EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO

NOME DO ALUNO: LÍLLITY DE ALMEIDA LINHARES

ORIENTADOR: PROF. Ma. ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO

PATOS – PB

2026

LÍLLITY DE ALMEIDA LINHARES

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário de Patos - UNIFIP, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em fisioterapia pela referida instituição.

Orientadora:

Prof. Ma. Ana Caroline Queiroz Trigueiro

PATOS – PB
2026

LÍLLITY DE ALMEIDA LINHARES

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UNIFIP de Patos, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia pela referida instituição.

Aprovado em: 27 / 05 / 2026

Ana Caroline Queiroz Trigueiro

PROF. MA. ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS-UNIFIP

(ORIENTADOR (A)

Laysa Gabrielle Silva Medeiros

PROF. MA. LAYSA GABRIELLE SILVA MEDEIROS

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS-UNIFIP

(1° MEMBRO)

Thayse Mikaelli de Oliveira Lima

PROF. THAYSE MIKAELLI DE OLIVEIRA LIMA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS-UNIFIP

(2° MEMBRO)

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca Central - UNIFIP

Linhares, Líllity de Almeida.
L755e Efeitos da Intervenção Fisioterapêutica na Diástase do Reto Abdominal. / Líllity de Almeida Linhares. – Patos – PB UNIFIP, 2026.
14 fls.

Orientador (a): Profª. Meª. Ana Caroline Queiroz Trigueiro.
Artigo, Graduação Bacharelado em Fisioterapia.

1. Diástase. 2. Cinesioterapia. 3. Eletroterapia.
4. Ginástica Abdominal Hipopressiva.
I. Título. II. Centro Universitário - UNIFIP

UNIFIP/BC CDU: 615.8
Yasmim Caroline A. Nóbrega – Bibliotecária. CRB 15/1086

A Deus, minha família, e a todos que fizeram parte da minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e à Nossa Senhora, por me guiarem, iluminarem meus caminhos e me concederem força, sabedoria e coragem durante toda essa caminhada acadêmica. Sem a fé, nada disso seria possível.

Aos meus pais, Liliana e Gilbanei, deixo minha eterna gratidão por todo amor, apoio, incentivo e dedicação. Obrigada por acreditarem nos meus sonhos e estarem ao meu lado em todos os momentos, sendo meu maior exemplo de força e perseverança.

Aos meus irmãos, Lívia e Gabriel, agradeço pelo carinho, companheirismo e por tornarem meus dias mais leves e felizes.

Ao meu namorado, João Pedro, obrigada pelo apoio, paciência, compreensão e incentivo constante durante toda essa trajetória. Sua presença foi essencial nos momentos mais difíceis.

Aos meus amigos, agradeço por toda torcida, apoio, palavras de incentivo e pelos momentos compartilhados ao longo dessa jornada.

À minha orientadora, Ana Caroline, minha sincera gratidão pela dedicação, paciência, ensinamentos e por toda orientação oferecida durante a construção deste trabalho. Seu apoio foi fundamental para a realização deste estudo.

À banca examinadora, Laysa Gabrielle e Thaysa Mikaelii, agradeço pela disponibilidade, atenção e contribuições valiosas para este trabalho.

Por fim, agradeço imensamente às participantes da amostra, que aceitaram fazer parte desta pesquisa e contribuíram de forma essencial para a realização deste estudo.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa caminhada, meu muito obrigada.

“Para que todos vejam, e saibam, e
considerem, e juntamente
entendam que a mão do Senhor
fez isso.”

Isaías 41:20

RESUMO

O presente estudo de caso tem como tema o tratamento fisioterapêutico em diástase do reto abdominal que é caracterizada pela separação dos músculos retos abdominais na linha média, devido ao enfraquecimento ou distensão da linha alba. Pode ser congênita ou adquirida, com maior incidência no período gestacional e puerpério, devido às alterações hormonais que promovem mudanças significativas no corpo materno, favorecendo o alongamento máximo da musculatura abdominal. A literatura considera patológica a separação superior a 1,5–2 cm, embora manifestações clínicas possam ocorrer com afastamentos menores. Apesar de geralmente assintomática, a DRMA pode comprometer a estabilidade do tronco e contribuir para lombalgias. Seu objetivo principal é analisar a influência de um programa de intervenção fisioterapêutica em mulheres com diástase do reto abdominal.Trata-se de uma intervenção terapêutica, com abordagem quantitativa, de finalidade exploratória, com coleta de dados na cidade de Patos. Possuindo como público duas participantes do sexo feminino acometidas por DRMA no puerpério, seguindo o CAEE 7.791.203, que apresentaram diástase dos músculos reto abdominais com afastamento entre 1,8 cm e 2,3 cm nas regiões supraumbilical, umbilical e infraumbilical estando seguindo os critérios estabelecidos para inclusão na pesquisa. Após seis atendimentos houve redução da DRMA, com medidas finais de 1,5 cm (supraumbilical), 1,3 cm (umbilical) e 1,0 cm (infraumbilical) na Participante 1 e 0,5 cm na região infraumbilical na Participante 2, evidenciando que a associação entre cinesioterapia e ginástica abdominal hipopressiva contribui para a reorganização da musculatura abdominal, configurando-se como uma abordagem eficaz e clinicamente relevante no puerpério.

Palavras-chave: Diástase, Cinesioterapia, Ginástica Abdominal Hipopressiva.

ABSTRACT

The present case study focuses on the physiotherapeutic treatment of rectus abdominis diastasis, which is characterized by the separation of the rectus abdominis muscles at the midline, due to weakening or stretching of the linea alba. It can be congenital or acquired, with higher incidence during the gestational and puerperal periods, due to hormonal changes that lead to significant modifications in the maternal body, favoring maximum stretching of the abdominal muscles. The literature considers a separation greater than 1.5–2 cm pathological, although clinical manifestations can occur with smaller separations. Although generally asymptomatic, RAD may compromise trunk stability and contribute to low back pain. Its main objective is to analyze the influence of a physiotherapeutic intervention program on women with rectus abdominis diastasis. It is a therapeutic intervention with a quantitative approach, exploratory purpose, with data collection in the city of Patos. The study involves two female participants affected by DRMA in the puerperium, following CAEE 7.791.203, who presented diastasis of the rectus abdominis muscles with separation between 1.8 cm and 2.3 cm in the supraumbilical, umbilical, and infraumbilical regions, meeting the criteria established for inclusion in the research. After six sessions, there was a reduction in DRAM, with final measurements of 1.5 cm (supraumbilical), 1.3 cm (umbilical), and 1.0 cm (infraumbilical) in Participant 1 and 0.5 cm in the infraumbilical region in Participant 2, showing that the combination of kinesiotherapy and hypopressive abdominal exercises contributes to the reorganization of the abdominal muscles, establishing itself as an effective and clinically relevant approach during the postpartum period.

Keywords: Diastasis, Kinesiotherapy, Hypopressive Abdominal Exercises.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: ANATOMIA DA PAREDE ABDOMINAL 04

Figura 2: ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA GESTAÇÃO 07

Figura 3: DIFERENÇA ENTRE ABDOME COM DIÁSTASE COMPARADO AO ABDOME NORMAL 10

Figura 4: TIPOS DE DIÁSTASE ABDOMINAL 12

Figura 5: AVALIAÇÃO PARA DETECTAR DRMA 14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO 31

Tabela 2: ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS 31

Tabela 3: HÁBITOS DE VIDA 32

Tabela 4: AVALIAÇÃO DMRA: PRÉ INTERVENÇÃO, PÓS INTERVENÇÃO 32

LISTA DE ABREVIATURAS

DMRA - Diástase dos Músculos Retos Abdominais

GAH - Ginástica Abdominal Hipopressiva

MRA - Músculos Retos Abdominais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 01
2 OBJETIVOS 03
2.1 OBJETIVO GERAL..... 03
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 03
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... 04
3.1 ANATOMIA DA REGIÃO ABDOMINAL..... 04
3.2 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA GESTAÇÃO…….. 06
3.2.1 Alterações musculoesqueléticas e biomecânicas na gestação..... 07
3.3 DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETOS ABDOMINAIS (DRMA)..... 08
3.3.1 Tipos de Diástase…….. 10
3.4 AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA……. 11
3.4.1 Importância da fisioterapia no pós parto…… 11
3.4.2 Avaliação Fisioterapêutica…….. 12
3.4.3 Tratamento Fisioterapêutico……... 13
3.4.3.1 Cinesioterapia…… 13
3.4.3.2 Ginástica Hipopressiva…… 15
4 METODOLOGIA 16
4.1 TIPO E LOCAL DE ESTUDO 16
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM 16
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO 16
4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS 17
4.5 ANÁLISE DOS DADOS 19
4.6 PROCEDIMENTO ÉTICO 20
5 ARTIGO..... 21
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 35
REFERÊNCIAS 36
APÊNDICES 39
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..... 40

APÊNDICE B – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR..... 41
APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS..... 42
APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO DE USO DOS DADOS..... 46
ANEXOS 47
ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL 48
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 49
ANEXO C – NORMAS DA REVISTA COOPEX / UNIFIP..... 54

1 INTRODUÇÃO

A diástase do músculo reto abdominal (DRMA) refere-se à separação que pode ser parcial ou total dos músculos retos abdominais. Esses músculos, que são dispostos em pares e se estendem verticalmente em ambas as laterais da parede anterior do abdômen, encontram-se na linha média, onde costumam estar conectados por uma estrutura de tecido conjuntivo conhecida como linha alba (Pinheiro,2022).

A DRMA pode afetar uma pessoa já ao nascer, sendo uma condição congênita, ou pode se desenvolver durante o puerpério. De acordo com a pesquisa de Luna et al (2012), diversos fatores podem predispor ao aparecimento da DRMA, incluindo obesidade, múltiplas gestações, polidrâmnio, macrossomia fetal e a flacidez da musculatura abdominal antes da gravidez, que contribuem para uma maior distensão do abdômen durante a gestação.

Em seu estudo, Pinheiro (2022), considera anormal qualquer separação superior a 1,5 até 2 cm. Ainda assim, é possível ter a diástase retal clinicamente evidente quando a distância entre os retos é menor que 1,5 cm.

De acordo com Luna et al (2012), durante o período gestacional ocorrem expressivas transformações fisiológicas no organismo materno, mediadas pelas mudanças hormonais, acometendo os sistemas circulatório, respiratório, urinário, digestivo, nervoso e músculo esquelético.

Com o aumento da pressão intra-abdominal e o crescimento contínuo do feto, é essencial que a gravidez se desenvolva plenamente. Bim, Perego e Jr (2002) destacam que, no final da gestação, os músculos abdominais se alonguem até seu limite máximo.

Quanto aos sintomas, Rockenbach, Mohr e Winkelmann (2012), afirmam que a DRMA não causa desconforto e nem dor, no entanto, a distensão excessiva pode comprometer a capacidade da musculatura abdominal de estabilizar o tronco, aumentando assim a propensão ao surgimento da dor lombar.

Com base nessas características, o manejo da DRMA pode ser realizado cirurgicamente nos casos em que o afastamento dos músculos abdominais é de 5cm ou mais. Alternativamente, pode-se optar por um tratamento conservador, que inclui a prática de exercícios físicos e abordagens fisioterapêuticas, destacando-se

recursos como pilates, ginástica hipopressiva, eletroterapia, bandagem elástica e cinesioterapia (Braz et al., 2018).

Diante desse cenário, o presente estudo justifica-se pela relevância clínica e científica de comparar a eficácia de um protocolo fisioterapêutico que associou Cinesioterapia à Ginástica Abdominal Hipopressiva, aplicado em duas pacientes do sexo feminino acometidas por DRMA, buscando por meio desse, comprovar a eficácia de um protocolo desenvolvido de forma individualizada para o tratamento da diástase dos músculos retos abdominais em puérperas.

Bem como, acompanhar a evolução da atividade e da função muscular. Dessa forma surge a seguinte problemática: O protocolo fisioterapêutico no qual associa as técnicas de Cinesioterapia e Ginástica Abdominal Hipopressiva para o tratamento da diástase do reto abdominal realmente possui eficácia?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a influência de um programa de intervenção fisioterapêutica em mulheres com diástase do reto abdominal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Acompanhar evolução da atividade muscular do reto abdominal acometido por diástase, através de um protocolo fisioterapêutico associando cinesioterapia e ginástica abdominal hipopressiva;
- Analisar a eficácia de protocolo fisioterapêutico do reto abdominal acometido por diástase.

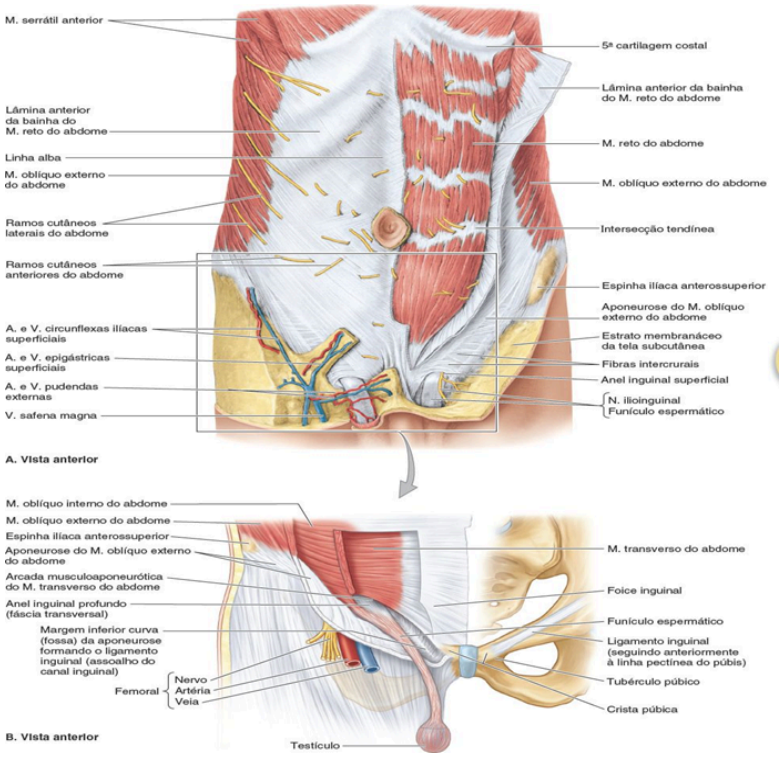
3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ANATOMIA DA REGIÃO ABDOMINAL

A composição da parede abdominal é predominantemente musculoaponeurótica, ou seja, formada por músculos e suas aponeuroses, que são definidas como estruturas fibrosas que funcionam como tendões largos e achatados. Apesar de ser uma estrutura anatomicamente contínua, para facilitar o estudo, a parede abdominal é subdividida em três regiões, sendo elas: anterior, laterais direita e esquerda e posterior, como demonstra a figura 1 (Dangelo; Fantini, 2007).

A exceção é a parede posterior, que envolve a coluna lombar, uma região óssea e menos flexível. Nessa estrutura, não há presença de uma delimitação bem definida entre a parede anterior e as laterais, por essa razão, utiliza-se o termo “parede anterolateral do abdome” como uma designação única e funcional, que compreende essas duas regiões de maneira integrada como demonstrado na figura 1 (Moore; Dalley; Agur, 2022).

Figura 1. Anatomia da parede abdominal



Disponível em: Anatomia orientada para clínica. 8° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

Além disso, a parede ântero lateral abdominal apresenta continuidade estrutural e funcional entre as regiões anterior e lateral, devido ao trajeto

compartilhado de músculos e nervos cutâneos. Ela é delimitada superiormente pela caixa torácica e inferiormente pela pelve, sendo composta por várias camadas organizadas: pele, tela subcutânea, músculos e aponeuroses, fáscia muscular, gordura extraperitoneal e peritônio parietal. Essa estrutura estratificada protege os órgãos internos e participa de funções importantes, como postura, respiração e controle da pressão intra-abdominal. (Moore; Dalley; Agur, 2022).

A parede anterolateral do abdome é composta por cinco pares de músculos bilaterais, divididos em três músculos planos oblíquo externo, oblíquo interno e transverso do abdome e dois músculos verticais. Os músculos planos organizam-se em camadas com fibras orientadas em diferentes direções, o que garante maior resistência, mobilidade e estabilidade à parede abdominal. (Graaff, 2003).

As aponeuroses desses músculos unem-se anteriormente para formar a bainha do músculo reto do abdome e, na linha mediana, fundem-se originando a linha alba, estrutura fibrosa que vai do processo xifóide à sínfise púbica. Por ser avascular, a linha alba é frequentemente utilizada como acesso cirúrgico à cavidade abdominal. Além disso, o entrelaçamento das aponeuroses entre as camadas musculares reforça a integridade e sustentação da parede abdominal. (Graaff, 2003).

Os dois músculos verticais, que estão localizados dentro da bainha do reto abdominal são o músculo reto do abdome, principal responsável pela flexão do tronco, e o músculo piramidal, um pequeno músculo triangular com função secundária de tração da linha alba (Moore; Dalley; Agur, 2022).

O músculo reto do abdome (MRA) é um músculo superficial da parede abdominal, localizado ao longo da linha média anterior do tronco. Divide-se em porções direita e esquerda, separadas pela linha alba, e estende-se da crista púbica até as cartilagens costais da quinta à sétima costela. Sua disposição vertical permite importante atuação na flexão do tronco e na sustentação funcional da cavidade abdominal. (Lippert, 2010).

Ainda segundo Lippert (2010), o MRA apresenta três intersecções tendíneas transversais que segmentam o músculo em compartimentos menores, favorecendo maior controle e eficiência das contrações musculares. Além da função motora, atua em conjunto com os demais músculos abdominais na compressão das vísceras, contribuindo para mecanismos fisiológicos como respiração forçada, defecação e parto.

3.2 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA GESTAÇÃO

Durante a gestação, ocorrem transformações complexas e multifatoriais no corpo da mulher, de natureza anatômica, fisiológica e biomecânica, como esquematizadas na figura 2. Essas alterações são fundamentais para acomodar o desenvolvimento fetal e preparar o organismo materno para o parto, sendo desencadeadas precocemente, logo após a fertilização, e mantidas ao longo de toda a gestação (Silva; Marques; Amaral, 2018).

Figura 2: Alterações fisiológicas na gestação.



Fonte:https://www.passeidireto.com/arquivo/79767913/alteracoes-fisiologicas-dagestacao?mgm=l734Wht0vql1qHPBJpvvUg%3D%3D&isUnloggedOnboardingReturn=true&id=79767913&alias=alteracoes-fisiologicas-da-gestacao

As alterações gestacionais se classificam em locais e sistêmicas. As alterações locais referem-se a modificações em órgãos diretamente ligados à reprodução, como o útero, ovários, vulva, vagina e mamas, que passam por transformações estruturais e funcionais para atender às exigências da gestação. Já as modificações sistêmicas afetam o corpo de forma global e incluem alterações em sistemas vitais como o circulatório, respiratório, urinário e musculoesqueléticos que adaptam seu funcionamento para suprir as demandas metabólicas tanto da mãe quanto do feto (Silva; Marques; Amaral, 2018).

Durante a gestação, o sistema endócrino materno sofre importantes adaptações para garantir o desenvolvimento fetal. A placenta passa a produzir progesterona e estrogênio, hormônios essenciais para a manutenção da gravidez,

regulação metabólica e preparação para a lactação. A relaxina promove o relaxamento das articulações e tecidos pélvicos, enquanto o metabolismo materno é ajustado para priorizar o fornecimento de nutrientes ao feto (Baracho, 2022).

O aumento de estrogênio, progesterona e MSH pode provocar hiperpigmentação, cloasma, estrias e acúmulo de gordura corporal. No sistema respiratório, a progesterona estimula a hiperventilação e aumento da capacidade inspiratória. Já no sistema cardiovascular ocorre aumento do volume sanguíneo e retenção hídrica, caracterizando um estado hiperdinâmico. Além disso, alterações anatômicas e hormonais no sistema urinário favorecem dilatação das vias urinárias, estagnação urinária e maior predisposição a infecções (Baracho, 2022).

Já no sistema musculoesquelético, destacam-se alterações posturais significativas que ocorrem como resultado da modificação do centro de gravidade durante a gestação e da necessidade de estabilização da coluna e da pelve (Burti et al., 2016).

3.2.1 Alterações musculoesqueléticas e biomecânicas na gestação

No primeiro trimestre, ocorre o aumento da frouxidão e da instabilidade dos ligamentos e articulações, fenômeno relacionado às alterações hormonais típicas desse período, como o aumento da relaxina. Essa instabilidade articular eleva o risco de tensões, lesões e favorece o desenvolvimento de posturas inadequadas. A partir do segundo trimestre, o quadro de instabilidade acentua-se, especialmente na região pélvica, favorecendo o afastamento dos músculos retos abdominais para acomodar o crescimento uterino, o que está associado ao desenvolvimento da diástase abdominal (Endacott, 2007).

Apesar do útero apresentar uma notável capacidade adaptativa à gravidez, que parte de uma estrutura pequena e quase sólida, expandindo progressivamente para acomodar o feto, a placenta e um volume considerável de líquido amniótico, variando entre 500 a 1.000 ml, o crescimento desse órgão, juntamente com o ganho de peso na região abdominal e mamária, provocam deslocamentos no centro de gravidade e impõe adaptações posturais que afetam diretamente o esqueleto, especialmente a coluna vertebral e a pelve (Neme, 2000).

A parede abdominal é uma das primeiras estruturas a experimentar mudanças importantes, sustentando o útero e influenciando a rotação pélvica e a

lordose lombar progressiva. Para manter o equilíbrio corporal, a gestante adapta sua postura: o abdome projeta-se para frente, a base de sustentação se amplia com o afastamento dos pés, e as espáduas são projetadas para trás (Baracho, 2022).

Essas alterações biomecânicas visam preservar a locomoção e a postura ereta, porém, frequentemente resultam em sobrecarga da musculatura paravertebral lombossacra e cervical, o que leva ao surgimento de lombalgias, cervicalgias e alterações funcionais que comprometem o desempenho profissional e as atividades diárias da gestante (Baracho, 2022).

Mesmo após o parto, a mulher continua enfrentando mudanças abruptas e significativas e, nesse momento a tendência da puérpera é priorizar o cuidado com o bebê em detrimento de suas próprias necessidades, essa priorização, embora compreensível, torna o puerpério um período crítico, com potencial para comprometer a recuperação da saúde materna e influenciar diretamente aspectos como a amamentação, a disposição física e o bem-estar psicológico, incluindo o risco para depressão pós parto (Silva; Marques; Amaral, 2018).

Todas as modificações ocorridas no período gestacional são readaptadas na fase de transição denominada puerpério, que dura em média 45 a 60 dias, intervalo fundamental para a recuperação das condições pré-gravídicas (Leite e Araújo, 2012).

O estudo de Leite e Araújo (2012) ainda classifica o período puerperal em três fases: puerpério imediato (1º ao 10º dia); puerpério tardio (11º ao 42º dia) e; puerpério remoto (a partir do 43º dia).

3.3 DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETOS ABDOMINAIS (DRMA)

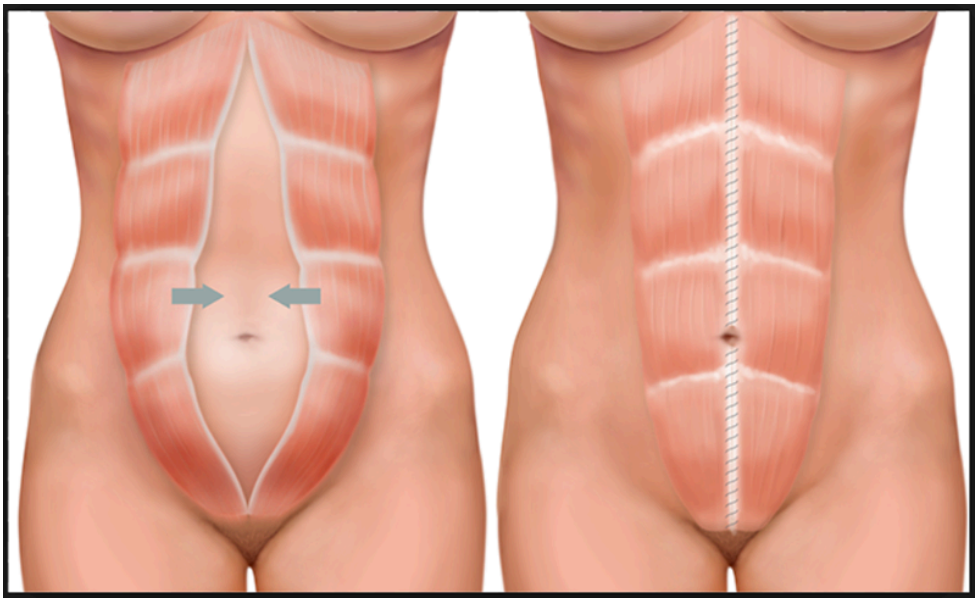
A expansão progressiva do útero e o aumento do volume abdominal, sobretudo a partir do segundo trimestre de gestação e com maior incidência nos três últimos meses e no período pós-parto, ocasiona um inevitável estiramento da musculatura abdominal, que se torna flácida devido à frouxidão da linha alba. Essa estrutura possui propriedades biomecânicas onde sua resistência varia conforme a direção das forças aplicadas, sendo mais eficiente para suportar tensões aplicadas transversalmente, do que longitudinalmente (Mota et al., 2015).

Ainda segundo Mota et al., (2015), a linha alba não é apenas um elemento passivo de separação muscular, mas sim uma estrutura ativa que contribui para

funções fundamentais do corpo, pois seu mecanismo de tensão é importante na manutenção da proximidade entre os músculos retos abdominais, sendo essencial para a estabilidade postural, equilíbrio do tronco e da pelve, mecânica respiratória e suporte dos órgãos abdominais.

A diástase dos músculos retos abdominais (DMRA), caracteriza-se como o afinamento e o alargamento da linha alba, resultando na separação entre os feixes dos músculos retos abdominais. Essa separação é mais evidente na região supraumbilical do que na infraumbilical, em função da disposição anatômica em formato de "V" dos músculos retos abdominais (Figura 3) (Mauriz, 2023).

Figura 3: Diferença entre abdome com diástase comparado ao abdome normal.



Fonte: VIVAFISIO. Disponível em: https://www.vivafisio.pt/como-fazer-o-auto-exame-da-diastase-abdominal/.

A DMRA provoca uma falha na integralidade da parede abdominal, comprometendo sua função de suporte e proteção. Essa alteração estrutural pode ser agravada durante a realização de atividades que promovem o aumento da pressão intracavitária, como esforços físicos intensos, elevação de cargas ou manobras de Valsalva, favorecendo a progressão da diástase e intensificando a disfunção muscular (Bomfim et al., 2020).

A DMRA pode ser considerada fisiológica quando a distância entre esses feixes é de aproximadamente 3 centímetros, indicando uma alteração normal e esperada no processo gestacional. Nesses casos, a diástase tende a regredir

espontaneamente no pós-parto, sem provocar complicações clínicas relevantes. Porém, uma DMRA maior que 3cm pode causar problemas significativos (Baracho, 2007).

Fatores como a idade materna, o histórico de múltiplos partos, a cesariana prévia e a gravidez múltipla influenciam o desenvolvimento da diástase dos músculos retos abdominais pois influenciam a elasticidade e a capacidade de recuperação da musculatura abdominal, além disso, o ganho excessivo de peso durante a gestação, o peso elevado do bebê ao nascer e a gestação múltipla também são fatores relevantes, uma vez que o aumento do volume abdominal exerce uma pressão maior sobre os músculos reto-abdominais (Faria, 2020).

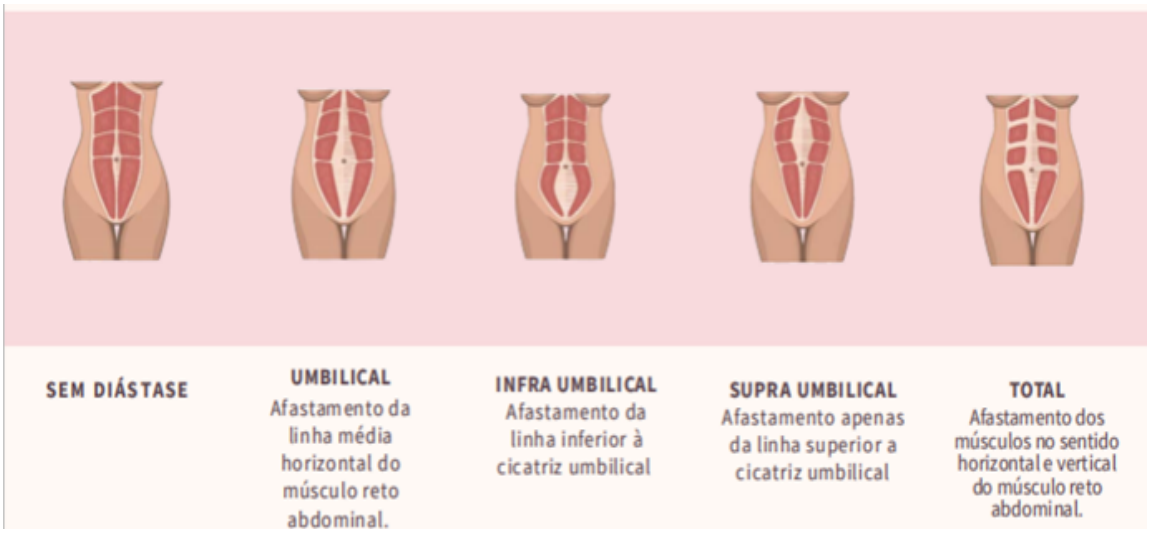
3.3.1 Tipos de Diástase

A diástase umbilical é a forma mais comum, com uma incidência de 52% dos casos, caracterizando-se pelo afastamento da linha média do músculo reto abdominal, comumente evidenciado na região central do abdômen e frequentemente associado ao abaulamento do umbigo. A postura da gestante e o peso do bebê durante a gestação podem acentuar a separação muscular e sobrecarregar as estruturas abdominais nessa região, agravando esse tipo de diástase (Figura 4) (Muller; Silva, 2018).

Sendo responsável por 36% dos casos, a diástase supra umbilical é definida como o afastamento dos músculos retos abdominais localizado na região acima da cicatriz umbilical. Essa forma de diástase pode ser identificada visualmente por uma elevação na parte superior do abdômen, frequentemente referida como “estômago alto” (Figura 4) (Muller; Silva, 2018).

A diástase infra umbilical apresenta-se em menor frequência, representando 11% dos casos. Refere-se ao afastamento dos músculos retos abdominais na região abaixo da cicatriz umbilical. Trata-se de um tipo de diástase frequentemente observado, especialmente no período pós-gestacional, sendo comumente associado à aparência de protuberância abdominal inferior, popularmente conhecida como “abdome em pochete” (Figura 4) (Alvarenga; Ferreira, 2014).

Figura 4. Tipos de Diástase Abdominal.



Fonte: VIVAFISIO. Disponível em: https://www.vivafisio.pt/como-fazer-o-auto-exame-da-diastase-abdominal/.

3.4 AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

3.4.1 Importância da fisioterapia no pós parto

A fisioterapia no pós parto desempenha um papel muito importante, principalmente no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico e na reeducação abdominal, especialmente no contexto das alterações musculoesqueléticas decorrentes desse período, considerando que a integridade funcional do assoalho pélvico é essencial para o suporte dos órgãos pélvicos, para a prevenção de disfunções, como a incontinência urinária, e para a redução das dores lombares, frequentemente associadas ao desequilíbrio postural durante e após a gestação (Garcia; Leão, 2008).

O fisioterapeuta desempenha um papel fundamental na orientação da paciente quanto à adoção de uma postura adequada durante o período de repouso no leito, quanto à prevenção de posturas antálgicas, que podem surgir como adaptações corporais adotadas inconscientemente para minimizar a dor, além de incentivar a deambulação precoce, estimulando a mobilização ativa da paciente o mais breve possível, prevenindo complicações decorrentes da imobilidade prolongada, como trombose venosa profunda, favorecendo a melhora da circulação e da motilidade gastrointestinal (Souza et al., 2002).

A prática de exercícios físicos no período pós-parto, sob a supervisão de um fisioterapeuta otimiza o retorno às condições pré-gravídicas, incluindo a recuperação da força muscular, do alinhamento postural e da funcionalidade global. Além disso, a prática orientada de exercícios contribui para a prevenção de dores lombares, limitações funcionais, que podem impactar negativamente nas atividades diárias e hérnias abdominais, especialmente em decorrência da diástase dos músculos retos do abdômen (Moreno, 2004).

3.4.2 Avaliação Fisioterapêutica

Um método amplamente utilizado para detectar a DMRA devido à sua acessibilidade é a técnica das polpas digitais, pois não requer equipamentos sofisticados e pode ser realizado diretamente pelo profissional de saúde. Consiste em palpação das bordas mediais dos músculos reto-abdominais com os dedos do examinador, a fim de identificar o afastamento dos músculos (Figura 5) (Pitangui et al., 2016).

Porém alguns autores contestam a eficácia dessa técnica, pois embora seja acessível, apresenta algumas limitações, especialmente devido à variação do formato anatômico dos dedos dos avaliadores, o que pode gerar inconsistências na avaliação, podendo influenciar a percepção da distância entre as bordas musculares (Pitangui et al., 2016).

Um método que oferece uma vantagem significativa em relação ao uso das polpas digitais é utilizando um paquímetro, uma ferramenta de medição precisa por ser calibrada, o que reduz as variações que podem ocorrer com a palpação manual, proporcionando maior fidedignidade na mensuração da separação muscular (Both et al., 2008).

Para avaliação, a puérpera é posicionada em decúbito dorsal, com os quadris e joelhos fletidos e os pés apoiados no leito. O fisioterapeuta, então, solicita uma flexão anterior do tronco até que as escápulas fiquem fora do leito. No momento em que é realizada a flexão, o avaliador quantifica o afastamento dos músculos retos abdominais (Both et al., 2008).

Figura 5: Avaliação para detectar DRMA.



Fonte: DIÁSTASE DO ABDOME: TUDO O QUE VOCÊ PRECISA SABER • FisioStudio Pilates & Fisioterapia

A ultrassonografia (US) tem se mostrado uma abordagem eficaz, conveniente e segura para o diagnóstico da DMRA por ser um exame de fácil acesso, destacando ainda a US bidimensional (2D), por sua capacidade de avaliar a morfometria do músculo reto abdominal em diferentes regiões, permitindo medir com precisão a separação entre os músculos reto-abdominais, ou seja, a diástase. Outro exame que pode ser utilizado é a tomografia computadorizada (TC) (Takano, 2022).

3.4.3 Tratamento Fisioterapêutico

3.4.3.1 Cinesioterapia

A cinesioterapia, por meio da realização de exercícios terapêuticos, configura-se como uma abordagem eficaz no tratamento e na prevenção da diástase abdominal em mulheres, promovendo a reabilitação e a melhora da função física e desempenhando um papel educativo ao conscientizar acerca da função e da relevância do fortalecimento dos músculos abdominais e do assoalho pélvico para a estabilidade do tronco, a postura corporal e a prevenção de disfunções musculares e articulares (Kisner; Colby, 2016).

A proposta do tratamento conservador da DMRA, através da cinesioterapia, é favorecer não apenas a reabilitação física e a melhora da percepção corporal mas também ressaltar a importância da continuidade dos exercícios no período pós-parto, visando manter a qualidade de vida da mulher, não restringindo o tratamento da DMRA apenas à fase imediata da recuperação, mas também buscando consolidar hábitos saudáveis de movimento e postura para o longo prazo, o que é essencial para a estabilidade do tronco e a prevenção de novas disfunções (Faria, 2020).

Os exercícios cinesioterapêuticos desempenham papel fundamental no tratamento da diástase abdominal, auxiliando na redução do afastamento dos músculos abdominais, além de promoverem o fortalecimento da musculatura adjacente. Entre as principais abordagens, destacam-se os exercícios isométricos, caracterizados pela contração muscular sem movimento articular, e os isotônicos, que envolvem contração com movimento, ambos importantes para recuperação da tonicidade e da força muscular comprometidas pela diástase. (Vasconcelos et al., 2017).

Além disso, exercícios voltados ao alongamento da musculatura lombar e do tronco, ao fortalecimento do músculo reto abdominal, à contração do assoalho pélvico e às técnicas respiratórias específicas demonstram eficácia na redução das medidas abdominais. A associação dessas intervenções contribui para melhora da estabilidade do tronco, da função respiratória e da condição estética e funcional da região abdominal, sendo essencial nos protocolos de reabilitação da diástase abdominal (Vasconcelos et al., 2017).

Para que a cinesioterapia seja eficaz na fase de reabilitação da DMRA, é fundamental ter conhecimento sobre a modalidade e a intensidade dos exercícios a serem prescritos, tendo em vista que exercícios como flexões tradicionais de tronco ou o exercício de prancha, podem aumentar a pressão intra-abdominal e, consequentemente, agravar a diástase, exigindo assim cuidados específicos, especialmente em relação à extensão da diástase. Para iniciar o protocolo de tratamento é imprescindível avaliar se o afastamento muscular não ultrapassa 2 cm (Kisner; Colby; Borstad, 2021).

Para promover a reeducação da função respiratória, auxiliando na retomada dos padrões respiratórios adequados no período pós-parto, a puérpera é posicionada em decúbito dorsal com as mãos apoiadas sobre o abdômen, sendo

instruída pelo fisioterapeuta a inspirar lenta e profundamente pelo nariz, de forma que perceba o movimento de elevação das mãos causado pela expansão abdominal durante a inspiração (Kisner; Colby; Borstad, 2021).

A implementação de exercícios de estabilização que ativam os músculos abdominais, lombares inferiores e pélvicos torna-se essencial para a recuperação funcional e a prevenção de disfunções musculoesqueléticas (Souza et al., 2002).

De acordo com Souza et al., (2002), os exercícios de Kegel desempenham um papel fundamental no fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, nesse protocolo a paciente permanece em decúbito dorsal enquanto realiza contrações específicas da musculatura pélvica, seguindo uma estrutura funcional, com cinco contrações rápidas, seguidas por dez contrações mantidas por três segundos, e finalizadas com mais cinco contrações rápidas.

3.4.3.2 Ginástica Hipopressiva

Entre os recursos da fisioterapia pélvica indicados no puerpério imediato, a Ginástica Abdominal Hipopressiva (GAH) é um método postural e sistêmico que é amplamente reconhecida por sua contribuição na prevenção e no tratamento da diástase abdominal que utiliza posições específicas associadas a técnicas respiratórias para ativar musculaturas antagonistas ao diafragma (Franchi et al., 2016).

Este método envolve posturas associadas a padrões respiratórios específicos que promovem a redução da pressão intra-abdominal, o que favorece a ativação sinérgica de grupos musculares profundos, especialmente do transverso abdominal e da musculatura do assoalho pélvico**,** sendo relevante tanto para a reabilitação quanto para a prevenção de disfunções abdomino-pélvicas (Caufriez et al., 2006).

A GAH é um recurso terapêutico de fácil aplicação e acessível economicamente, o que o torna viável para ser incorporado à assistência fisioterapêutica no puerpério imediato. Sua utilização precoce permite atuar diretamente nas alterações fisiológicas e musculoesqueléticas decorrentes da gestação e do parto, como fraqueza do assoalho pélvico, diástase abdominal e alterações posturais, prevenindo ainda complicações futuras, como incontinência urinária, prolapsos genitais e dores lombares (Franchi et al., 2016).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO E LOCAL DE ESTUDO

O presente trabalho trata-se de uma intervenção fisioterapêutica, com uma abordagem quantitativa. De finalidade exploratória, com coleta de dados através de intervenção terapêutica a ser realizada na cidade de Patos.

A intervenção proporcionou uma compreensão aprofundada de um fenômeno específico, com um nível de detalhamento que dificilmente seria alcançado por outros métodos de pesquisa, especialmente quando se considera a complexidade de contextos sociais, organizacionais ou comportamentais (Goode; Hatt, 1973).

A pesquisa quantitativa foi uma abordagem que priorizou a utilização de critérios abrangentes de análise, permitindo compreender de forma objetiva as manifestações de determinada área ou segmento e contribuindo para a tomada de decisões gerenciais fundamentadas (Da Silva; Lopes; Junior, 2014)

O aspecto exploratório da pesquisa apresentou-se como uma estratégia eficaz para orientar o pesquisador na delimitação do problema e na construção de hipóteses, tendo como objetivo principal proporcionar um entendimento mais profundo do fenômeno em análise, possibilitando uma visão mais ampla e fundamentada (Martelli et al., 2020).

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

A amostra foi formada por duas puérperas ativas na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos, que aceitaram fazer parte da pesquisa, considerando critério de acessibilidade.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critérios de inclusão das voluntárias na pesquisa foram necessários como pré-requisitos: ser puérpera acima de 18 anos, apresentarem diástase dos músculos reto abdominais, com separação dos feixes musculares com uma distância superior a 1,5–2 centímetros, apresentarem orientação e conscientização

acerca da pesquisa e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Quanto aos critérios de exclusão: puérperas menores de 18 anos, que apresentem diástase dos músculos retos abdominais com separação dos feixes musculares superior a 3 centímetros e que se negarem a assinar o TCLE.

4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada com a aplicação de questionário sociodemográfico desenvolvido pela autora (APÊNDICE C) e também por meio de avaliação físico-funcional da separação dos músculos retos abdominais utilizando o paquímetro, uma ferramenta de medição precisa que proporciona maior fidedignidade na mensuração da separação muscular.

Para a avaliação as puérperas foram posicionadas em decúbito dorsal, com joelhos e quadris fletidos, sendo solicitada pela examinadora uma flexão anterior do tronco, momento em que é realizada a quantificação do afastamento dos músculos retos abdominais (Both et al., 2008).

A coleta dos dados foi realizada na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos.

As duas puérperas participaram de 6 atendimentos, aplicados pela autora, com duração de 40 minutos e intervalo de 2 dias entre uma sessão e outra, 2 vezes por semana. Ao final do protocolo, as participantes foram reavaliadas para constatação dos resultados obtidos.

O tratamento baseou-se nos seguintes exercícios cinesioterapêuticos, executados inicialmente:

1. Exercício de ponte: paciente deitada em decúbito dorsal, pés apoiados e joelhos flexionados. Ativar o abdome e elevar os quadris mantendo a pelve neutra. Realizadas 3 séries de 10 repetições;
2. Marcha no solo: paciente deitada em decúbito dorsal, joelhos flexionados. Ativar o abdome e elevar alternadamente os pés do chão sem perder a estabilidade da pelve. Realizadas 15 repetições (cada lado);
3. Elevação alternada de braço e perna: paciente deitada em decúbito dorsal, joelhos flexionados, braços apontando para o teto. Ativar o core e estender

lentamente uma perna e o braço oposto, mantendo a pelve estável. Retornar e repetir com o lado oposto. Realizadas 3 séries de 10 repetições (cada lado);

4. Quatro apoios com extensão de perna: paciente em quatro apoios. Ativar o abdome. Estender uma perna para trás, mantendo o tronco estável (pode começar só com a perna, depois progredir para braço e perna juntos). Realizadas 10 repetições (cada lado);

5. Caminhada lateral com faixa elástica (Mini Band): Colocar uma faixa elástica acima dos joelhos. Flexionar levemente os joelhos e dar passos laterais mantendo ativação abdominal. Realizados 10 passos (cada lado);

E logo após, foi realizada a ginástica hipopressiva, onde as pacientes realizaram em séries que constam 7 posturas repetidas durante o atendimento. Cada postura é mantida entre 15 e 30 segundos e repetida 3 vezes, realizando um período de descanso de 20 segundos entre os exercícios. E, em cada posição corporal, a paciente foi instruída a realizar a seguinte respiração: inspirar a partir da caixa torácica inferior, elevando assim as costelas inferiores, e então expirar completamente, mantendo o auto alongamento. Por fim, realizar uma inspiração com a glote fechada, enfatizando a abdução das escápulas, o auto alongamento e a elevação das costelas inferiores, mantendo-se a postura entre as três repetições.

1. Posição em pé: a paciente está em pé com os joelhos ligeiramente flexionados e os pés paralelos. As mãos estão posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, em apoio virtual, com os punhos em dorsiflexão e os dedos estendidos e afastados. Os cotovelos estão flexionados a 90° e direcionados para a frente, com os ombros relaxados, a cabeça elevada e o queixo recolhido (posição de papada). Nesta posição, pede-se a sujeita que alongue e mova os cotovelos para fora, em direção ao eixo longitudinal do braço, enquanto as mãos permanecem ao nível das cristas ilíacas. Ela é instruída a inspirar profundamente de modo a elevar as costelas inferiores e, em seguida, realizar uma expiração completa, mantendo o alongamento e finalmente, realizar um movimento inspiratório com glote fechada, acentuando a abdução das escápulas, o alongamento e a elevação das costelas inferiores;

2. Posição em pé, tronco inclinado para a frente: nessa posição, o exercício é realizado seguindo os mesmos princípios de antes;

3. A posição “semi-sentada”: nesta posição, pede-se a paciente que execute o mesmo tipo de ações que nos exercícios anteriores;

4. Posição “alfaiate sentado”: a paciente está na posição “alfaiate sentado”, ou seja, sentado no chão com as costas verticais e os membros inferiores cruzados em flexão do quadril e flexão máxima dos joelhos. Ela então assume a mesma posição dos membros superiores e da cabeça que no exercício anterior. Nessa posição, a paciente é novamente solicitada a realizar o mesmo tipo de ações dos exercícios anteriores;

5. Posição de joelhos: a paciente está ajoelhada, com as mãos posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, e os demais componentes da posição serão idênticos aos da seção anterior.

6. Posição quadrúpede: a individua encontra-se em posição de quatro apoios, com as mãos apoiadas no chão perpendicularmente aos ombros, os punhos em dorsiflexão e os dedos estendidos, ligeiramente afastados e apontados para dentro. Os joelhos estão flexionados a 90°, com os pés em dorsiflexão e os dedos dos pés em contato com o solo. Nessa posição, os cotovelos devem apontar para fora, na direção do eixo dos braços; e o restante do corpo deve estar flexionado lateralmente.

7. Posição supina: a paciente é posicionada em decúbito dorsal com os quadris e joelhos ligeiramente flexionados, os pés em dorsiflexão e paralelos, com os calcanhares apoiados na mesa de tratamento. As mãos devem ser posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, proporcionando um apoio virtual, com o restante dos membros superiores e a cabeça na posição descrita anteriormente. Nesta posição, os mesmos exercícios são necessários que nos anteriores.

Em todos os exercícios, foi verificado se o efeito hipopressivo estava totalmente ativo e se a elevação diafragmática estava presente, observando a abertura da caixa torácica, o movimento ascendente e para dentro do umbigo, o aumento da proeminência dos músculos esternocleidomastóideos acima da pele, a depressão dos espaços supraesternal e supraclavicular e, potencialmente, o aparecimento dos pilares musculares oblíquos (da cintura abdominal infraumbilical).

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Foram utilizados os Microsoft Excel e Word para avaliar porcentagens e construção de tabelas, respectivamente.

4.6 PROCEDIMENTO ÉTICO

A realização deste estudo considerou a Resolução n° 510/16 do Conselho Nacional de Saúde que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa fosse preservada. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos. Após a concessão de sua aprovação sob número do parecer 7.791.203, todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinaram o TCLE, que foi impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador ou todos sujeitos assinalaram o item aceito a participar da pesquisa para conseguir ter acesso ao questionário. A preservação da privacidade dos sujeitos foi garantida por meio do Termo de Compromisso do Pesquisador.

5 ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA COOPEX DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO

REVISTA COOPEX

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO

EFFECTS OF PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION ON RECTUS ABDOMINIS DIASTASIS: A CASE STUDY

Líllity de Almeida Linhares [1]

Prof. Ma. Ana Caroline Queiroz Trigueiro [2]

RESUMO: O presente estudo de caso tem como tema o tratamento fisioterapêutico em diástase do reto abdominal que é caracterizada pela separação dos músculos retos abdominais na linha média, devido ao enfraquecimento ou distensão da linha alba. Pode ser congênita ou adquirida, com maior incidência no período gestacional e puerpério, devido às alterações hormonais que promovem mudanças significativas no corpo materno, favorecendo o alongamento máximo da musculatura abdominal. A literatura considera patológica a separação superior a 1,5–2 cm, embora manifestações clínicas possam ocorrer com afastamentos menores. Apesar de geralmente assintomática, a DRMA pode comprometer a estabilidade do tronco e contribuir para lombalgias. Seu objetivo principal é analisar a influência de um programa de intervenção fisioterapêutica em mulheres com diástase do reto abdominal.Trata-se de uma intervenção terapêutica, com abordagem quantitativa, de finalidade exploratória, com coleta de dados na cidade de Patos. Possuindo como público duas participantes do sexo feminino acometidas por DRMA no puerpério, seguindo o CAEE 7.791.203, que apresentaram diástase dos músculos reto abdominais com afastamento entre 1,8 cm e 2,3 cm nas regiões supraumbilical, umbilical e infraumbilical estando seguindo os critérios estabelecidos para inclusão na pesquisa. Após seis atendimentos houve redução da DRMA, com medidas finais de 1,5 cm (supraumbilical), 1,3 cm (umbilical) e 1,0 cm (infraumbilical) na Participante 1 e 0,5 cm na região infraumbilical na Participante 2, evidenciando que a associação entre cinesioterapia e ginástica abdominal hipopressiva contribui para a reorganização da musculatura abdominal, configurando-se como uma abordagem eficaz e clinicamente relevante no puerpério.
Palavras-chave: Diástase, Cinesioterapia, Ginástica Abdominal Hipopressiva.

ABSTRACT: The present case study focuses on the physiotherapeutic treatment of rectus abdominis diastasis, which is characterized by the separation of the rectus abdominis muscles at the midline, due to weakening or stretching of the linea alba. It can be congenital or acquired, with higher incidence during the gestational and puerperal periods, due to hormonal changes that lead to significant modifications in

the maternal body, favoring maximum stretching of the abdominal muscles. The literature considers a separation greater than 1.5–2 cm pathological, although clinical manifestations can occur with smaller separations. Although generally asymptomatic, RAD may compromise trunk stability and contribute to low back pain. Its main objective is to analyze the influence of a physiotherapeutic intervention program on women with rectus abdominis diastasis. It is a therapeutic intervention with a quantitative approach, exploratory purpose, with data collection in the city of Patos. The study involves two female participants affected by DRMA in the puerperium, following CAEE 7.791.203, who presented diastasis of the rectus abdominis muscles with separation between 1.8 cm and 2.3 cm in the supraumbilical, umbilical, and infraumbilical regions, meeting the criteria established for inclusion in the research. After six sessions, there was a reduction in DRAM, with final measurements of 1.5 cm (supraumbilical), 1.3 cm (umbilical), and 1.0 cm (infraumbilical) in Participant 1 and 0.5 cm in the infraumbilical region in Participant 2, showing that the combination of kinesiotherapy and hypopressive abdominal exercises contributes to the reorganization of the abdominal muscles, establishing itself as an effective and clinically relevant approach during the postpartum period.
Keywords: Diastasis, Kinesiotherapy, Hypopressive Abdominal Exercises.

INTRODUÇÃO

O músculo reto do abdome (MRA) é formado por dois segmentos simétricos, direito e esquerdo, separados pela linha alba — uma estrutura aponeurótica localizada na linha mediana. O MRA apresenta três intersecções tendíneas transversais que o dividem em compartimentos menores, o que favorece uma contração segmentar mais precisa e eficiente. Além disso, o músculo atua em sinergia com os demais músculos da parede abdominal na compressão das vísceras, sendo essencial para funções fisiológicas como a expiração forçada, a defecação e o parto (Dangelo; Fantini, 2007).

Durante a gestação, o organismo feminino passa por transformações anatômicas, fisiológicas e biomecânicas complexas e multifatoriais. Tais alterações são essenciais para permitir o crescimento fetal e preparar o corpo materno para o parto, iniciando-se logo após a fertilização e persistindo ao longo de toda a gestação (Silva; Marques; Amaral, 2018).

O crescimento uterino e o aumento do volume abdominal que se tornam mais evidentes a partir do segundo trimestre e no período pós-parto, causam o estiramento e a flacidez da musculatura abdominal devido à distensão da linha alba. Essa estrutura apresenta propriedades biomecânicas que a tornam mais resistente a forças transversais do que as longitudinais. A linha alba atua ativamente na

manutenção da aproximação dos músculos retos abdominais, sendo essencial para a estabilidade postural, o equilíbrio do tronco e da pelve, a mecânica respiratória e o suporte das vísceras abdominais (Mota et al., 2015).

A diástase dos músculos retos abdominais (DMRA) é definida pelo afinamento e alargamento da linha alba, ocasionando a separação entre os feixes dos músculos retos do abdome. Essa separação tende a ser mais pronunciada na região supraumbilical, devido à disposição anatômica em formato de “V” desses músculos (Mauriz, 2013).

A (DMRA) é considerada fisiológica quando a separação entre os feixes musculares atinge cerca de 3 centímetros, representando uma adaptação normal ao processo gestacional. Nessa condição, a distensão geralmente regride de forma espontânea no período pós-parto, sem implicações clínicas significativas. Entretanto, quando a separação excede 3 centímetros, a DMRA pode estar associada a disfunções relevantes (Baracho, 2007).

Sendo categorizada como diástase umbilical, é a forma mais frequente, ocorrendo em 52% dos casos, e caracteriza-se pelo afastamento da linha média dos músculos retos abdominais na região do umbigo. A diástase supraumbilical corresponde a 36% dos casos, sendo definida pelo afastamento dos músculos retos acima da cicatriz umbilical. E por fim, a diástase infraumbilical, sendo menos comum, representando 11% dos casos, e envolve a separação dos músculos retos abaixo da cicatriz umbilical (Muller; Silva, 2018).

A fisioterapia pós-parto exerce papel fundamental, principalmente no fortalecimento do assoalho pélvico e na reeducação da musculatura abdominal, abordando as alterações musculoesqueléticas típicas desse período. A realização de exercícios físicos no período pós-parto, quando supervisionada por um fisioterapeuta, favorece a recuperação das condições pré-gestacionais, incluindo força muscular, alinhamento postural e funcionalidade geral. Além disso, a prática orientada auxilia na prevenção de dores lombares, restrições funcionais e hérnias abdominais, frequentemente associadas à diástase dos músculos retos do abdome (Moreno, 2004).

Considerando essas características, a diástase dos músculos retos abdominais (DMRA) pode ser tratada cirurgicamente quando a separação muscular atinge 5 cm ou mais. Em casos menos graves, o manejo conservador é indicado,

incluindo exercícios físicos e intervenções fisioterapêuticas, como pilates, ginástica hipopressiva, cinesioterapia, eletroterapia e bandagem elástica (Braz et al., 2015).

O presente estudo teve como objetivo principal, analisar a eficácia de um protocolo fisioterapêutico, desenvolvido de forma individualizada, associando Cinesioterapia à Ginástica Abdominal Hipopressiva, para o tratamento da diástase dos músculos reto abdominais em puérperas, bem como, acompanhar evolução da atividade e funcionalidade muscular, aplicado em duas pacientes do sexo feminino acometidas por DRMA.

METODOLOGIA

O presente estudo tratou-se de um estudo de caso, com uma abordagem quantitativa. De finalidade exploratória, com coleta de dados através de intervenção terapêutica a ser realizada na cidade de Patos.

A amostra foi formada por duas puérperas ativas na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos, que aceitaram fazer parte da pesquisa, considerando critério de acessibilidade.

Como critérios de inclusão das voluntárias na pesquisa foram necessários como pré-requisitos: ser puérpera acima de 18 anos, apresentarem diástase dos músculos reto abdominais, com separação dos feixes musculares com uma distância superior a 1,5–2 centímetros, apresentarem orientação e conscientização acerca da pesquisa e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Quanto aos critérios de exclusão: puérperas menores de 18 anos, que apresentem diástase dos músculos retos abdominais com separação dos feixes musculares superior a 3 centímetros e que se negarem a assinar o TCLE.

A coleta de dados foi realizada com a aplicação de questionário sociodemográfico desenvolvido pela autora e também por meio de avaliação físico-funcional da separação dos músculos retos abdominais utilizando o paquímetro, uma ferramenta de medição precisa que proporciona maior fidedignidade na mensuração da separação muscular.

Para a avaliação as puérperas foram posicionadas em decúbito dorsal, com joelhos e quadris fletidos, sendo solicitada pela examinadora uma flexão anterior do

tronco, momento em que é realizada a quantificação do afastamento dos músculos retos abdominais (Both et al., 2008).

As duas puérperas participaram de 6 atendimentos, aplicados pela autora, com duração de 40 minutos e intervalo de 2 dias entre uma sessão e outra, 2 vezes por semana. Ao final do protocolo, as participantes foram reavaliadas para constatação dos resultados obtidos.

O tratamento baseou-se nos seguintes exercícios cinesioterapêuticos, executados inicialmente:

- Exercício de ponte: paciente deitada em decúbito dorsal, pés apoiados e joelhos flexionados. Ativar o abdome e elevar os quadris mantendo a pelve neutra. Realizadas 3 séries de 10 repetições;
- Marcha no solo: paciente deitada em decúbito dorsal, joelhos flexionados. Ativar o abdome e elevar alternadamente os pés do chão sem perder a estabilidade da pelve. Realizadas 15 repetições (cada lado);
- Elevação alternada de braço e perna: paciente deitada em decúbito dorsal, joelhos flexionados, braços apontando para o teto. Ativar o core e estender lentamente uma perna e o braço oposto, mantendo a pelve estável. Retornar e repetir com o lado oposto. Realizadas 3 séries de 10 repetições (cada lado);
- Quatro apoios com extensão de perna: paciente em quatro apoios. Ativar o abdome. Estender uma perna para trás, mantendo o tronco estável (pode começar só com a perna, depois progredir para braço e perna juntos). Realizadas 10 repetições (cada lado);
- Caminhada lateral com faixa elástica (Mini Band): Colocar uma faixa elástica acima dos joelhos. Flexionar levemente os joelhos e dar passos laterais mantendo ativação abdominal. Realizados 10 passos (cada lado);

E logo após, foi realizada a ginástica hipopressiva, onde as pacientes realizaram em séries que constam 7 posturas repetidas durante o atendimento. Cada postura é mantida entre 15 e 30 segundos e repetida 3 vezes, realizando um período de descanso de 20 segundos entre os exercícios. E, em cada posição corporal, a paciente foi instruída a realizar a seguinte respiração: inspirar a partir da caixa torácica inferior, elevando assim as costelas inferiores, e então expirar completamente, mantendo o auto alongamento. Por fim, realizar uma inspiração com a glote fechada, enfatizando a abdução das escápulas, o auto alongamento e a elevação das costelas inferiores, mantendo-se a postura entre as três repetições.

- Posição em pé: a paciente está em pé com os joelhos ligeiramente flexionados e os pés paralelos. As mãos estão posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, em apoio virtual, com os punhos em dorsiflexão e os dedos estendidos e afastados. Os cotovelos estão flexionados a 90° e direcionados para a frente, com os ombros relaxados, a cabeça elevada e o queixo recolhido (posição de papada). Nesta posição, pede-se a sujeita que alongue e mova os cotovelos para fora, em direção ao eixo longitudinal do braço, enquanto as mãos permanecem ao nível das cristas ilíacas. Ela é instruída a inspirar profundamente de modo a elevar as costelas inferiores e, em seguida, realizar uma expiração completa, mantendo o alongamento e finalmente, realizar um movimento inspiratório com glote fechada, acentuando a abdução das escápulas, o alongamento e a elevação das costelas inferiores.
- Posição em pé, tronco inclinado para a frente: nessa posição, o exercício é realizado seguindo os mesmos princípios de antes.
- A posição “semi-sentada”: nesta posição, pede-se a paciente que execute o mesmo tipo de ações que nos exercícios anteriores.
- Posição “alfaiate sentado”: a paciente está na posição “alfaiate sentado”, ou seja, sentado no chão com as costas verticais e os membros inferiores cruzados em flexão do quadril e flexão máxima dos joelhos. Ela então assume a mesma posição dos membros superiores e da cabeça que no exercício anterior. Nessa posição, a paciente é novamente solicitada a realizar o mesmo tipo de ações dos exercícios anteriores.
- Posição de joelhos: a paciente está ajoelhada, com as mãos posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, e os demais componentes da posição serão idênticos aos da seção anterior.
- Posição quadrúpede: a individua encontra-se em posição de quatro apoios, com as mãos apoiadas no chão perpendicularmente aos ombros, os punhos em dorsiflexão e os dedos estendidos, ligeiramente afastados e apontados para dentro. Os joelhos estão flexionados a 90°, com os pés em dorsiflexão e os dedos dos pés em contato com o solo. Nessa posição, os cotovelos devem apontar para fora, na direção do eixo dos braços; e o restante do corpo deve estar flexionado lateralmente.
- Posição supina: a paciente é posicionada em decúbito dorsal com os quadris e joelhos ligeiramente flexionados, os pés em dorsiflexão e paralelos, com os

calcanhares apoiados na mesa de tratamento. As mãos devem ser posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, proporcionando um apoio virtual, com o restante dos membros superiores e a cabeça na posição descrita anteriormente. Nesta posição, os mesmos exercícios são necessários que nos anteriores.

Em todos os exercícios, foi verificado se o efeito hipopressivo estava totalmente ativo e se a elevação diafragmática estava presente, observando a abertura da caixa torácica, o movimento ascendente e para dentro do umbigo, o aumento da proeminência dos músculos esternocleidomastóideos acima da pele, a depressão dos espaços supraesternal e supraclavicular e, potencialmente, o aparecimento dos pilares musculares oblíquos (da cintura abdominal infraumbilical).

A coleta dos dados foi realizada na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos. Os dados obtidos nas avaliações inicial e final foram organizados no Microsoft Excel e analisados de forma descritiva, por meio da comparação das medidas da diástase dos músculos retos abdominais antes e após a intervenção fisioterapêutica.

A realização deste estudo considerou a Resolução n° 510/16 do Conselho Nacional de Saúde que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa fosse preservada. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos. Após a concessão de sua aprovação, sob número do parecer 7.791.203, todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinaram o TCLE, que foi impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador ou todos sujeitos assinalaram o item aceito a participar da pesquisa para conseguir ter acesso ao questionário. A preservação da privacidade dos sujeitos foi garantida por meio do Termo de Compromisso do Pesquisador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo duas puérperas, ambas com 21 anos de idade e regularmente matriculadas no curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos (UNIFIP). Em relação ao estado civil, uma das participantes (Participante 1) declarou-se solteira e a outra (Participante 2), casada, como demonstra a tabela 1.

Tabela 1 – Perfil Sociodemográfico

Variáveis	N (%)
Idade	
21 anos	2 (100%)
Estado civil	
Solteira	1 (50%)
Casada	1 (50%)
Profissão	
Estudante	2 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A tabela 2, referente aos antecedentes obstétricos, destaca que ambas as participantes relataram estar vivenciando sua primeira gestação e o nascimento de seu primeiro filho. Negaram histórico de gestação gemelar, abortamento ou intercorrências durante o período gestacional. Quanto ao tipo de parto, a primeira participante informou ter realizado parto vaginal, enquanto a segunda teve parto cesáreo.

Tabela 2 – Antecedentes obstétricos

Variáveis	N (%)
Quantas gestações?	
1	2 (100%)
Quantos partos?	
1	2 (100%)
Tipo de parto	
Cesário	1 (50%)
Vaginal	1 (50%)

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Em relação aos hábitos de vida, a participante 1 relatou não realizar atividade física, sem acompanhamento nutricional. A participante 2 referiu praticar atividade física regularmente, especificamente musculação, com frequência de três a cinco vezes por semana há aproximadamente seis anos, também sem acompanhamento nutricional, como demonstra a Tabela 3.

Tabela 3 – Hábitos de vida

Variáveis	N (%)
Pratica atividade física?	
Sim	1 (50%)
Não	1 (50%)
Realiza acompanhamento nutricional?	
Não	2 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na avaliação inicial, como apresenta a Tabela 4, observa-se que a Participante 1 apresentou afastamento de 2,3 cm na região supraumbilical, 2,0 cm na região umbilical e 1,8 cm na região infraumbilical. A Participante 2 apresentou afastamento de 2,0 cm na região infraumbilical, não sendo encontrado afastamento das outras duas regiões durante a avaliação física. Esses valores são compatíveis com os critérios de inclusão da pesquisa, que abrangia participantes que apresentassem diástase dos músculos reto abdominais, com separação dos feixes musculares com uma distância superior a 1,5 cm e inferior a 3 cm, corroborando desta forma com o autor Baracho, (2007), que classificava como diástase a distância de aproximadamente 3 centímetros entre esses feixes, indicando uma alteração normal e esperada no processo gestacional.

Tabela 4 – Avaliação DMRA: pré-intervenção, pós-intervenção

Variáveis	PE	PO	RESULTADO
Participante 1			
Supraumbilical	2,3	1,5	0,8
Umbilical	2,0	1,3	0,7
Infraumbilical	1,8	1,0	0,8
Participante 2			
Infraumbilical	2,0	0,5	1,5

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram a literatura, uma vez que mulheres sedentárias, como a Paciente 1, tendem a apresentar maiores valores de diástase dos músculos reto abdominais quando comparadas àquelas que praticam atividade física regularmente. De acordo com os autores Da Silva Câmara, Da Silva e Brito (2011), a atividade física contribui significativamente para o fortalecimento da musculatura abdominal, favorecendo a redução da diástase e o retorno mais rápido às condições pré-gravídicas. Dessa forma, a ausência de exercícios físicos pode estar associada à menor tonicidade muscular e à maior permanência do afastamento abdominal no período puerperal.

A tabela 4 ainda demonstra as medidas avaliadas após seis atendimentos com o protocolo individualizado para o tratamento da diástase dos músculos retos abdominais, com a Participante 1 passando para 1,5 cm na região supraumbilical,

1,3 cm na região umbilical e 1,0 cm na região infraumbilical. A Participante 2 apresentou melhora significativa, reduzindo o afastamento infraumbilical para 0,5 cm.

Os achados do presente estudo corroboram os resultados descritos por Michelowski, Simão e Melo (2014), que observaram redução significativa da diástase dos músculos retos abdominais após intervenção cinesioterapêutica em puérperas no pós-parto imediato. No estudo dos autores, as participantes encontravam-se entre 6 e 18 horas após o parto e realizaram exercícios cinesioterapêuticos.

Já Franchi e Rahmeier (2016), observaram efeitos positivos da ginástica abdominal hipopressiva na redução da diástase no puerpério imediato, em seu estudo que observou-se redução da DMRA após duas aplicações do protocolo de GAH nas primeiras 48 horas pós-parto, além de diminuição das medidas tanto no grupo controle quanto no grupo intervenção, embora sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

De maneira semelhante, no presente estudo, mesmo com intervenção tardia e após seis atendimentos com protocolo individualizado, foi possível verificar que ambas as participantes apresentaram redução significativa do afastamento dos músculos reto-abdominais após a intervenção fisioterapêutica que associou as duas técnicas.

Demonstrando assim, como a Cinesioterapia e a Ginástica Abdominal Hipopressiva podem apresentar benefícios tanto no puerpério imediato quanto em intervenções tardias. Contudo, as diferenças entre os períodos de intervenção, o número de participantes e os protocolos aplicados devem ser consideradas, uma vez que podem influenciar diretamente os resultados encontrados.

Assim, os resultados obtidos demonstram que a intervenção associando Cinesioterapia e Ginástica abdominal Hipopressiva não apenas contribuiu para a redução da diástase, mas também se mostrou alinhada às evidências científicas atuais, destacando-se como uma abordagem viável e clinicamente relevante para o manejo conservador da diástase abdominal em puérperas.

CONCLUSÃO

O presente estudo de caso teve como objetivo analisar os efeitos da intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase do reto abdominal em

puérperas, associando exercícios cinesioterapêuticos e a ginástica abdominal hipopressiva. Os resultados demonstraram redução significativa do afastamento muscular, sobretudo nas regiões supra e umbilical e na região infraumbilical, evidenciando melhora morfofuncional após os atendimentos.

Esses achados reforçam a literatura, que aponta a cinesioterapia e a ginástica abdominal hipopressiva como recursos eficazes, acessíveis e seguros para o manejo conservador da diástase abdominal no puerpério, atuando tanto na recuperação da musculatura profunda quanto na prevenção de disfunções futuras, indicando que o protocolo terapêutico individualizado que associa as duas técnicas pode contribuir de maneira significativa para a reabilitação pós-parto, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida das puérperas.

Os resultados obtidos neste estudo permitem ainda afirmar que o objetivo proposto foi alcançado, uma vez que o protocolo fisioterapêutico individualizado, associando as técnicas de ginástica abdominal hipopressiva aos exercícios cinesioterapêuticos, demonstrou eficácia no tratamento da diástase do músculo reto abdominal no puerpério. Observou-se melhora significativa na funcionalidade e na ativação da musculatura abdominal, evidenciando que a intervenção aplicada constitui uma estratégia terapêutica eficaz e segura para essa condição.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, E. C.; FERREIRA, L. C. A. A intervenção fisioterapêutica na prevenção da diástase do músculo reto abdominal em gestantes. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 1, n. 1, p. 18, 2014.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BOTH, A. C. C. L.; NETO, M. M. R.; MOREIRA, R. S. C. **Estudo comparativo da diástase do músculo reto abdominal em puérperas praticantes de atividade física e sedentárias**. Belém: Universidade da Amazônia, 2008.

BRAZ, Y. L. O. da S.; SILVA, S. B. da; SILVA, G. C. de L. **Recursos fisioterapêuticos na reabilitação da diástase no puerpério: uma revisão sistemática**. III Conbracis, 2018.

CÂMARA, Cibele da Silva; SILVA, Diego Sá Guimarães da; SOUZA BRITO, Regina Célia. **Análise da relação entre atividade física e diástase abdominal em puérperas**. EFDeportes.com, Buenos Aires, ano 16, n. 157, jun. 2011. Disponível em: EFDeportes.com. Acesso em: 7 maio 2026.

CAUFRIEZ, M.; FERNÁNDEZ, J. C.; FANZEL, R.; SNOECK, T. **Efectos de un programa de entrenamiento estructurado de gimnasia abdominal hipopresiva sobre la estática vertebral cervical y dorsolumbar**. Fisioterapia, v. 28, n. 4, p. 205–216, 2000.

DANGELO, J.; FATTINI, C. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

DA SILVA, D.; LOPES, E. L.; JUNIOR, S. S. B. **Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições.** v. 5, n. 1, p. 01–18, 2014.

ESPÍNDOLA, João Marcos Lima; DE SOUZA, Lara; DE SÁ, Matteus Cordeiro. Exercícios hipopressivos na recuperação funcional da diástase abdominal em puéperas. **Revista Saúde dos Vales**, v. 2, n. 1, 2021.

FRANCHI, Emanuele Farencena; RAHMEIER, Laura. **Efeitos da Ginástica abdominal Hipopressiva no puerpério imediato-Estudo de casos**. Cinergis, v. 17, n. 2, 2016.

MAURIZ, V. **Pilates na gestação: redescobrindo seu corpo no pré e pós-parto**. 1. ed. Rio de Janeiro: Philae, 2013.

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. 2, n. 2, p. 5-5, 2014

MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia.** São Paulo: Manole, 2004.

MOTA, P.; PASCOAL, A. G. **Diastasis recti abdominis in pregnancy and postpartum period: risk factors, functional implications and resolution. Current Women's Health Reviews**, v. 11, n. 1, p. 59–67, 2015.

MULLER, I. de A. S.; SILVA, K. V. M. **Intervenção fisioterapêutica e medida dinâmica na diástase do reto abdominal: uma revisão sistemática**. 2018. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade de Fisioterapia da Universidade de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

SILVA, M. P. P.; MARQUES, A. A.; AMARAL, M. T. P. **Tratado de Fisioterapia em Saúde da Mulher.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados confirmam que a intervenção fisioterapêutica desempenha papel essencial na recuperação da parede abdominal no puerpério, especialmente em casos de diástase do reto abdominal. Os resultados obtidos com as duas participantes evidenciaram reduções importantes no afastamento muscular após seis atendimentos, demonstrando que a combinação de exercícios cinesioterapêuticos com a ginástica abdominal hipopressiva pode ser eficaz na reabilitação precoce.

A pesquisa contribui ao evidenciar que recursos terapêuticos de baixo custo, acessíveis e de fácil aplicação, como a ginástica abdominal hipopressiva, podem ser incorporados de forma efetiva à assistência fisioterapêutica no puerpério imediato. Além disso, os resultados reforçam a necessidade de protocolos individualizados, considerando que a manifestação da diástase varia entre as regiões supraumbilical, umbilical e infraumbilical. A melhora funcional observada nas participantes demonstra que a atuação fisioterapêutica precoce não apenas promove reorganização muscular, mas também previne disfunções futuras, como incontinência urinária, lombalgias e instabilidade lombo-pélvica.

Apesar dos resultados positivos observados, o presente estudo apresentou limitações metodológicas relacionadas ao curto período destinado à coleta de dados e ao reduzido número de participantes incluídos na pesquisa. Tais fatores dificultaram a ampliação da amostra e podem interferir na extrapolação dos resultados para uma população maior. Entretanto, os achados demonstram relevância clínica e reforçam a necessidade de novos estudos com amostras mais amplas e maior tempo de acompanhamento.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, E. C.; FERREIRA, L. C. A intervenção fisioterapêutica na prevenção da diástase do músculo reto abdominal em gestantes. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 1, n. 1, p. 18, 2014.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

BIM, C. R.; PEREGO, A. L.; PIRES JR., H. Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 4, n. 2, p. 57–61, mar./jul. 2002.

BOM-FIM, F. C.; MARTINS, T.; FERNANDES, I. **Efeito do método Pilates no tratamento de mulheres com diástase do músculo reto abdominal**. 2020.

BORGES, F. S.; VALENTIN, E. C. Tratamento da flacidez e diástase do reto-abdominal no puerpério de parto normal com o uso de eletroestimulação muscular com corrente de média frequência – estudo de caso. **Revista Brasileira de Fisioterapia Dermato-Funcional**, v. 1, n. 1, p. 1–8, 2002.

BOTH, A. C. C. L.; NETO, M. M. R.; MOREIRA, R. S. C. **Estudo comparativo da diástase do músculo reto abdominal em puérperas praticantes de atividade física e sedentárias**. Belém: Universidade da Amazônia, 2008.

BRAZ, Y. L. O. da S.; SILVA, S. B. da; SILVA, G. C. de L. **Recursos fisioterapêuticos na reabilitação da diástase no puerpério: uma revisão sistemática.** III Conbracis, 2018. 9 p.

BRIEL, A. F.; PINHEIRO, M. F.; LOPES, L. G. Influência da corrente russa no ganho de força e trofismo muscular dos flexores no antebraço não dominante. **Arquivos Ciências da Saúde** UNIPAR, v. 7, n. 3, p. 205–210, 2003.

BURTI, J. et al. Assistência ao puerpério imediato: o papel da fisioterapia. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, 2016.

CÂMARA, Cibele da Silva; SILVA, Diego Sá Guimarães da; SOUZA BRITO, Regina Célia. **Análise da relação entre atividade física e diástase abdominal em puérperas**. EFDeportes.com, Buenos Aires, ano 16, n. 157, jun. 2011. Disponível em: EFDeportes.com. Acesso em: 7 maio 2026.

CAUFRIEZ, M.; FERNÁNDEZ, J. C.; FANZEL, R.; SNOECK, T. **Efectos de un programa de entrenamiento estructurado de gimnasia abdominal hipopresiva sobre la estática vertebral cervical y dorsolumbar**. Fisioterapia, v. 28, n. 4, p. 205–216, 2000.

DANGELO, J.; FATTINI, C. **Anatomia humana sistêmica e segmentar.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

DA SILVA, D.; LOPES, E. L.; JUNIOR, S. S. B. Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 01–18, 2014.

ENDACOTT, J. **Pilates para grávidas: exercícios simples e seguros para antes e depois do parto**. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.

ESPÍNDOLA, João Marcos Lima; DE SOUZA, Lara; DE SÁ, Matteus Cordeiro. Exercícios hipopressivos na recuperação funcional da diástase abdominal em puéperas. **Revista Saúde dos Vales**, v. 2, n. 1, 2021.

FARIA, J. **Atuação da fisioterapia na diástase abdominal pós-gestação: revisão narrativa.** 2020.

FRANCHI, E. M.; RAHMEIER, L. Efeitos da ginástica abdominal hipopressiva no puerpério imediato – estudo de casos. **Revista da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC**, ano 17, v. 17, n. 2, 2016.

GARCIA, L. S.; LEÃO, V. L. **A intervenção da fisioterapia preventiva em grávidas na Maternidade do Povo em Belém**. 2008.

GOODE, W.; HATT, P. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo, SP: Nacional, 1973.

GRAAFF, K. **Anatomia humana.** 6. ed. Barueri-SP: Manole, 2003.

KISNER, C.; COLBY, L. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 6. ed. Barueri, SP: Manole, 2016.

KISNER, C.; COLBY, L.; BORSTAD, J. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 7. ed. Santana de Parnaíba: Manole, 2021.

LEITE, A. C.; ARAÚJO, K. K. B. Diástase dos retos abdominais em puérperas e sua relação com variáveis obstétricas. **Fisioterapia em Movimento,** 2012.

LIPPERT, L. S. **Cinesiologia clínica e anatomia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

LUNA, D. C. B. de et al. Frequência da diástase abdominal em puérperas e fatores de risco associados. **Revista Fisioterapia e Saúde Funcional**, v. 1, n. 2, p. 10–17, 2012.

LOW, J.; REED, A. **Eletroterapia explicada: princípios e práticas**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.

MAURIZ, V. **Pilates na gestação: redescobrindo seu corpo no pré e pós-parto**. 1. ed. Rio de Janeiro: Philae, 2013.

MARTELLI, A. et al. Análise de metodologias para execução de pesquisas tecnológicas. **Brazilian Applied Science Review**, v. 4, n. 2, p. 468–477, 2020.

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. 2, n. 2, p. 5-5, 2014.

MOORE, K.; DALLEY, A.; AGUR, A. **Anatomia orientada para a clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia**. São Paulo: Manole, 2004.

MOTA, P.; PASCOAL, A. G. Diastasis recti abdominis in pregnancy and postpartum period. **Current Women's Health Reviews**, 2015.

MULLER, I. de A. S.; SILVA, K. V. M. **Intervenção fisioterapêutica e medida dinâmica na diástase do reto abdominal: revisão sistemática**. 2018.

NEME, B. **Obstetrícia básica**. São Paulo: Sarvier, 2000.

PINHEIRO, P. Diástase do reto abdominal: o que é, causas e tratamento. **Md Saúde**, 17 maio 2022.

PITANGUI, A. C. R. et al. Análise da confiabilidade dos métodos paquímetro e polpas digitais na mensuração da diástase. **Abcs Health Sciences**, v. 41, n. 3, p. 150–155, 2016.

PROETTI, S. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica. **Revista Lumen,** v. 2, n. 4, 2018.

ROCKENBACH, J.; MOHR, F.; WINKELMANN, E. R. Estimulação elétrica neuromuscular no tratamento da diástase abdominal. **Revista Contexto & Saúde**, v. 11, n. 22, p. 34–40, 2012.

SILVA, M. P. P.; MARQUES, A. A.; AMARAL, M. T. P. ***Tratado de Fisioterapia em Saúde da Mulher*****.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

SIVINI, S. C. L.; LUCENA, A. C. T. **Desenvolvimento da força muscular através da corrente russa em indivíduos saudáveis**. 1999.

SOUZA, E. L. B. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TAKANO, L. **Ultrassonografia bidimensional da anatomia, funcionalidade e diástase do músculo reto abdominal de mulheres com Diabetes Mellitus Gestacional**. 2022.

VASCONCELOS et al. A intervenção fisioterapêutica na diástase do músculo reto abdominal. **Revista Saberes**, v. 6, p. 1, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nome da Pesquisa: TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO.

Pesquisadores responsáveis: Ana Caroline Queiroz Trigueiro, Líllity de Almeida Linhares.

Informações sobre a pesquisa:

Você está sendo convidado/a para participar de um estudo, cujo título é: **Tratamento fisioterapêutico em diástase do reto abdominal: um estudo de caso**, tendo como objetivo analisar a influência de um programa de intervenção fisioterapêutica em mulher com diástase do reto abdominal. Para conseguirmos realizar o estudo será necessária a sua participação em um questionário teórico, contendo informações pessoais e sociodemográficas e avaliação física através do instrumento paquímetro, utilizado para mensuração da diástase dos músculos retos abdominais (DRMA) e, participação no protocolo fisioterapêutico para o tratamento da (DRMA). Diante do ponto de vista social e institucional, essa pesquisa servirá para promover melhorias na qualidade de vida da puérpera, identificando as principais alterações que impactam sua saúde e apontando as terapias mais adequadas. Desta forma, contribui tanto para o avanço científico quanto para o bem estar social. Quanto aos riscos de participação nesta pesquisa, destacamos que esta pesquisa pode envolver alguns riscos mínimos para os participantes, como possíveis sentimentos de constrangimento, desconforto, medo ou vergonha ao responderem ao questionário. Contudo, todas as medidas necessárias serão adotadas para garantir que o conteúdo e a aplicação do instrumento sejam adequados e respeitosos. Buscarei proporcionar um ambiente acolhedor, no qual o participante se sinta tranquilo, seguro e sem qualquer tipo de pressão. Destacamos que as informações coletadas serão utilizadas unicamente para fins científicos, por tanto, serão garantidos o absoluto sigilo e confidencialidade diante das informações que nos forem repassadas. O participante manifestará, através deste termo, o seu consentimento livre e esclarecido, cuja assinatura deverá ser feita em duas vias, sendo uma sua e outra do pesquisador.

O estudo proposto terá como benefícios aprofundar o conhecimento sobre a diástase, seus fatores de risco, formas de prevenção e abordagens fisioterapêuticas eficazes para o tratamento da diástase dos músculos retos abdominais, superando assim os riscos mínimos mensurados.

Na condição de participante, você está livre para negar-se a realizar ações que não considere convenientes e, até mesmo, abandonar o estudo a qualquer momento, em conformidade com a resolução 510/2016, que em seu Capítulo III, Artigo 9º.

Você também terá direito a manter contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos– Paraíba (Rua Horácio Nóbrega, S/N – Belo Horizonte – Patos – Paraíba) através do telefone 0.xx.83.3421.7300 – ramal 276 ou pelo e-mail cep@fiponline.edu.br

Agradecemos pela sua atenção e participação, manifestadas com assinatura deste termo

Ana Caroline Q. Trigueiro

Pesquisador responsável

APÊNDICE B - Termo de Compromisso dos Pesquisadores

APÊNDICE B – Termo de Compromisso dos Pesquisadores

Título do projeto: **TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO.**
Pesquisador responsável: Ana Caroline Queiroz Trigueiro
Instituição: Centro Universitário de Patos
Telefone para contato: (83) 99151-9908
Local da coleta de dados: Centro Universitário de Patos - UNIFIP

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos da pesquisa cujos dados serão coletados em "nome do instrumento de coleta" (Ex: questionário, entrevista, preenchimento de formulário). Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas em poder do pesquisador por um período de 5 anos sob a responsabilidade do (a) Sr. (a) Nome do Autor.

Patos, 05 de Junho de 2025

Ana Caroline Q. Trigueiro
Autor da Pesquisa

Lillity de Almeida Linhares
Orientando

APÊNDICE C – Instrumento de Coleta de Dados

FICHA DE AVALIAÇÃO

1. Identificação:

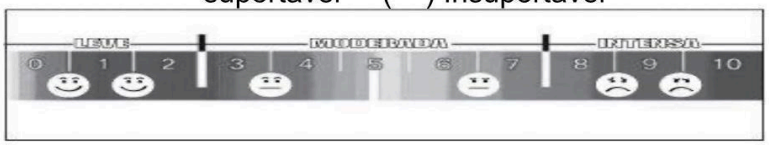
Nome completo:
Idade:
Endereço:
Estado civil:
Profissão:

2. Antecedentes Obstétricos:

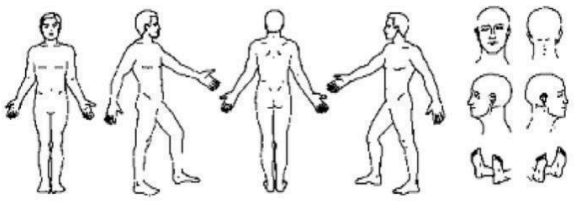
GESTA: _____ PARA: _____ Aborto: _____ P( ) E( )
Cesárea:_____ Parto Normal:_____
Gêmeos:_____ Data da última gestação:_
Intercorrências:_____
Duração das gestações:
Intervalo entre as gestações:
Peso dos RN:

3. Intensidade de dor: Escala Visual Analógica:

( ) Leve ( ) Moderada ( ) Intensa, mas suportável ( ) Insuportável



4. Localização: Diagrama Corporal:



5. Hábitos de vida

Atividade física: S( ) N( )
Tipo:_____Frequência: _____Há quanto tempo:_____
Alimentação: Com acompanhamento com nutricionista ( ) Sem acompanhamento com nutricionista ( )
EXAME FÍSICO:
Edema:
Varizes:_____Estrias:_____ _____
Avaliação DMRA: Supra-Umbilical:_____ Umbilical:_____ Infra-Umbilical:_____

Protocolo de Intervenção Fisioterapêutica

Para a avaliação as puérperas foram posicionadas em decúbito dorsal, com joelhos e quadris fletidos, sendo solicitada pela examinadora uma flexão anterior do tronco, momento em que é realizada a quantificação do afastamento dos músculos retos abdominais (Both et al., 2008).

As duas puérperas participaram de seis atendimentos, onde foram realizados os seguintes exercícios cinesioterapêuticos:

- Exercício de ponte: paciente deitada em decúbito dorsal, pés apoiados e joelhos flexionados. Ativar o abdome e elevar os quadris mantendo a pelve neutra. Realizadas 3 séries de 10 repetições;
- Marcha no solo: paciente deitada em decúbito dorsal, joelhos flexionados. Ativar o abdome e elevar alternadamente os pés do chão sem perder a estabilidade da pelve. Realizadas 15 repetições (cada lado);
- Elevação alternada de braço e perna: paciente deitada em decúbito dorsal, joelhos flexionados, braços apontando para o teto. Ativar o core e estender lentamente uma perna e o braço oposto, mantendo a pelve estável. Retornar e repetir com o lado oposto. Realizadas 3 séries de 10 repetições (cada lado);
- Quatro apoios com extensão de perna: paciente em quatro apoios. Ativar o abdome. Estender uma perna para trás, mantendo o tronco estável (pode começar só com a perna, depois progredir para braço e perna juntos). Realizadas 10 repetições (cada lado);
- Caminhada lateral com faixa elástica (Mini Band): Colocar uma faixa elástica acima dos joelhos. Flexionar levemente os joelhos e dar passos laterais mantendo ativação abdominal. Realizados 10 passos (cada lado);

E logo após, foi realizada a ginástica hipopressiva, onde as pacientes realizaram em séries que constam 7 posturas repetidas durante o atendimento. Cada postura é mantida entre 15 e 30 segundos e repetida 3 vezes, realizando um período de descanso de 20 segundos entre os exercícios. E, em cada posição corporal, a paciente foi instruída a realizar a seguinte respiração: inspirar a partir da caixa torácica inferior, elevando assim as costelas inferiores, e então expirar completamente, mantendo o auto alongamento. Por fim, realizar uma inspiração com

a glote fechada, enfatizando a abdução das escápulas, o auto alongamento e a elevação das costelas inferiores, mantendo-se a postura entre as três repetições.

- Posição em pé: a paciente está em pé com os joelhos ligeiramente flexionados e os pés paralelos. As mãos estão posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, em apoio virtual, com os punhos em dorsiflexão e os dedos estendidos e afastados. Os cotovelos estão flexionados a 90° e direcionados para a frente, com os ombros relaxados, a cabeça elevada e o queixo recolhido (posição de papada). Nesta posição, pede-se a sujeita que alongue e mova os cotovelos para fora, em direção ao eixo longitudinal do braço, enquanto as mãos permanecem ao nível das cristas ilíacas. Ela é instruída a inspirar profundamente de modo a elevar as costelas inferiores e, em seguida, realizar uma expiração completa, mantendo o alongamento e finalmente, realizar um movimento inspiratório com glote fechada, acentuando a abdução das escápulas, o alongamento e a elevação das costelas inferiores.
- Posição em pé, tronco inclinado para a frente: nessa posição, o exercício é realizado seguindo os mesmos princípios de antes.
- A posição “semi-sentada”: nesta posição, pede-se a paciente que execute o mesmo tipo de ações que nos exercícios anteriores.
- Posição “alfaiate sentado”: a paciente está na posição “alfaiate sentado”, ou seja, sentado no chão com as costas verticais e os membros inferiores cruzados em flexão do quadril e flexão máxima dos joelhos. Ela então assume a mesma posição dos membros superiores e da cabeça que no exercício anterior. Nessa posição, a paciente é novamente solicitada a realizar o mesmo tipo de ações dos exercícios anteriores.
- Posição de joelhos: a paciente está ajoelhada, com as mãos posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, e os demais componentes da posição serão idênticos aos da seção anterior.
- Posição quadrúpede: a individua encontra-se em posição de quatro apoios, com as mãos apoiadas no chão perpendicularmente aos ombros, os punhos em dorsiflexão e os dedos estendidos, ligeiramente afastados e apontados para dentro. Os joelhos estão flexionados a 90°, com os pés em dorsiflexão e os dedos dos pés em contato com o solo. Nessa

posição, os cotovelos devem apontar para fora, na direção do eixo dos braços; e o restante do corpo deve estar flexionado lateralmente.

- Posição supina: a paciente é posicionada em decúbito dorsal com os quadris e joelhos ligeiramente flexionados, os pés em dorsiflexão e paralelos, com os calcanhares apoiados na mesa de tratamento. As mãos devem ser posicionadas lateralmente em relação às cristas ilíacas, proporcionando um apoio virtual, com o restante dos membros superiores e a cabeça na posição descrita anteriormente. Nesta posição, os mesmos exercícios são necessários que nos anteriores.

Em todos os exercícios, foi verificado se o efeito hipopressivo estava totalmente ativo e se a elevação diafragmática estava presente, observando a abertura da caixa torácica, o movimento ascendente e para dentro do umbigo, o aumento da proeminência dos músculos esternocleidomastóideos acima da pele, a depressão dos espaços supraesternal e supraclavicular e, potencialmente, o aparecimento dos pilares musculares oblíquos (da cintura abdominal infraumbilical).

APÊNDICE D – Termo de Compromisso de Uso de Dados

APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO DE USO DE DADOS - TCUD

Pesquisador Responsável: Ana Caroline Queiroz Trigueiro
Telefone para contato: (83) 99151-9908
E-mail: anatrigueiro1@fiponline.edu.br

Eu, Ana Caroline Queiroz Trigueiro, responsável pelo projeto de pesquisa intitulado "**TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO**", declaro cumprir com todas as implicações abaixo:

Declaro

a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do Comitê de Ética;

b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confidencialidade;

c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato e a imagem do sujeito, bem como a sua não estigmatização;

d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ ou econômico-financeiro;

e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardas seguras para confidencialidades dos dados da pesquisa;

f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;

g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos das resoluções 466/2012, 510/2016 e 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Ana Caroline Q. Trigueiro

Pesquisador

Patos-PB, 27 de maio de 2025.

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Autorização Institucional

ANEXO A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

CENTRO UNIVERSITÁRIO - UNIFIP
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA
CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, **Eva Jeminne de Lucena Araújo**, Coordenadora da Clínica-Escola de Fisioterapia da UNIFIP - Dr. Aderban Martins de Medeiros, venho por meio deste documento formalmente autorizar o desenvolvimento na referida instituição da pesquisa intitulada **"TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO".** O projeto será conduzido pela aluna **Líllity de Almeida Linhares** sob a orientação da Profª. **Ana Caroline Queiroz Trigueiro,** ambas vinculadas ao Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário – UNIFIP, como requisito para a conclusão do referido curso. Declaro que esta autorização não envolveu ou envolverá qualquer tipo de ônus financeiro para a Clínica-Escola ou para os participantes da pesquisa.

Patos - PB, 30 de Maio de 2025

Eva Jeminne de Lucena Araújo
Coordenadora da Clínica
Escola de Fisioterapia UNIFIP

Eva Jeminne de Lucena Araújo

ANEXO B – Parecer consubstanciado do CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM DIÁSTASE DO RETO ABDOMINAL: UM ESTUDO DE CASO

Pesquisador: ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 89514825.9.0000.5181

Instituição Proponente: Fundação Francisco Mascarenhas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.791.203

Apresentação do Projeto:

De acordo com informações apresentadas pela proponente da pesquisa, no enquadramento metodológico do Projeto, verifica-se que: "O presente estudo trata-se de um estudo de caso, com uma abordagem qualitativa. De finalidade exploratória, com coleta de dados através de intervenção terapêutica a ser realizada na cidade de Patos. O estudo de caso proporciona uma compreensão aprofundada de um fenômeno específico, com um nível de detalhamento que dificilmente seria alcançado por outros métodos de pesquisa, especialmente quando se considera a complexidade de contextos sociais, organizacionais ou comportamentais (Goode; Hatt, 1973).A pesquisa qualitativa é uma abordagem que prioriza a subjetividade, a interpretação e a compreensão profunda dos processos e experiências humanas, possibilitando ao pesquisador uma participação mais ativa e próxima durante a investigação, favorecendo uma análise baseada em contradições e múltiplas perspectivas e na construção de conhecimento a partir de observações específicas para generalizações mais amplas (Proetti, 2018). O aspecto exploratório da pesquisa apresenta-se como uma estratégia eficaz para orientar o pesquisador na delimitação do problema e na construção de hipóteses, tendo como objetivo principal proporcionar um entendimento mais profundo do fenômeno em análise, possibilitando uma visão mais ampla e fundamentada (Martelli et al., 2020). A população será formada por puérperas da Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos, esperando-se a participação de, pelo menos, 5 voluntárias que aceitarem fazer parte da

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

Objetivo Secundário:
Acompanhar evolução da atividade muscular do reto abdominal acometido por diástase, através de um protocolo fisioterapêutico;

Avaliar função muscular do reto abdominal acometido por diástase, através da intervenção cinesioterapêutica e eletroterapêutica;

Medir a funcionalidade do reto abdominal acometido por diástase, diante do uso da ginástica abdominal hipopressiva;

Comprovar a eficácia de protocolo fisioterapêutico do reto abdominal acometido por diástase.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Esta pesquisa pode envolver alguns riscos mínimos para os participantes, como possíveis sentimentos de constrangimento, desconforto, medo ou vergonha ao responderem ao questionário. Contudo, todas as medidas necessárias serão adotadas para garantir que o conteúdo e a aplicação do instrumento sejam adequados e respeitosos. Buscarei proporcionar um ambiente acolhedor, no qual o participante se sinta tranquilo, seguro e sem qualquer tipo de pressão. Além disso, asseguro o total sigilo das informações coletadas e o
esclarecimento quanto aos benefícios e à relevância deste estudo.

Os benefícios dessa pesquisa superam os riscos, proporcionando aprofundar o conhecimento sobre a diástase, seus fatores de risco, formas de prevenção e abordagens fisioterapêuticas eficazes para o tratamento da diástase dos músculos retos abdominais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Verifica-se direcionamento metodológico adequado à realização de um trabalho com relevância acadêmica, científica e social

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Apresentam-se de acordo com os termos previstos pela NORMA OPERACIONAL 001/2013.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Favorável à realização do trabalho.

Considerações Finais a critério do CEP:
Com base nos parâmetros estabelecidos pelas RESOLUÇÕES 466/2012, 510/2016 e 580/2018

pesquisa, considerando critério de acessibilidade. Como critérios de inclusão das voluntárias na pesquisa serão necessários como pré-requisitos: ser puérpera acima de 18 anos, apresentarem diástase dos músculos reto abdominais, com separação dos feixes musculares com uma distância de aproximadamente 3 centímetros, apresentarem orientação e conscientização acerca da pesquisa e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Quanto aos critérios de exclusão: puérperas menores de 18 anos, que apresentem diástase dos músculos retos abdominais com separação dos feixes musculares superior a 3 centímetros e que se negarem a assinar o TCLE. A coleta de dados dar-se-á com a aplicação de questionário sociodemográfico desenvolvido pela autora e também por meio de avaliação físico-funcional da separação dos músculos retos abdominais utilizando o paquímetro, uma ferramenta de medição precisa que proporciona maior fidedignidade na mensuração da separação muscular. Para a avaliação a puérpera é posicionada em decúbito dorsal, com joelhos e quadris fletidos, sendo solicitada pela examinadora uma flexão anterior do tronco, momento em que é realizada a quantificação do afastamento dos músculos retos abdominais (Both et al., 2008). A coleta dos dados será realizada na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos. Como análise de dados em estudo interventivo, os dados serão organizados para serem observados os fatores que podem influenciar na evolução positiva da intervenção ou alguma fragilidade. Serão utilizados os Microsoft Excel e Word para avaliar porcentagens e construção de tabelas, respectivamente. A realização deste estudo considerará a Resolução n° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa será preservada. Este projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos. Após a concessão de sua aprovação, todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinarão ao TCLE, que será impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador ou todos sujeitos assinalarão o item aceito a participar da pesquisa para conseguir ter acesso ao questionário. A preservação da privacidade dos sujeitos será garantida por meio do Termo de Compromisso do Pesquisador."

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a influência de um programa de intervenção fisioterapêutica em mulher com diástase do reto abdominal.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP

Continuação do Parecer: 7.791.203

do CNS/MS regulamentando os aspectos relacionados a ÉTICA ENVOLVENDO ESTUDOS COM/EM SERES HUMANOS, o Comitê de Ética em Pesquisa Centro Universitário de Patos/UNIFIP considera que o protocolo em questão está devidamente APROVADO para sua execução.

Este documento tem validade de CERTIDÃO DE APROVAÇÃO para coleta dos dados propostos ao estudo.

O RELATÓRIO FINAL deve ser encaminhado ao CEP/UNIFIP em até 60 dias após a conclusão do estudo.

Destacamos que a CERTIDÃO PARA PUBLICAÇÃO só será emitida após o seu envio, através do sistema Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2577762.pdf	22/08/2025 09:14:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCCLILLITY.pdf	22/08/2025 09:13:42	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito
Outros	instrumento_coleta.pdf	21/08/2025 17:04:11	JANETE FERNANDES DE ARAÚJO GOMES	Aceito
Folha de Rosto	folhaassinadaLILLITY.pdf	10/06/2025 00:07:23	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	08/06/2025 00:51:02	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	08/06/2025 00:50:36	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_PESQUISADORES.pdf	08/06/2025 00:50:28	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	INSTITUCIONAL_COLETA.pdf	08/06/2025 00:50:16	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	08/06/2025 00:49:16	ANA CAROLINE QUEIROZ TRIGUEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP



Continuação do Parecer: 7.791.203

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PATOS, 25 de Agosto de 2025

Assinado por:
Flaubert Paiva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

ANEXO C – Normas da revista a ser submetido o artigo científico

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

Insira no sistema todos os autores do artigo. Não será permitido adicionar autores após a submissão nem ao longo do processo de revisão ou edição do artigo.

Certificar-se da originalidade e ineditismo da submissão, ou seja, o trabalho não pode ter sido publicado anteriormente e/ ou ser submetido simultaneamente a outro periódico;

O trabalho está alinhado às áreas temáticas e ao escopo da revista;

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nos Critérios para publicação.

Critérios para publicação:

1. O corpo do texto. Os textos devem ter no máximo 6 (seis) autores, fonte Times New Roman 12, justificado e espaçamento 1,5. Recuo de parágrafo no texto de 1,25 cm. As margens devem ter 2,5 cm à direita, esquerda, superior e inferior. Deixar uma linha em branco antes de um subtítulo (tamanho 12, espaçamento 1,5). O subtítulo deve estar em negrito e sem recuo.

Artigos originais, de revisão e relatos de experiência devem ter uma extensão mínima de 10 (dez) e máxima de 20 (vinte) páginas. Devem ter no máximo 6 (seis) autores.

As citações diretas longas, com mais de três linhas, devem estar em parágrafo destacado do texto, com recuo de 4 cm da margem esquerda, alinhamento justificado, em espaço simples entre linhas, espaçamento antes e depois 10, fonte Times New Roman, tamanho 10 sem aspas e sem itálico, seguida da autoria entre

parênteses (Sobrenome do autor, ano, página (com espaço entre o ponto e o número da página), com ponto final depois dos parênteses.

As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem ser contidas entre “aspas” duplas e incorporadas ao texto, sem itálico (ou qualquer outro destaque), seguidas da autoria entre parênteses (Sobrenome do autor, ano, página (com espaço entre o ponto e o número da página)).

Caso a identificação do autor seja feita no “corpo do texto”, usa-se, por exemplo: Para Autor1 e Autor2 (2000, p. 43), “[...] os estudantes ...”.

A citação indireta é uma construção textual feita a partir da ideia ou da opinião de um autor em uma obra que foi consultada. Nesse caso, a indicação da página consultada é opcional, mas o ano de publicação da obra é obrigatório e deve estar entre parênteses.

Quando a citação indireta é feita no corpo do texto somente a primeira letra do sobrenome dos autores em maiúscula, com o ano entre parênteses; sem colocar o número de página, por exemplo: na opinião de Autor1 e Autor2 (2000) [...].

Nunca termine uma seção com citação longa. Procure continuar com o texto de forma a estabelecer uma ligação com o item/seção seguinte.

A paginação deverá ser no lado superior direito, com a página capitular sem numeração.

2. Os artigos científicos deverão conter: Título centralizado a direita, nos idiomas: Português, Inglês e espanhol, seguindo esse mesmo critério, o Resumo, no qual deverá conter parágrafo único (100-800 palavras); espaço simples e justificado. Palavras-chave (três a cinco); Abstract: Keywords; Introdução com Revisão de Literatura; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Considerações finais e Referências. Se necessário, fazer nota de rodapé junto ao título com Agradecimento (s), Apoios e outras Fontes Financiadoras (quando houver).

3. Os nomes dos(as) autores(as) deverão ser colocados por extenso (fonte 12), à direita logo abaixo do título, seguidos da Formação Principal. IES. E-mail. Orcid.

4. Logo em seguida abaixo dos nomes dos autores, onde tem: Autor correspondente: Nome do autor e e-mail. Colocar nesse campo o nome do autor que fez o envio do artigo, com o respectivo e-mail para contato.