

**FACULDADE UNIRB ARAPIRACA**

**CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**WESLLANIA SILVESTRE DE LEMOS**

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA REDUÇÃO DA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL NO PÓS PARTO: REVISÃO INTEGRATIVA**

**ARAPIRACA - AL**

**2021**

**UNIDADE REGIONAL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO LTDA.**

**CURSO FISIOTERAPIA BACHARELADO**

WESLLANIA SILVESTRE DE LEMOS

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA REDUÇÃO DA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL NO PÓS PARTO: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do Título de bacharel em Fisioterapia pela Unidade Regional Brasileira de Educação LTDA.

Orientador(a): Prof. Dr. Ana Caroline Melo dos Santos

**ARAPIRACA - AL**

**2021**

**BIBLIOTECA ZUZA PEREIRA / CENTRO UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO BRASIL – UNIRB**

LEMOS, Wesllania Silvestre de

Atuação fisioterapêutica na redução da diástase do Músculo reto abdominal no pós parto / Wesllania Silvestre de Lemos – Arapiraca AL, 2021.

34f.

Monografia (graduação) do Curso de Bacharel em Fisioterapia –

Centro Universitário Regional do Brasil – UNIRB.

Orientador (a): Profª Drª Ana Caroline Melo dos Santos

1. Fisioterapia. 2. Diástase. 3. Pós parto. I. Atuação fisioterapêutica na redução da diástase do Músculo reto abdominal no pós parto: Revisão Integrativa

CDD: 615.8

AMANDA CATHARYNE ALVES DOS SANTOS

WESLLANIA SILVESTRE DE LEMOS

**Atuação Fisioterapêutica na Redução da Diástase do Músculo Reto Abdominal no Pós Parto: revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Fisioterapia pela Faculdade UNIRB Arapiraca-AL, sob a orientação da Prof. Dr. Ana Caroline Melo dos Santos.

**Aprovado em: 10/12/2021**

**DRA. ANA CAROLINE MELO DOS SANTOS**

**Orientadora**

**BANCA EXAMINADORA**

**DR. GILBERTO SANTOS MORAIS JUNIOR**

**Banca Interna**

**Prof. Danilo Barbosa Morais**

**Banca Interna**

Ao meu filho **Daví Miguel Lemos Bastos.**

À minha mãe **Rubenita Silvestre de Lemos.**

Ao meu pai **José Roberto Valentim de Lemos.**

Ao meu irmão **Weslly Silvestre de Lemos.**

**DEDICO.**

**AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer ao Pai, ao Filho e ao Espírito Santo, por ter me ajudado a chegar até aqui, por ter me consolado nos momentos de desespero quando eu pensei que não ia conseguir e muitas das vezes pensado em desistir. A Eles a honra, a glória e o louvor para sempre!

Ao meu filho, Daví Miguel, que mesmo tão pequeno me deu força pra continuar essa jornada e não desistir, tudo o que fiz e faço é por você filho. Te amo além da vida!

Aos meus pais José Roberto e Rubenita por serem minha base e terem se dedicado à minha criação, enfrentando todos os desafios para que eu concluísse minha graduação, principalmente pelas suas orações que me sustentaram nesses cinco anos, Amo vocês!

Ao meu irmão Weslly, por ser meu parceiro de todas as horas e pela ajuda com o Daví. Serei eternamente grata. Amo você!

Ao meu primo Eliel por ter me incentivado e me ajudado a fazer a inscrição, aquelas duas horas no celular explicado passo a passo foi o que me trouxe até aqui. Nunca esquecerei tamanha gentileza. Obrigada!

À minha tia Eliete *(in memorian)* por todo apoio, cuidado e preocupação.

A minha tia Elizama e o tio Léo que nos momentos que mais precisei durante essa jornada sempre estiveram ao meu lado orando e me apoiando. Amo vocês!

Á minha amiga Priscila Luiza pelo o ombro amigo, apoio e as orações. Amo você!

Á minha prima Bruna pelo apoio, incentivo e confiança. Amo você!

Aos professores da UNIRB, principalmente os do curso de Fisioterapia, pelos conhecimentos repassados para minha formação.

À minha orientadora professora Ana Caroline, pelos ensinamentos repassados, pela paciência, incentivo, confiança, ajuda e oportunidades às quais ela me concedeu. Serei sempre grata!

As minhas amigas Carla, Joyce, Monalisa, Rafaela, Victória e Wagnna, pelo conforto e alegria. Um agradecimento especial as minhas amigas Amanda e Aritânia pelo os conselhos, ombro amigo e cumplicidade nesses cinco anos, com vocês tudo era mais divertido. Amo vocês!

Aos demais familiares e amigos pelo apoio e confiança.

**MUITO OBRIGADA!**

“O que ninguém nunca viu nem ouviu,

e o que jamais alguém pensou que podia acontecer,

foi isso o que Deus preparou para

aqueles que o amam”

(I Coríntios 2:9)

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Diástase abdominal acontece quando existe o afastamento lateral do músculo reto abdominal, eles são unidos por uma feixe de tecido conjuntivo chamada de linha alba, alguns dos fatores que levam ao afastamento estão diretamente relacionados à gravidez pois os músculos se esticam para dar espaço ao bebê. **OBJETIVO:** Esse estudo trata-se de revisão integrativa com objetivo de analisar a atuação fisioterapêutica na redução da DMRA no pós parto. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca na literatura no período entre fevereiro a março de 2021, utilizando os descritores “Diástase”, "Músculo Reto abdominal”, “Pós parto” e “Fisioterapia”, através das seguintes bases de dados Google Acadêmico; Physiotherapy Evidence Database (PEDro); Scientific Electronic Library Online (SciELO); National Library of Medicine ( PubMed) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). **RESULTADOS:** A partir da análise dos artigos foi observado que um dos principais métodos de tratamento para DMRA é a cinesioterapia, pois utiliza exercícios de reeducação funcional respiratória, inspiração profunda, contração abdominal forçada e exercícios isotônicos e isométricos para que o músculo abdominal possa ganhar sua força novamente. **CONCLUSÃO:** A fisioterapia é de extrema importância para essas pacientes, pois o fisioterapeuta irá ensinar e orientar sobre as atividades físicas e exercícios para a redução da diástase, com acompanhamento e bom programa de reabilitação será evitado possíveis complicações futuras, trazendo bem está para a paciente.

**Palavras-chaves:** Diástase, Músculo Reto Abdominal, Pós parto, Fisioterapia.

**ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Abdominal diastasis happens when there is a lateral retraction of the rectus abdominis muscle, they are joined by a connective tissue flap called the linea alba, some of the factors that lead to the retraction are directly related to pregnancy as the muscles stretch to make room for the baby. **OBJECTIVE:** This study is an integrative review with the objective of analyzing the physiotherapeutic role in the reduction of DRAM in the postpartum period. **METHODOLOGY:** A literature search was performed from February to March 2021, using the descriptors "Diastasis", "Rectoabdominal muscle", "Postpartum" and "Physiotherapy", through the following databases Google Academic; Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) and Virtual Health Library (VHL). **RESULTS:** From the analysis of the articles, it was observed that one of the main treatment methods for DRAM is kinesiotherapy, as it uses respiratory functional re-education exercises, deep inspiration, forced abdominal contraction and isotonic and isometric exercises so that the abdominal muscle can gain its force again. **CONCLUSION:** Physical therapy is extremely important for these patients, as the physical therapist will teach and guide about physical activities and exercises to reduce diastasis, with follow-up and a good rehabilitation program, possible future complications will be avoided, bringing comfort to the patient.

**Keywords:** Diástasis, Rectus Abdominis, Postpartum, Phisiotherapy

**LISTA DE TABELAS**

**Tabela 1**- Estratégia de busca e artigos encontrados por bancos de dados........................................................................................................25

**Tabela 2**- Fluxograma e estudo..................................................................26

**Tabela 3 -** Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, tipo de estudo, objetivo, participantes, intervenção e resultados..........................................28

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**BVS -** Biblioteca Virtual da Saúde

**DMRA -** Diástase do Músculo Reto Abdominal

**LA -** Linha Alba

**MRA -** Músculo Reto Abdominal

**PEDro -** Physiotherapy Evidence Database

**PubMed -** National Library of Medicine

**ScieLO -** Scientific Eletronic Library Online

**SUMÁRIO**

[**1 INTRODUÇÃO 14**](#_Toc103675211)

[**2 REVISÃO TEÓRICA 17**](#_Toc103675212)

[2.1 Aspectos gerais da Diástase e da gravidez 17](#_Toc103675213)

[2.2 Tipos de Diástases, Diagnóstico e Largura da DMRA 18](#_Toc103675214)

[2.3 Importância da atuação fisioterapêutica na DMRA 19](#_Toc103675215)

[2.4 Intervenção cirúrgica 20](#_Toc103675216)

[**3 JUSTIFICATIVA 21**](#_Toc103675217)

[**4 OBJETIVO 22**](#_Toc103675218)

[4.1. Geral 22](#_Toc103675219)

[4.2 Objetivos específicos 22](#_Toc103675220)

[**5 METODOLOGIA 23**](#_Toc103675221)

[5.1 Métodos de abordagem e procedimentos 23](#_Toc103675222)

[5.2 Coletas de dados 23](#_Toc103675223)

[5.2.1 Fontes de buscas de dados 23](#_Toc103675224)

[5.3 Delimitações dos critérios de inclusão e exclusão 24](#_Toc103675225)

[5.4 Estratégias de buscas nos bancos de dados 24](#_Toc103675226)

[**6 RESULTADOS 27**](#_Toc103675227)

[**7 DISCUSSÃO 30**](#_Toc103675228)

[**8 CONCLUSÃO 32**](#_Toc103675229)

[**REFERÊNCIAS 33**](#_Toc103675230)

# 1 INTRODUÇÃO

A gravidez é um momento muito especial para mulher, além da emoção de se tornar mãe, a mulher passa por várias mudanças emocionais, físicas e musculoesqueléticas (MICHELOWSKI et al., 2014). Entre elas, a alterações hormonais são as que mais se destacam e interferem no organismo materno, porém essas alterações são indispensáveis para desenvolvimento da gravidez e normalmente retorna ao estado natural após o parto (VASCONCELOS et al., 2017).

Baracho (2012) observa que as alterações hormonais relacionadas ao desenvolvimento uterino são o processo natural na gestação. Durante a gravidez, a ação hormonal nos tecidos conjuntivos e causará alterações biomecânicas para o crescimento do útero (VASCONCELOS et al., 2017). De acordo com Rett (2009) além dos hormônios alterados as mulheres também enfrentam as constantes mudanças do corpo, tendo como principal delas o aumento da barriga na qual os músculos abdominais passarão por várias mudanças para dar espaço ao bebê (SOUZA et al., 2017).

Segundo Bezerra (2011) músculo reto abdominal se estira, pois eles foram alongados e perdem a força ao se afastarem no centro do corpo assim fazendo com que ocorra o rompimento da linha Alba (LA), que é responsável por uni-los (SOUZA et al., 2017). Durante o período pós-parto, inicia-se o processo de redução do útero para a posição anatômica, o que faz com que os vasos sanguíneos se contraiam, diminuindo o diâmetro do útero e evitando a hemorragia pós-parto. Devido à liberação de ocitocina pela hipófise posterior, essas contrações são mais intensas durante a amamentação. No décimo dia após o parto, o útero já estava em uma posição anatômica normal (MICHELOWSKI et al., 2014).

Segundo Souza (2002) a diástase do músculo reto abdominal (DMRA) é uma alteração com maior incidência no último trimestre da gestação (66%) resultando no aumento abdominal. No entanto, também pode ser visto no segundo trimestre ou pós-parto (DE SOUZA et al., 2017).

Na maioria das gestantes a separação do músculo varia entre 2 a 10 cm. Baracho (2007) fala que se essa separação de até 3 cm, é considerada fisiológica, caso passe esse limite pode causar problemas nas gestações seguintes e interferir nas funções dos músculos ( DE SOUZA et al., 2017). De acordo com Both, Neto e Moreira (2008) a estrutura pélvica pode influenciar uma DMRA. Em outras palavras, se a mulher tiver uma pelve estreita o bebê se posicionará anteriormente assim fará com que tenha uma maior distensão das fibras musculares (VASCONCELOS et al., 2017).

O período curto de uma gestação para outra também pode ser um fator para predisposição para DMRA, pois o músculo não teve tempo de recuperação ou os exercícios administrados não foram realizados corretamente para que os músculos voltassem para o lugar antes de outra gestação. Por isso é de extrema importância a prática de exercícios para puérpera seguindo a orientação do fisioterapeuta para acelerar o retorno para as condições normais da mulher (MICHELOWSKI et al., 2014).

A atuação do fisioterapeuta na prevenção e tratamento da DRAM pode melhorar a qualidade de vida das pacientes e trazer benefícios como redução e prevenção da lombalgia, melhora da condição física e do ganho de peso assim como a melhora da imagem corporal, melhorando a recuperação física no pós-parto (MICHELOWSKI et al., 2014).

O fisioterapeuta tem como objetivo prevenir e tratar a DMRA, promovendo estimulação muscular do abdômen e da pelve, assim proporcionando uma melhora do tônus para o paciente ter uma melhor qualidade de vida. É de extrema importância o fisioterapeuta ter um plano traçado de exercícios personalizado para cada paciente, pois cada um requer cuidados diferentes na recuperação. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar na literatura qual a atuação do fisioterapeuta e os exercícios utilizados na redução da diástase abdominal no pós-parto.

# 2 REVISÃO TEÓRICA

## 2.1 Aspectos gerais da Diástase e da gravidez

Durante toda a gravidez, haverá algumas mudanças anatômicas e fisiológicas no corpo da gestante, levando à modificação de todos os sistemas do corpo humano, entre eles, alterações respiratórias, aumento do débito cardíaco, endócrinas e esqueléticas (PAMPOLIM et al., 2021). De acordo com Burti (2016) o Ministério da Saúde em 2006 informou que os distúrbios metabólicos mais comuns em mulheres durante o puerpério é devido a complicações da gravidez, como diabetes millitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade e aumento das leucocitoses (DE SOUZA BATISTA et al., 2020).

Segundo Baracho (2012) além dos hormônios alterados as mulheres também enfrentam as constantes mudanças do corpo, tendo como principal delas o aumento da barriga na qual os músculos abdominais passaram por várias mudanças para dar espaço ao bebê (COUTINHO et al., 2019).Entre as alterações esqueléticas a lordose lombar exacerbada e o aumento da mobilidade articular sacroilíaca são as mais frequentes. Além disso, com o crescimento do bebê é possível observar um prolongamento intenso na musculatura abdominal em até 20 cm (PAMPOLIM et al., 2021).

O músculo reto abdominal é o que mais se estiram, pois eles foram alongados e perdem a força ocasionando o rompimento da linha alba, que é responsável por uni-los (COUTINHO et al., 2019).

FRIANCHI EF (2016) explica também que esse rompimento pode acontecer no período expulsivo e nas primeiras semanas logo após o parto. Como músculos abdominais têm diversas funções, principalmente estabilidade do tronco, porém quando o DMRA tem uma distância muito longa pode atingir a capacidade estabilizadora assim sendo mais fácil o surgimento da lombalgia no futuro (URBANO et. al., 2019). Andrade (2015) explica que o período de puerpério entende que é o tempo de seis a oito semanas após o parto é que é dividido em três períodos, o imediato (do 1º ao 10º dia após o parto), o tardio (11º ao 45º dia) e o remoto (após 45º dias). Ao longo desse período o corpo da mulher retorna à sua forma anterior à gestação com algumas mudanças ou desconfortos que podem ou não prejudicar suas atividades diárias (DE SOUZA BATISTA et al., 2020).

A etiologia da diástase durante a gravidez não foi bem estudada, mas existem alguns fatores que podem causar DMRA, como obesidade, gravidez múltipla, a macrossomia fetal, a multiparidade, relaxamento da musculatura abdominal antes da gravidez e polidrâmnio (MICHELOWSKI et al., 2014).

## 2.2 Tipos de Diástases, Diagnóstico e Largura da DMRA

A DMRA tem três níveis: a diástase infraumbilical (DIU), representa 11% dos casos, pois tem a junção dos músculos abdominais em forma de “v”, apresentando dificuldade na separação de fibras no período gestacional; a diástase umbilical (DU), representa 52% dos casos, sendo a mais frequentes nas gestantes, isso acontece por conta da distância das junções inferior e superior dos músculos e anteversão da pelve; e a diástase supraumbilical (DSU) representando 36% dos casos, causada pela pressão das vísceras e posicionamento do feto (MICHELOWSKI et al., 2014).

O diagnóstico da DMRA acontece por meio das polpas digitais, que é a palpação da LA no MRA, assim verificando quantos dedos são introduzidos no afastamento da musculatura. É utilizado paquímetro para ter mais precisão em relação ao tamanho do afastamento das fibras (MICHELOWSKI et al., 2014).

Ferreira NO (2011) explica que exames são feitos com a puérpera em decúbito dorsal, com os quadris e joelhos dobrados, os pés apoiados na cama e os membros superiores estendidos paralelamente ao corpo. Nessa posição, a parturiente realiza a flexão anterior do tronco, para verificação do afastamento (COUTINHO et al., 2019). Quando o teste é positivo a largura é de 2-3 dedos entre os espaços do MRA. Para diagnóstico por imagem é calculado tomografia, ressonância magnética, ultrassom e diagnóstico (Bobowik et al., 2018). Ranney 1990 classifica a DMRA em: diástase leve < 3 cm, moderada 3 – 5 cm e diástase severa > 5 cm (A. CARLSTEDT et al., 2020).

## 2.3 Importância da atuação fisioterapêutica na DMRA

Segundo Rett (2008) no pós-parto, a fisioterapia pode diminuir as consequências fisiológicas e morfológicas que marcam este período (VASCONCELOS et al., 2017). Além disso, a atuação fisioterapêutica na saúde da puérpera propõe-se esclarecer, ajudar e nortear a adoção de posturas adequadas, técnicas respiratórias e o uso de técnicas de fortalecimento de grupos musculares importantes na recuperação pós-parto, o que favorece a restauração e funções corporal da mesma (DIAS et al., 2012).

Mesquita (1999) explica que um dos objetivos da atividade fisioterapêutica é proporcionar a recuperação da musculatura abdominal, melhorando a tensão da musculatura abdominal, prescrever exercícios abdominais, que é um componente fundamental do plano de fisioterapia no pós-parto, explicado a puérpera importância dos exercícios iniciados durante este período e a continuação a longo prazo para o fortalecimento para futuras gestações (VASCONCELOS et al., 2017).

## 2.4 Intervenção cirúrgica

A cirurgia para diástase só é recomendada para paciente que tenha diástase severa que corresponde a 5 cm e com sintomas de hérnia ventral que nesse caso a cirurgia pode ser feita independente da largura da diástase (CARLSTEDT et al., 2020). De acordo com Mommers (2017) A cirurgia pode ser aberta combinada com abdominoplastia ou a laparoscopia, 85% dos casos são de cirurgia aberta combinado com abdominoplastia, por conta dos resultados estéticos (A. CARLSTEDT et al., 2020).

Para que cirurgia seja realizada é preciso que a ultrassonografia seja feita em caso de hérnia umbilical e epigástrica ou onde não é possível diagnosticar a largura da DMRA pelo exame clínico, também é recomendado que a cirurgia seja feita depois de 2 anos do últimos parto e que a paciente não planeje mais engravidar (CARLSTEDT et al., 2020).

## 

## 

## 

# 3 JUSTIFICATIVA

Ao longo da gravidez o corpo da mulher passará por inúmeras mudanças tanto mecânicas quanto fisiológicas. As mecânicas acontecem por vários fatores, como ganho de peso, mudanças do centro da gravidade e ação dos hormônios que causam a frouxidão ligamentar, levando a alterações estruturais. Por causa do crescimento do útero acontece um deslocamento do centro de gravidade do corpo e fazendo com que os músculos se alongam resultando na frouxidão da LA ocasionando a separação do MRA (DEMARTINI et al.,2016).

Os músculos abdominais têm diversas funções, principalmente estabilidade Tronco, porém quando o DMRA tem um distância muito longa pode atingir a capacidade estabilizadora assim sendo mais fácil o surgimento da lombalgia no futuro (URBANO et al., 2019). O objetivo do fisioterapeuta é prevenir e tratar a diástase, promover a estimulação muscular do abdômen e da pelve, melhorando o tônus muscular e possibilitando aos pacientes uma melhor qualidade de vida. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar na literatura atuação fisioterapêutica na redução da DMRA no pós-parto.

# 4 OBJETIVO

## 4.1. Geral

Analisar a atuação fisioterapêutica na redução da diástase do músculo reto abdominal no pós-parto.

## 4.2 Objetivos específicos

* Mostrar os benefícios que a fisioterapia pode trazer as pacientes acometidas de diástase
* Citar os métodos fisioterapêuticos que podem ser utilizados para a reabilitação desses pacientes

# 5 METODOLOGIA

## 5.1 Métodos de abordagem e procedimentos

Uma revisão integrativa da literatura consiste em uma análise abrangente da literatura para promover a discussão dos métodos e resultados da pesquisa. O objetivo original deste método de pesquisa é obter uma compreensão aprofundada de um determinado fenômeno com base em pesquisas anteriores (MENDES et al., 2008).

Esse trabalho teve o propósito de verificar na literatura a importância da fisioterapia na reabilitação de pacientes com diástases. Para realização desse estudo foi utilizado estratégia PICO baseada nesses princípios para nortear a identificação dos descritores que foram usados nas bases: (P): pacientes com diástases, (I): reabilitação fisioterapêutica, (C): paciente que fizeram a reabilitação fisioterapêutica e as que não fizeram, (O): fechar a abertura dos músculos, fortalecer o músculo reto abdominal através de sessões de fisioterapia, portanto, proporcionando bem estar.

## 5.2 Coletas de dados

## 5.2.1 Fontes de buscas de dados

Foram realizada um pesquisa bibliográfico da literatura na base de dados Google Acadêmico, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine ( PubMed) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) no período de fevereiro a março de 2021. Para a busca foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Diástase, Músculo reto abdominal, Pós parto e Fisioterapia em português, em inglês “Diastasis”, “Rectus Abdominis”, “Postpartum” and “Physiotherapy” para bases PubMed e PEDro.

## 5.3 Delimitações dos critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados critérios de inclusão: Artigos disponíveis na íntegra, que abordam reabilitação fisioterapêutica da DMRA no pós parto, etiologia, relatos de caso, artigos publicados em português e inglês. Dentre os achados da pesquisa, foram selecionados apenas os estudos que abordassem o tema proposto.

Foram critérios de exclusão os resumos, documentários, ensaios, teses, resenhas, monografias, revisão da literatura e artigos de inferiores ao ano de 2014 e artigos que não envolvessem o tema que foi proposto.

## 5.4 Estratégias de buscas nos bancos de dados

A estratégia de buscas nos bancos de dados eletrônicos incluiu pesquisas publicadas nos últimos sete anos (2014-2021), pois a maioria dos artigos encontrados no banco de dados era de revisão da literatura e os que entravam no critério de inclusão eram de mais de 20 anos de publicação, por isso foram escolhidos artigos dos últimos sete anos, também foram selecionados artigos de dois idiomas, português e inglês. Os descritores usados variam de acordo com os bancos de dados utilizados, e foram selecionados após consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Portanto, as seguintes combinações de palavras chaves usando o conector “AND” e “E” para conectá-las em português e inglês: (Diastasis AND Rectus Abdominis), (Diastasis AND Postpartum), (Diastasis AND Physiotherapy).

Foi executado no programa Parsifal uma investigação dos materiais do banco de dados para organizá-los: foram encontrados 445 artigos, sendo que 109 foram excluídos pois estavam duplicados, restando assim 336. A partir dessa análise foram selecionados os artigos que se encaixam no critério de inclusão e exclusão (Tabela 1).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BANCOS DE DADOS** | **ESTRATÉGIA DE BUSCA** | **NÚMERO DE ARTIGOS ENCONTRADOS** |
| PEDro | (Diastasis) AND (Rectus Abdominis), (Diastasis) AND (Physiotherapy), (Diastasis) AND (Postpartum) | 5 |
| BVS | (Diastasis) AND (Rectus Abdominis), (Diastasis) AND (Physiotherapy), (Diastasis) AND (Postpartum) | 60 |
| PubMed | (Diastasis) AND (Rectus Abdominis), (Diastasis) AND (Physiotherapy), (Diastasis) AND (Postpartum) | 239 |
| SciELO | (Diastasis) AND (Rectus Abdominis), (Diastasis) AND (Physiotherapy), (Diastasis) AND (Postpartum) | 31 |
| Google Acadêmico | (Diástase) E (RETO ABDOMINAL), (Diástase) E (Fisioterapia), (Diástase) E (Pós-parto) | 1 |

**Tabela 1:** Estratégia de busca e artigos encontrados por bancos de dados

**TABELA 2 -** Fluxograma de estudo.



Artigos apresentados por meio do portal de periódicos CAPES e das bases: BVS, PubMed, PEDro, SciELO.

(n = 444)

Materiais apresentados por meio de outras bases. (n = 1)

Artigos eliminados por duplicação. (n = 109)

Artigos selecionados.

(n = 336)

Artigos selecionados avaliados para elegibilidade. (n = 45)

Artigos excluídos com justificativa de exclusão (n = 40)

Artigos incluídos (n = 5)

**IDENTIFICAÇÃO**

Artigos excluídos após a leitura do titulo e do resumo.

(n = 291)

**SELEÇÃO**

**ELEGIBILIDADE**

**INCLUSÃO**

**Fonte:** Elaborado pelo autor de acordo com os dados coletados, em 2021.

# 6 RESULTADOS

Finalizada a leitura dos títulos e resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão, cinco artigos foram selecionados para serem lidos na íntegra. Para categorização dos trabalhos, foi elaborada uma análise que contempla as seguintes informações: autores, ano da publicação, tipo de estudo, número de participantes, objetivo do estudo, intervenção, resultados e conclusão, caracterização da atuação fisioterapêutica na DMRA segundo o estudo, considerações sobre a intervenção mais adequada e papel do Fisioterapeuta no tratamento da DMRA.

Na tabela 3 estão dispostos os cincos artigos e suas características gerais que compõem a amostra desta revisão.

**Tabela 3 –** Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, tipo de estudo, objetivo, participantes, intervenção e resultados.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AUTOR/ANO** | **TIPO DE ESTUDO** | **OBJETIVO** | **PARTICIPANTES** | **INTERVENÇÃO** | **RESULTADOS** |
| Michelowski et al., 2014 | Estudo intervencionista | Verificar se a fisioterapia por meio da cinesioterapia é eficaz para a redução da DMRA no puerpério imediato | 20 mulheres com idade entre 18 e 40 anos | Manobras de reeducação funcional respiratória; alongamento diafragmático e desbloqueio torácico até a percepção visual do padrão respiratório predominantemente abdominal; cinesioterapia; | Foi observada uma redução da DRMA quando comparado à medida antes e depois no mesmo grupo. Porém, não foram encontradas diferenças significativas quando comparando o grupo controle e o grupo de intervenção, devido ao tamanho da amostra e o número de repetições dos exercícios serem menores que os utilizados em outros estudos. |
| Pampolim et al., 2021 | Estudo de intervenção com randomização | Verificar se a intervenção fisioterapêutica no puerpério imediato contribui para a redução da  diástase. | 50 puérperas | Cinesioterapia | Houve diminuição da diástase abdominal. Entretanto, na análise entre,  os grupos identificou-se que no grupo tratamento, a diminuição da diástase abdominal supra umbilical foi  mais acentuada. |
| Bobowik et al., 2018 | Estudo científico | Determinar a eficácia de um novo programa fisioterapêutico em mulheres com diástase do músculo reto abdominal | 40 mulheres | Cinesioterapia | A análise de dados mostrou 95% de eficácia do novo tratamento fisioterapêutico. |
| Depledg et al.,  2021 | Corte transversal | Determinar o efeito de quatro exercícios abdominais, na diminuição da DMRA | 32 mulheres foram recrutad­­as | Cinesioterapia | Entre os quatros exercícios propostos 2 teve efeitos de diminuição, e os outros dois não teve efeito nem prejudicou a puérpera |
| Sancho et al.,  2015 | Estudo experimental transversal | Comparar a distância DMRA em repouso entre mulheres que tiveram parto vaginal e mulheres que fizeram cesariana. E descrever o efeito de diferentes exercícios abdominais para DMRA. | 38  puérperas (parto vaginal: n = 23; parto cesáreo: n = 15) | Cinesioterapia | DMRA acima do umbigo foi significativamente reduzido durante os exercícios abdominais em comparação com em repouso. |

# 7 DISCUSSÃO

Ainda não há um consenso internacional sobre o tratamento DMRA, porém os resultados obtidos com o presente estudo mostram que alguns exercícios são eficazes para diminuição da DMRA. Michelowski et al., (2014) realizou um estudo experimental com objetivo de verificar se a fisioterapia por meio da cinesioterapia é eficaz para a redução da DMRA no puerpério imediato. As 20 puérperas com idade entre 18 e 40 anos, no período do puerpério imediato, apresentando DMRA diâmetro superior de 3 cm de largura e com no máximo três parto normais, as participantes foram divididas em dois grupos.

O Grupo Controle foi avaliado de 6 a 18 horas após o parto e não receberam intervenção fisioterapêutica. O Grupo Intervenção recebeu o atendimento fisioterapêutico através de cinesioterapia por contrações abdominais, respiratório e fortalecimento do assoalho pélvico, depois de 6 e 18 horas após o parto. Foram duas sessões sendo a primeira uma avaliação e tratamento e a segunda o tratamento e a reavaliação. Houve uma redução de medidas em comparação antes e depois, mas ao comparar entre os grupos não foi identificada diferença significativa.

Pampolim et al., (2021) também realizou um estudo de intervenção com randomização, com 50 puérperas com pós parto de 6 horas com idade a partir de 18 anos com até quatro filhos e apresentando DMRA superior a 3 cm de largura. Foram divididos em dois grupos. No grupo controle ocorreram duas avaliações, nas primeiras 6 horas após o parto e a segunda 18 horas após o parto. O grupo de tratamento foi submetido ao tratamento fisioterapêutico no período de 6 e 18 horas após o parto, com intervalos de 12 horas para cada avaliação para cada grupo. O protocolo de atendimento foi utilizado exercícios de contração isotônica e isométrica. O estudo apontou que houve uma diminuição da DMRA entre a primeira e última avaliação, nos dois grupos em forma isolada, porém no grupo de tratamento a diminuição DU foi mais acentuada.

Depledge et al., (2021) em seu estudo transversal realizado com 30 mulheres, parto vaginal, maior que 2 cm de 2 a 4 semanas pós parto 4 exercícios foram utilizados 1- alongamento abdominal com ativação do assoalho pélvico; 2- tronco enrolado com a escápula logo depois do pedestal; 3 - Sahrmann perna levantada com quadril, flexão a 90 ◦ ; D: prancha de apoio lateral de McGill modificada. Com esse estudo mostrou que exercício 2 foi mais eficaz para diminuição dos DMRA e que os demais exercícios não aumentou a DMRA, porém não prejudicial para puérperas.

Sancho et al., (2015) realizou um estudo transversal com 38 puérperas com filho único sendo dividido em dois grupos, parto vaginal 23 e parto cesáreo 15 e de 10 a 12 semanas de pós parto, com exercícios de compressão abdominal, alongamento e exercícios abdominais. Segundo o estudo, a DMRA não é afetada pelo tipo de parto e que os exercícios de retração abdominal e compressão abdominal podem causar o aumento da DMRA, mas que é necessário fazer mais estudos para comparar quais exercícios abdominais são mais eficientes.

Bobowik et al., (2018) fez um estudo com 40 mulheres entre 20 a 45 de idade de 0 a 3 dias de pós parto e com DMRA maior de 2 cm, que foram dividido em dois grupos, pesquisa e controle, no grupo de pesquisa aplicaram exercícios fisioterapêuticos e no grupo de controle só observou a redução espontânea sem intervenção. Os resultados mostram que houve uma redução de 95% da DMRA sendo mais significativa no grupo de pesquisa por conta dos exercícios.

# 8 CONCLUSÃO

Através desse estudo pode se observar que a atuação fisioterapêutica trouxe bons resultados no tratamento da DMRA, o estudo mostra que o recurso mais utilizado é a cinesioterapia em forma de exercícios de reeducação funcional respiratória, inspiração profunda, contração abdominal forçada e exercícios isotônicos e isométricos. Mostrando a importância da fisioterapia na atenção à puérpera. Porém durante a realização desse estudo, foi observado que existe uma escassez de estudos sobre a atuação fisioterapêutica no tratamento e na prevenção da DMRA. Assim torna-se necessário a realização de mais pesquisas sobre o assunto, para assim traçar um protocolo de atendimento internacional.

# REFERÊNCIAS

BOBOWIK, Patrycja Żaneta; DĄBEK, Aneta. Physiotherapy in women with diastasis of the rectus abdominis muscles. **Advances in Rehabilitation**, v. 32, n. 3, p. 11-17, 2018.

CARLSTEDT, A. et al. Management of Diastasis of the Rectus Abdominis Muscles: Recommendations for Swedish National Guidelines. **Scandinavian Journal of Surgery**, p. 1457496920961000, 2020.

COITINHO, Larissa Maria Ferreira et al. Eficiência dos Tratamentos Fisioterapêuticos para a Diástase do Músculo Reto Abdominal no Puerpério: Uma Revisão Integrativa. **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, v. 8, n. 1, p. 38-50, 2019. Google acadêmico

DEPLEDGE, Jill; MCNAIR, Peter; ELLIS, Richard. Exercises, Tubigrip and taping: can they reduce rectus abdominis diastasis measured three weeks post-partum?. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 53, p. 102381, 2021.

DE SOUZA, Vitória Regina Lima; FEITOSA, Gleiciane Zeferino; LOURENZE, Vaneska da Graça Cruz Martinelli. Intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 239, 2017.

DE SOUZA BATISTA¹, Clara Mariana et al. CAPITULO 5 ANALISAR A AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PUERPÉRIO-UMA REVISÃO DE LITERATURA. **SAÚDE a serviço da vida**, p. 91.

DE SOUZA, Vitória Regina Lima; FEITOSA, Gleiciane Zeferino; LOURENZE, Vaneska da Graça Cruz Martinelli. Intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 239, 2017.

DIAS, Thaís Medeiros da C. et al. Recuperação da diástase de reto abdominal no período puerperal imediato com e sem intervenção fisioterapêutica. **Fisio. Bras**, v. 13, n. 6, p. 39-44, 2012.

DEMARTINI, Elaine et al. Diastasis of the rectus abdominis muscle prevalence in postpartum. **Fisioterapia em Movimento**, v. 29, p. 279-286, 2016.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008.

MICHELOWSKI, Andréia Caroline Sampaio et al. A eficácia da cinesioterapia na redução da diástase do músculo reto abdominal em puérperas de um hospital público em Feira de Santana-BA. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 1, n. 2, p. 5-5, 2014.

PAMPOLIM, Gracielle et al. Atuação fisioterapêutica na redução da diástase abdominal no puerpério imediato. **Rev. Pesqui.(Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. 856-860, 2021.

SANCHO, M. F. et al. Abdominal exercises affect inter-rectus distance in postpartum women: a two-dimensional ultrasound study. **Physiotherapy**, v. 101, n. 3, p. 286-291, 2015.

URBANO, Fernando Alves et al. Exercícios de fortalecimento para o músculo reto abdominal como tratamento da diástase pós-gestacional. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 4, n. 1, 2019.

VASCONCELOS, Érica Haase et al. A intervenção fisioterapêutica na diástase do musculo reto abdominal (DMRA). **São Paulo-SP: Revista Saberes**, v. 6, p. 01-13, 2017.