

UNIVERSIDADE TIRADENTES  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

MAYARA LYDIA OLIVEIRA GODEIRO  
MAYARA MARIA ALVES BARBOSA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA DIÁSTASE DOS MÚSCULOS  
RETO ABDOMINAL NO PUERPÉRIO: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA**

Aracaju  
2021

MAYARA LYDIA OLIVEIRA GODEIRO  
MAYARA MARIA ALVES BARBOSA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA DIÁSTASE DOS MÚSCULOS  
RETO ABDOMINAL NO PUERPÉRIO: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade  
Tiradentes como um dos  
pré-requisitos para obtenção do  
grau de Bacharel em Fisioterapia.

ORIENTADORA: DRA. LICIA  
SANTOS SANTANA

Aracaju  
2021

## **ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETO ABDOMINAL NO PUERPÉRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Mayara Lydia Oliveira Godeiro<sup>1</sup>; Mayara Maria Alves Barbosa<sup>1</sup> ; Licia Santos Santana<sup>2</sup>.

### **RESUMO**

O período após o parto, também conhecido como puerpério, é o momento quando as modificações locais e sistêmicas afetam o corpo da mulher. Essas alterações são provocadas pela progesterona, estrogênio e relaxina, associadas ao crescimento do útero causando um estiramento, e, posteriormente resultando na Diástase dos Músculos Reto Abdominais (DMRA). Perante o exposto, a fisioterapia no puerpério vai atuar desenvolvendo uma melhor qualidade de vida diária da paciente, promovendo fortalecimento dos músculos abdominais e pélvicos associado à consciência corporal, melhora do condicionamento físico, informando a puérpera sobre a DMRA. O presente artigo tem como objetivo sintetizar os estudos sobre a prática referente a fisioterapia na diástase dos músculos reto abdominal no puerpério e especificar condutas fisioterapêuticas mais eficazes no tratamento de Diástase do Reto Abdominal. Trata-se de uma revisão sistemática realizada pelas seguintes bases de dados; PubMed, MedLine, Lilacs e Scielo, cujo descritores foram: “pós-parto imediato”, “fisioterapia”, “puerpério”, “diástase”, e também seus descritores em inglês: “immediate postpartum”, “physiotherapy”, “puerperium”, “diastasis”. Também foi realizada a pesquisa através da junção de descritores, da seguinte forma: “fisioterapia e puerpério”, “pós-parto imediato e diástase”, “diástase e fisioterapia”, “diástase e puerpério”, “physiotherapy AND puerperium”, “immediate postpartum AND diastasis”, “diastasis AND physiotherapy” e “diastasis AND puerperium”. Os artigos selecionados foram publicados entre os períodos de 2011 a 2021. Inicialmente foram encontrados 632 artigos na base de dados, após a análise metodológica de acordo com os critérios de inclusão e exclusão permaneceram somente 4 artigos, onde foi utilizado a escala de PEDro para avaliar sua elegibilidade. Os estudos selecionados apontam resultados satisfatórios, apenas um apresentou baixo viés de qualidade na redução da diástase. Conclui-se que o protocolo de fortalecimento do assoalho pélvico e abdominais tem sido o método mais utilizado, porém sugere-se a realização de mais estudos clínicos randomizados, a fim de suprir a carência de pesquisas acerca do tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pós-parto imediato; Fisioterapia; Puerpério; Diástase

# **PERFORMANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE DIASTASIS OF THE RECTUM ABDOMINAL MUSCLES IN THE PUERPERARY: A SYSTEMATIC REVIEW**

Mayara Lydia Oliveira Godeiro<sup>1</sup>; Mayara Maria Alves Barbosa<sup>1</sup>; Licia Santos Santana<sup>2</sup>.

## **ABSTRACT**

The postpartum period, also known as the puerperium, is the time when local and systemic changes affect a woman's body. These changes are caused by progesterone, estrogen and relaxin, associated with the growth of the uterus causing a stretch, and later resulting in Diastasis of the Rectus Abdominal Muscles (RMA). Given the above, physiotherapy in the puerperium will act by developing a better quality of daily life for the patient, promoting strengthening of the abdominal and pelvic muscles associated with body awareness, improving physical conditioning, informing the puerperal woman about DRAM. This article aims to synthesize studies on the practice of physical therapy for rectus abdominis diastasis in the puerperium and to specify more effective physical therapy approaches in the treatment of rectus abdominis diastasis. This is a systematic review carried out by the following databases; PubMed, MedLine, Lilacs and Scielo, whose descriptors were: "immediate postpartum", "physiotherapy", "puerperium", "diastasis", and also its descriptors in English: "immediate postpartum", "physiotherapy", "puerperium", "diastasis". The research was also carried out by joining descriptors, as follows: "physiotherapy and puerperium", "immediate postpartum and diastasis", "diastasis and physiotherapy", "diastasis and puerperium", "physiotherapy AND puerperium", "immediate postpartum AND diastasis", "diastasis AND physiotherapy" and "diastasis AND puerperium." The selected articles were published between the periods 2011 to 2021. Initially, 632 articles were found in the database, after the methodological analysis according to the criteria of inclusion and exclusion remained only 4 articles, where the PEDro scale was used to assess eligibility. The selected studies show satisfactory results, only one showed low quality bias in reducing diastasis. It is concluded that the protocol for strengthening the pelvic floor and abdominals has been the most used method, but it is suggested that more randomized clinical trials be carried out in order to fill the lack of research on theme.

**KEYWORDS:** Immediate postpartum period; Physiotherapy; Puerperium; Diastasis

## 1. INTRODUÇÃO

O período após o parto, também conhecido como puerpério, é o momento quando as modificações locais e sistêmicas provocadas no organismo da mulher pela gravidez e parto retornam ao estado pré-gravídico. É classificado em pós-parto imediato (1º ao 10º dia), tardio (11º ao 45º dia) e remoto, que vai além dos 45 dias. As alterações provocadas pela progesterona, estrogênio e relaxina, associadas ao crescimento do útero podem ocasionar o estiramento dos músculos abdominais, principalmente no músculo reto do abdome (RETT *et al.*, 2012; DERMATINI *et al.*, 2016).

Esse espaçamento é definido pela diástase do músculo reto abdominal (DMRA) que refere-se à separação dos dois músculos abdominais e é quantificada pela distância entre eles. A DMRA pode ocorrer em mulheres nos estágios finais da gravidez permanecendo imediatamente e no pós-parto imediato. Em mulheres grávidas, pode resultar do alongamento progressivo da parede abdominal com o feto em crescimento. Devido a isso, dadas as evidências atuais, sustenta-se que a perda parcial da integridade dos sistemas miofasciais, como observada na DMRA, pode ter o potencial de afetar a função dos músculos abdominais (LAFRAMBOISE, SCHLAFF, BARUTH, 2014; THABET, ALSHEHRI, 2019).

Uma DMRA de até três centímetros é considerada fisiológica, maior que 3 cm poderá causar problemas significativos. Tal disfunção, quando não possui uma supervisão pertinente no período do pré-natal, pode progredir para um agravamento nas gestações seguintes e interferir na função desses músculos, a exemplo do auxílio no trabalho de parto, contenção das vísceras e na biomecânica do tronco (FEITOSA, SOUZA, LOURENZI, 2017).

Santos *et al.* (2016), afirmam que os músculos abdominais possuem importante função estabilizadora da pelve e coluna vertebral. Portanto, quanto mais fraca estiver essa musculatura, maior será a instabilidade articular. A parede abdominal tem funções importantes na postura, estabilidade do tronco e pélvica, respiração, movimento do tronco e suporte das vísceras abdominais. Um aumento na distância inter-reto-abdominal coloca essas funções em risco, e pode enfraquecer os músculos abdominais e influenciar suas funções (HERPICH, MARTINS, FERNANDES, 2016).

A DMRA trata-se de uma alteração que apresenta incidência maior nos últimos três meses de gestação (66%), com prevalência em mulheres com obesidade, multiparidade, gestações múltiplas, macrossomia fetal, polidrâmnio, flacidez da musculatura abdominal pré-gravídica. Quanto à localização, a diástase ocorre geralmente na região umbilical, apresentando incidência de 52% dos casos. Todavia, existem também: a diástase supraumbilical (DSU), que apresenta incidência de 36% dos casos e a diástase infraumbilical (DIU), que apresenta incidência de 11 % ( RETT *et al.*, 2012; FEITOSA, SOUZA, LOURENZI, 2017).

A atuação da fisioterapia no puerpério visa melhorar a qualidade de vida diária da paciente, promover fortalecimento dos músculos abdominais e pélvicos, melhora do condicionamento físico, informando a puérpera sobre a DMRA propriamente dita e a importância da continuidade dos exercícios iniciados nesse período. Contudo, também podem ser incluídos exercícios que orientem as mulheres a controlar os músculos e a respiração de forma conjunta, para que o processo de reabilitação ocorra adequadamente (MICHELOWSKI, SIMÃO, MELO, 2014; LAFRAMBOISE, SCHLAFF, BARUTH, 2021).

A diástase dos músculos reto abdominais se torna uma condição patológica quando apresenta comprimento maior que 3 cm e quando não realiza a função correta, expondo a puérpera a disfunções na capacidade da musculatura abdominal, gerando impacto na estabilização do tronco e fraqueza da musculatura do assoalho pélvico, além de afetar diretamente na autoestima da mesma. Diante o exposto, a atuação da fisioterapia na área da saúde da mulher vem aumentando significativamente, o qual se torna necessário a oferta de um atendimento adequado e bem fundamentado. Entretanto, na literatura encontra-se uma escassez de informações acerca da abordagem fisioterapêutica no puerpério, enfatizando o cuidado apenas no pré-natal e no recém-nascido após o parto.

Diante disso, é de suma importância que a literatura permaneça lado a lado com a prática clínica, havendo um consenso sobre a aplicabilidade dessas condutas, melhorando os déficits e diminuindo a estatística, conhecendo quais os melhores critérios a serem adotados. Tendo em vista que, são poucas as maternidades que oferecem um atendimento com fisioterapeutas no puerpério imediato, o que sabe-se que é de grande valia na recuperação de todos os aspectos, inclusive os musculares dessa população. De acordo com essa

problemática, optamos em realizar essa pesquisa para reunir evidências presentes na literatura e especificar as melhores condutas para a reabilitação da Diástase do Reto Abdominal.

Com isso o objetivo do estudo é sintetizar os estudos sobre a prática referente a fisioterapia na diástase dos músculos reto abdominal no puerpério e especificar condutas fisioterapêuticas mais eficazes no tratamento de Diástase do Reto Abdominal.

## 2. METODOLOGIA

Essa Revisão Sistemática foi realizada com uma dupla de pesquisadores, que de forma independente, respeitaram às fases de busca descritas a seguir: A) Seleção por títulos: Nesta fase, foram selecionados artigos cujos títulos fizessem menção a alguma intervenção que é baseada no tratamento fisioterapêutico da diástase do reto abdominal. Já os títulos que não mencionam o tema do referido estudo foram retirados da pesquisa; B) Seleção por resumos: Os resumos incluídos compreendiam a intervenção utilizada. Resumos que não se encaixavam no tema da revisão, ou se enquadraram nos critérios de exclusão foram retirados do estudo; C) Seleção integral do estudo: Após realizar a Seleção por Títulos e Resumos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados estudos para avaliação do texto completo. Os artigos foram lidos na íntegra, selecionados para a inclusão final nesse estudo, os que continham todos os critérios de inclusão.

Foram incluídos; artigos publicados entre os períodos de 2011 a 2021 nas línguas portuguesa e inglesa; ensaios clínicos randomizados controlados que delinearam sobre o tema do presente estudo; artigos que detalham a conduta fisioterapêutica realizada de acordo com quantidade de repetições e séries, com estratégia para redução da diástase; Foram excluídos; duplicidade de artigos durante as buscas nas bases de dados e artigos que não foi possível ter acesso ao texto completo.

As bases de dados selecionadas foram: PubMed, MedLine (Medical Literature Analysis and Retrieval), Lilacs (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature) e Scielo(Scientific Electronic Library Online). Os descritores escolhidos, foram: “pós-parto imediato”, “fisioterapia”, “ puerpério”, “diástase”, e também seus descritores em inglês: “immediate postpartum”, “physiotherapy”, “puerperium”, “diastasis”. Também foi realizada a pesquisa através da junção de descritores, da seguinte forma: “fisioterapia e puerpério”, “pós-parto imediato e diástase”, “diástase e fisioterapia”, “diástase e puerpério”, “physiotherapy AND puerperium”, “immediate postpartum AND diastasis”, “diastasis AND physiotherapy” e “diastasis AND puerperium”.

Foi utilizada também, a Escala de PEDro, que tem pontuação de 0-10, com o objetivo de avaliar a qualidade dos estudos incluídos nesta revisão, sendo o escore extraído da base de dados PEDro. Quando não havia escore disponível,



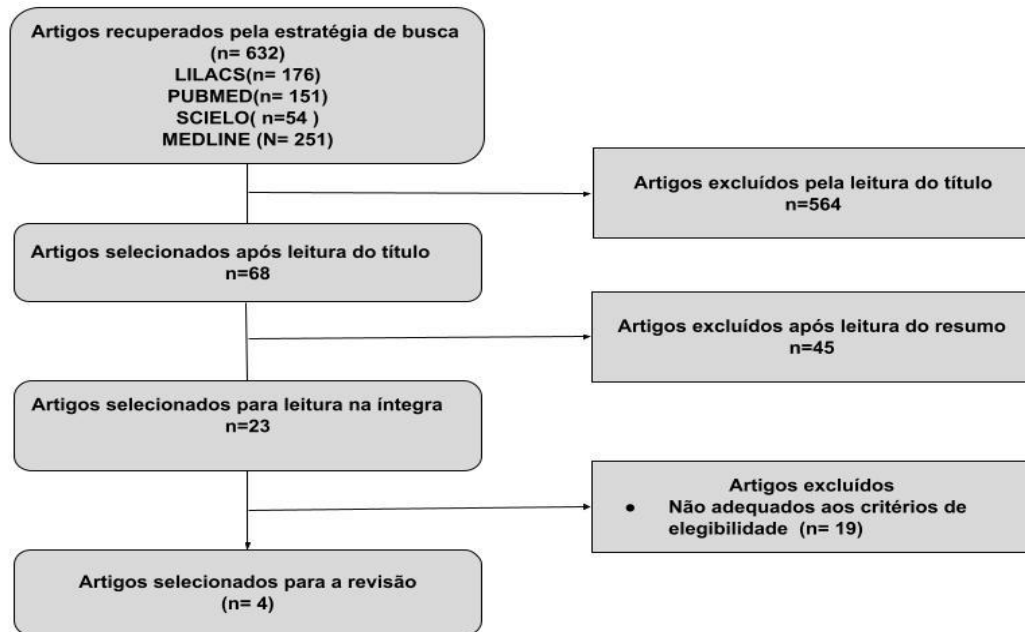
o mesmo foi feito pela dupla de pesquisadores. O resultado da avaliação dos estudos foi apresentado em uma tabela, especificando primeiro os com alta qualidade no topo da tabela e na base, os de baixa qualidade, a fim de promover um acesso rápido à evidência mais válida (MOREIRA, 2010; BARROCAL, *et al.*, 2017).

Para conduzir o levantamento dos dados e discussão das pesquisas, foi desenvolvida a iminente questão norteadora: Quais condutas fisioterapêuticas são comumente eficazes no tratamento da diástase do músculo reto abdominal no puerpério?

O presente estudo teve como embasamento os critérios estabelecidos para revisões sistemáticas Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) e foi realizado entre os meses de julho /2021 à dezembro/2021 (Prisma, 2015). Segue seleção de artigos na figura 1 , de acordo com o modelo PRISMA.

### 3. RESULTADOS

De acordo com as estratégias de busca apresentadas na seção dos métodos, foi realizada uma pesquisa e em seguida distribuímos em um Fluxograma (Figura 1).



**Figura 1. Fluxograma do número de artigos encontrados e selecionado após aplicação de critérios de inclusão e exclusão.**

O quadro 1 apresenta as principais características, como a modalidade, frequência, tempo de realização da conduta, intensidade e protocolo. Os países que fizeram os estudos foram: Arabia Saudita (n = 1), Brasil (n = 1), Noruega (n = 1), Estados Unidos (n = 1). Os estudos tiveram participação exclusiva feminina. As características das amostras eram distintas: o número de pacientes examinadas variou de 8 a 200 e a idade média de 18 a 36 anos. Dos 4 artigos avaliados, um estudo mostrou eficácia da intervenção utilizando o fortalecimento muscular do MAP, abdominal e músculos responsáveis pela estabilidade central profunda para a redução da separação entre retos, bem como na melhoria da qualidade de vida ( THABET e ALSHEHRI, 2019).

**Quadro 1- Características gerais dos estudos analisados.**

Autores	Amostra	Modalidade	Frequência por semana	Interação ( minutos )	Intensidade	Protocolo	Profissional / Local de pesquisa
<p><b>Pampolim, Santos, Verzola, Ferres, Silva, Sarmento (2021)</b></p>	<p>50 puérperas</p>	<p>Avaliação e mensuração da diástase através de um paquímetro, e no grupo de tratamento além da avaliação foi aplicado um protocolo de tratamento fisioterápico às 06 e 18 horas após o parto.</p>	<p>Não consta no artigo.</p>	<p>2 horas cada intervenção.</p>	<p>Moderado</p>	<p>No grupo controle foram realizadas duas avaliações: a primeira 06 horas após o parto e a segunda 18 horas após o parto. O grupo de tratamento foi submetido ao tratamento fisioterapêutico no período de 06 horas e 18 horas pós-parto individualmente. Portanto houve um intervalo de 12 horas entre a 1° e a 2° avaliação no grupo controle e entre o 1° e 2° atendimento para o grupo de tratamento.</p>	<p>Fisioterapeutas e acadêmicas / Maternidade de Vitória-ES.</p>

<b>Laframboise ,Schlaff , Baruth 2021</b>	8 puérperas	Por meio do estudo online do Método Bloom, foi ensinado exercícios, métodos de respiração e técnicas biomecânicas, todos voltados para a prevenção / cura de Diástase do reto Abdominal	3	Não consta no artigo	Moderado	12 semanas	Estados Unidos
<b>Thabet , Alshehri, (2019)</b>	40 mulheres com presença de diástase do reto abdominal	Fortalecimento da estabilidade central profunda, assoalho pélvico e abdominal	3	Não consta no artigo	Moderado	8 semanas	Fisioterapeuta / Arábia Saudita
<b>Gluppe, Hilde, Tennfjord, Engh, Bø (2018)</b>	175 primíparas	Fortalecimento de MAP, exercícios de fortalecimento para os músculos abdominais, costas, braços e coxas, alongamentos e relaxamento. Além de exercícios domiciliares de MAP.	1	45 minutos	Moderado	16 semanas	Fisioterapeuta / Hospital Universitário de Akershus, Noruega



Com a finalidade de analisar a qualidade metodológica dos ensaios clínicos randomizados escolhidos, foi utilizada a Escala de PEDro, constituída por 11 itens. O primeiro item, não é incluído na classificação, os artigos de alta qualidade possuem pontuação de 9 e 10, de boa qualidade 6 a 8, de qualidade regular de 4 e 5, e estudos com qualidade inferior a 4 possuem baixa qualidade. Com o objetivo de analisar a metodologia dos artigos, realizamos uma tabela para descrever cada item da avaliação dos estudos, essas informações são encontradas em baixo (Quadro 2).

**Quadro 2 - Escores da Escala PEDro.**

<b>Estudos</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>ATENDIDO S</b>	<b>NÃO ATENDIDO S</b>
<b>Pampolim, Santos, Verzola, Ferres, Silva, Sarmento 2021</b>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>Laframboise, Schlaff, Baruth 2021</b>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>Thabet, Alshehri, 2019</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Gluppe, Hilde, Tennfjord, Engh, Bø 2018</b>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	<b>9</b>	<b>1</b>

#### 4. DISCUSSÃO

Este estudo buscou evidências quanto ao impacto de intervenções fisioterápicas na diástase do reto abdominal em puérperas devido às alterações fisiológicas (hormonais, e até ao crescimento do feto) no período gravídico. Alguns programas de exercícios de fortalecimento muscular têm sido utilizados em vários estudos clínicos randomizados como tratamento de redução ou no fechamento da DRA e na melhoria da qualidade de vida das puérperas.

De acordo com Thabet e Alshehri (2019), essa disfunção é um problema de saúde comumente encontrado durante os períodos pré-natal e pós-parto e pode levar a uma série de complicações de saúde, como dor lombar, função reduzida e diminuição da qualidade de vida. Neste estudo, os autores realizaram um ensaio clínico randomizado comparando os efeitos do programa de fortalecimento da estabilidade central profunda (Grupo A) com o programa de fortalecimento abdominal tradicional (Grupo B) e concluíram que a conduta mais eficaz para a redução da diástase e melhora da qualidade de vida das puérperas foi a realizada no grupo A.

De acordo com Pampolim *et al.* (2021), expuseram em seu estudo que a técnica de fortalecimento muscular dos adutores de quadril associado a contração isométrica do assoalho pélvico, contração isométrica dos músculos abdominais (principalmente o transverso abdominal) associado com feedback manual na região inferior do abdômen e movimento de flexão anterior combinado com rotação do tronco provocam diminuição estatisticamente significativa da diástase abdominal entre a primeira e a última avaliação (6h e 18h, respectivamente) após o parto. No entanto, no grupo de tratamento a diminuição da DMRA supra umbilical foi mais acentuada.

Segundo Laframboise, Schlaff e Baruth (2021), uma intervenção de exercícios durante 12 semanas com auxílio de uma plataforma online contendo vídeos explicativos de forma didática, foi eficaz para obter resultados satisfatórios como a melhora da função central, fortalecimento muscular e redução da DRA. Thabet *et al.* (2021) também relataram uma diminuição significativa na separação entre retos após o uso de um programa de exercícios de estabilidade central profunda mais exercícios abdominais tradicionais, 3 vezes por semana, durante 8 semanas.

Os exercícios de ponte isométrica, prancha e ponte com elevação alternada de membros inferiores estão sendo mencionados na literatura como alternativas complementares do tratamento da diástase do reto abdominal (LAFRAMBOISE, SCHLAFF E BARUTH, 2021).

Segundo Pampolim *et al.* (2021), embora alguns estudos ressaltem que a multiparidade pode predispor um maior afastamento das fibras musculares do reto abdominal durante a gravidez, constatou-se que a maioria das puérperas eram primíparas e todas apresentaram diástase.

O protocolo de exercício para fortalecer a musculatura do assoalho pélvico é um dos tratamentos utilizados para a redução da diástase do reto abdominal. Porém, de acordo com Gluppe *et al.*, (2018) uma intervenção realizada 1 vez por semana com duração de 45 minutos, supervisionada por 16 semanas e treinamento doméstico diário adicional da MAP, não obteve resultados satisfatórios na redução da DRA.

Gluppe *et al.* (2018) em sua amostra avaliou mulheres com diastases leves e moderadas. Porém, para obter resultados satisfatórios seria ideal a inclusão de mulheres com diastases mais graves.

É importante salientar que ensinar as puérperas sobre controlar os músculos e a respiração é importante para que possam envolvê-los adequadamente durante o processo de reabilitação. Estes exercícios podem ser capazes de reprimir as bordas da linha alba, reduzindo assim a largura da DRA.

Desse modo, a intervenção fisioterapêutica deve ser baseada sobretudo no aumento da conexão mente-músculo, ou seja, na ativação muscular significativa, pois influenciará diretamente na realização correta do exercício e na promoção da reeducação de musculaturas envolvidas diretamente na diastases, como reto abdominal e musculatura do assoalho pélvico (LAFRAMBOISE, SCHLAFF E BARUTH, 2021).



## **5. CONCLUSÃO**

Conclui-se que o protocolo de fortalecimento muscular do assoalho pélvico e abdominais tem sido o método mais utilizado na intervenção fisioterapêutica visando a redução da diástase do reto abdominal em mulheres no puerpério.

## **6. Considerações Finais**

Ao realizar essa síntese foi observado algumas limitações como a escassez de estudos clínicos randomizados sobre a presente temática, falta de padronização das condutas realizadas nos artigos, necessidade de uma amostra maior para melhor justificar a eficácia e benefícios do recurso terapêutico. Sugere-se a necessidade da realização de mais estudos clínicos randomizados, padronizados e com um maior número de amostras, a fim de suprir a carência de pesquisas específicas na literatura acerca do tema.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, A.S.L.; JESUS, C.S.; SPINOLA, F.D. Prevalência da diástase dos músculos retos abdominais em gestantes em um hospital geral público do interior da Bahia. **Revista Digital**, 129(11) 2009.

BARROCAL, J., FRANCO, Y. R. S., OLIVEIRA, N. T. B., MOURA, K. F., & CABRAL, C. M. N. **Aplicação do método Pilates na Fisioterapia: uma revisão sistemática na base de dados PEDro**. *Fisioterapia Brasil*, 18(2), 223–248, 2017.

BELEZA, A. C. S., & CARVALHO, G. P. Atuação Fisioterapêutica No Puerpério/ Physical-Therapeutic Action In The Puerperium. **Revista Hispeci e Lema On-line**. 2006.

COITINHO, L. M. F., ROCHA, P. F. L., MENDES, C. K. T., & ASSIS, T. J. C. F. Eficiência dos Tratamentos Fisioterapêuticos para a Diástase do Músculo Reto Abdominal no Puerpério: Uma Revisão Integrativa. **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, 8(1), 38–50. 2019.

COURY, H. J. C. G., MOREIRA, R. F. C., & DIAS, N. B. Efetividade do exercício físico em ambiente ocupacional para controle da dor cervical, lombar e do ombro: uma revisão sistemática. **Brazilian journal of physical therapy**, 13(6), 461–479. 2009.

DEMARTINI, E., DEON K. C., FONSECA, E. G. J., & PORTELA, B. S. **Diastasis of the rectus abdominis muscle prevalence in postpartum**. *Fisioterapia Em Movimento*, 29(2), 279–286. 2016.

FEITOSA, G. Z., SOUZA, V. R. L., & LOURENZI, V.G.C.M. **Intervenção Fisioterapêutica No Tratamento Da Diástase Abdominal Pós-Parto: Uma Revisão De Literatura**. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit*. 4(2), 239-250. 2017.

GLUPPE, S. L., HILDE, G., TENNFJORD, M. K., ENGH, M. E., & BØ, K. **Effect of a postpartum training program on the prevalence of diastasis recti abdominis in postpartum primiparous women: A randomized controlled trial**. *Physical Therapy*, 98(4), 260–268. 2018.

HERPICH, L. C. S., MARTINS, T., & FERNANDES, I. **Fisioterapia na Saúde da Mulher: Avaliação da Diástase Do Reto Abdominal em mulheres atendidas nas Unidades Básicas De Saúde de Foz do Iguaçu-PR**. Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), 2018.

LAFRAMBOISE, F. C., SCHLAFF, R. A., & BARUTH, M. Postpartum exercise intervention targeting diastasis recti abdominis. **International Journal of Exercise Science**, 14(3), 400–409. 2021.

LEITE, A. C. N. M. T., & ARAÚJO, K. K. B. C. **Diástase dos retos abdominais em puérperas e sua relação com variáveis obstétricas.** *Fisioterapia em Movimento*, 25(2), 389–39. 2012.

LIAW, L. J., HSU, M. J., LIAO, C. F., LIU, M. F., & HSU, A. T. The relationships between inter-recti distance measured by ultrasound imaging and abdominal muscle function in postpartum women: a 6-month follow-up study. **The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, 41(6), 435–443. 2011.

MICHELOWSKI, A.C.S.; SIMÃO, L.R.; MELO, E.C.A. 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**, Cachoeira, 2(2), 5-16, 2014.

PAIVA, A. N., BRAGA, L. M., SANTOS, N. M. F., & NUNES, K. C. F. Efeito do pilates na diástase em gestantes / Effect of pilates on pregnant women. **Brazilian Journal of Health Review**, 3(6), 17038–17050. 2020.

PAMPOLIM, G., SANTOS, B. R., VERZOLA, I. G., FERRES, A. M., SILVA, G. B. R., & SARMENTO, S. S. Physiotherapy in the reduction of diastasis of the recti abdominis in immediate postpartum / Atuação fisioterapêutica na redução da diástase abdominal no puerpério imediato. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, 13, 856–860. 2021.

RETT, T.M. et al. Prevalência de diástase dos músculos retoabdominais no puerpério imediato: comparação entre primíparas e múltiparas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, 13(4), 275-280, 2009.

RETT, M. T., ARAÚJO, F. R. DE, ROCHA, I., & SILVA, R. A. **Diástase dos músculos retoabdominais no puerpério imediato de primíparas e múltiparas após o parto vaginal.** *Fisioterapia e Pesquisa*, 19(3), 236–241. 2012.

SANTOS, M. D. DOS, SILVA, R. DE M., VICENTE, M. P., PALMEZONI, V. P., CARVALHO, E. M. DE, & RESENDE, A. P. M. Does abdominal diastasis influence lumbar pain during gestation? **Revista Dor**, 17(1), 43-46. 2016.

SHIWA, S. R., COSTA, L. O. P., MOSER, A. D. L., AGUIAR, I. C., & OLIVEIRA, L. V. F. **PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia.** *Fisioterapia em Movimento*, 24(3), 523–533. 2011.

THABET, A. A., & ALSHEHRI, M. A. Efficacy of deep core stability exercise program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomised controlled trial. **Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions**, 19(1), 62–68. 2019.

## ANEXO I

### 1.0 Escala de PEDro

Escala de qualidade PEDro – português (Brasil)
1. Os critérios de elegibilidade foram especificados.
2. Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (em um estudo cruzado, os sujeitos foram colocados em grupos, de forma aleatória, de acordo com o tratamento recebido).
3. A alocação dos sujeitos foi secreta.
4. Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes.
5. Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo.
6. Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega.
7. Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave fizeram-no de forma cega.
8. Mensurações de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos.
9. Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por "intenção de tratamento".
10. Os resultados das comparações estatísticas intergrupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave.
11. O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave.

Fonte: [https://www.pedro.org.au/portuguese/downloads/pedro-scale/\(2021\)Shiwa Regina,2011](https://www.pedro.org.au/portuguese/downloads/pedro-scale/(2021)Shiwa%20Regina,2011).