vida mais estável.

Mesmo que haja estudos demonstrando a eficácia dos fisioterapeutas, ainda se faz necessário a realização de mais trabalhos científicos para fortalecer as evidências e a importância desses profissionais diante das complicações da DMD, com intuito de oferecer uma qualidade de vida mais digna ao paciente.

Referências

ARAUJO, Alexandra PQC et al. Brazilian consensus on Duchenne muscular dystrophy. Part 2: rehabilitation and systemic care. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 76, p. 481-489, 2018.

AYYAR GUPTA, Vandana et al. Determining minimal clinically important differences in the North Star Ambulatory Assessment (NSAA) for patients with Duchenne muscular dystrophy. **Plos one**, v. 18, n. 4, p. e0283669, 2023.

BOAS, Henrique José Vilas; DE OLIVEIRA MOREIRA, Drielen. Atuação da fisioterapia na manutenção da marcha em pacientes distróficos. **Revista Científica Pro Homine**, v. 2, n. 3, p. 26-37, 2020.

BONFIM, Alice Maria Orsine Silva et al. INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 7, n. 1, 2022.

BONILHA, Gabriela Sacuno; RANZAN, Isabel Cristina; PESCADOR, Marise Vilas Boas. Distúrbios endocrinológicos na Distrofia Muscular de Duchenne: Um relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e54910817773-e54910817773, 2021.

CASTAGNOLLI, Gabrieli de Fátima. Efeitos da fisioterapia na função motora em portadores de distrofia muscular de Duchenne: revisão integrativa. 2021.

CALDAS, Gabriela Bueno; DE SOUZA RAIMUNDO, Ronney Jorge. Fisioterapia na Distrofia Muscular de Duchenne. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, p. e151581-e151581, 2024.

DA SILVA BONIFÁCIO, Lucas; DE MATOS, Willian Lima; DA SILVA, Karla Camila Correia. Atuação fisioterapêutica na Distrofia de Duchenne. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, p. e333111335684-e333111335684, 2022.

DE MORAES, Ramon Moraes et al. Intervenções fisioterapêuticas na distrofia muscular de duchenne: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5182-5194, 2021.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

KIEFER, Michael et al. Progression of ankle plantarflexion contractures and functional decline in Duchenne muscular dystrophy: implications for physical therapy management. **Pediatric Physical Therapy**, v. 31, n. 1, p. 61-66, 2019.

LIMA, Ana Angélica Ribeiro de; CORDEIRO, Luciana. Fisioterapia aquática em indivíduos com distrofia muscular: uma revisão sistemática do tipo escopo. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, p. 100-111, 2020.

MENDES, Fernanda Racolto et al. Efeitos da fisioterapia aquática em indivíduos com distrofia muscular de Duchenne: revisão integrativa.

MUNTONI, Francesco et al. Categorising trajectories and individual item changes of the North Star Ambulatory Assessment in patients with Duchenne muscular dystrophy. **PLoS One**, v. 14, n. 9, p. e0221097, 2019.

NISHIZAWA, Hitomi; NAKAMURA, Akinori. Changes in motor function in D uchenne muscular dystrophy patients after travel restrictions due to COVID-19. **Muscle & nerve**, v. 64, n. 3, p. 357-361, 2021.

PRESLAK, Josieli; NISHIYAMA, Fulviana Silva. Análise da atuação fisioterapêutica nos portadores de distrofia muscular de duchenne (DMD): revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 4160-4176, 2022.

SANTOS, Ana Lúcia Yaeko da Silva et al. Funcionalidade de membro superior em pacientes deambuladores e não deambuladores com distrofia muscular de Duchenne. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, p. 188-193, 2020.

SANTOS, Cristina Maria et al. Acompanhamento das funções respiratória e motora de crianças com atrofia muscular espinhal e distrofia muscular de Duchenne: um estudo longitudinal. **Acta Fisiátrica**, v. 29, n. 4, p. 260-267, 2022.

TAVIAN, Laura Merce. Fisioterapia na reabilitação motora de pacientes com distrofia muscular de Duchenne: uma revisão de literatura integrativa. 2023.

TEIXEIRA, Mariana de Souza Rocha et al. Epidemiologia da distrofia muscular de duchenne no Ceará. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 69591-69603, 2020.