



SOCIEDADE EDUCACIONAL DE SANTA CATARINA – SOCIESC

BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

AMANDA TECILLA

VICTÓRIA LENZI

**FATORES PREDISPOENTES DE DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETO
ABDOMINAIS NOS PERÍODOS PRÉ, PERI E PÓS-PARTO EM MULHERES
DE JARAGUÁ DO SUL- SC**

Jaraguá do Sul / SC

AMANDA TECILLA

VICTÓRIA LENZI

**FATORES PREDISPOENTES DE DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETO
ABDOMINAIS NOS PERÍODOS PRÉ, PERI E PÓS-PARTO EM MULHERES
DE JARAGUÁ DO SUL-SC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação em Fisioterapia da
SOCIEDADE EDUCACIONAL DE SANTA
CATARINA – SOCIESC (UNISOCIESC),
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profª Nathana Zierhut, Especialista

Jaraguá do Sul

2021

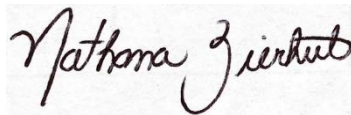
AMANDA TECILLA

VICTÓRIA LENZI

**DIÁSTASE PÓS-PARTO DOS MÚSCULOS RETO ABDOMINAIS EM
MULHERES DE JARAGUÁ DO SUL-SC**

**Este trabalho foi julgado e
aprovado em sua forma
final, sendo assinado
pelos professores da
Banca Examinadora.**

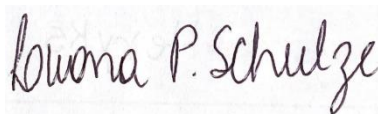
Jaraguá do Sul, 9 de dezembro de 2021



Prof. Nathana Zierhut, Especialista



Prof. Mayenne Silva



Prof. Luana P. Schulze

Dedicatória

Dedicamos este trabalho a todos que nos auxiliaram direta ou indiretamente durante os cinco anos de formação acadêmica.

Agradecimento

Agradecemos imensamente a todos que contribuíram durante a nossa formação...

À nossa família, que esteve sempre presente, nos bons e maus momentos,

Às nossas orientadoras, Aline e Nathana, as quais dedicaram-se muito a nos ajudar,

À todos os outros professores que fizeram parte da nossa jornada acadêmica, cada um tendo o seu papel essencial,

E também aos nossos colegas que estiveram sempre dispostos a nos ajudar.

“A persistência é o caminho do êxito.”

Charles Chaplin

RESUMO

Durante a gestação, o corpo da mulher sofre inúmeras transformações necessárias para o desenvolvimento da gravidez, sendo que muitas destas perduram também para o período pós-parto. A diástase do músculo reto abdominal (DMRA) é uma delas, onde ocorre a separação/afastamento dos feixes musculares do músculo reto abdominal. Esta condição pode acarretar em inúmeros desconfortos para as mulheres, desde com sua aparência física, até quadros algícos na região lombar. Existem alguns fatores pré-existentes que, segundo estudos citados neste trabalho, podem estar relacionados ao aparecimento da DMRA, como por exemplo a obesidade, gestação múltipla e flacidez muscular local. **Objetivo:** Verificar a ocorrência e os fatores predisponentes da DMRA em mulheres de Jaraguá do Sul - SC. **Metodologia:** Este estudo tratou-se de uma pesquisa descritiva, de caráter quantitativa, usando, para coleta de dados, um questionário do Google Forms enviado via *WhatsApp*, *Instagram* e *Facebook*, destinado a mulheres que já passaram pelo processo gestacional e residem em Jaraguá do Sul – SC. Após a coleta dos mesmos, os dados foram transcritos e organizados em gráficos, analisados descritivamente e discutidos confrontando artigos e literaturas disponíveis no PubMed, Scielo e Google Acadêmico. **Resultados:** Com base nos dados obtidos pelo questionário disseminado, foi possível levantar várias informações sobre o período pré, peri e pós-natal de mulheres que já passaram por um parto, da cidade de Jaraguá do Sul – SC. Relacionou-se estes dados com a incidência da diástase do músculo reto abdominal, assim levantando possíveis fatores predisponentes, como o peso elevado antes e durante a gestação, a multiparidade e o sedentarismo. Das 80 mulheres envolvidas na pesquisa, apenas 28 apresentaram quadro de DMRA. Sobre o tratamento, há um grande interesse por parte das gestantes em conhecer a fisioterapia aplicada a esta finalidade, sendo que a maioria não tem interesse em corrigir cirurgicamente.

Palavras-chave: Diástase. Pós-parto. Fatores predisponentes.

ABSTRACT

During pregnancy, the woman's body suffer numerous changes necessary for the development of pregnancy, and many of these also last for the postpartum period, such as abdominal diastasis, where the separation/retraction of the muscle bundles of the rectus abdominis muscle occurs. This condition can cause countless discomforts for women, from their physical appearance to pain in the lower back. There are some pre-existing factors that, according to studies cited in this paper, may be related to the onset of rectus abdominis diastasis, such as obesity, multiple gestations and local muscle flaccidity. **Objective:** The occurrence and predisposing factors of abdominal diastasis in women from Jaraguá do Sul - SC were verified. **Methodology:** This study was a descriptive, quantitative research, using, for data collection, a Google Forms questionnaire sent via WhatsApp, Instagram and Facebook, aimed at women who have already gone through the gestational process and reside in Jaraguá do Sul - SC. Collecting the collection of the same, the data were transcribed and organized into graphics, description and discussed comparing articles and literature available in PubMed, Scielo and Google Academic. **Results:** Based on the data requested by the published questionnaire, it was possible to obtain several information about the pre, peri and postnatal period of women who have already undergone childbirth, in the city of Jaraguá do Sul - SC. These data were related to an increase in rectus abdominis diastasis, thus raising possible predisposing factors, such as high weight before and during pregnancy, multiparity and sedentary lifestyle. Of the 80 women involved in the research, only 28 were independent of DRAM. Regarding treatment, there is great interest on the part of pregnant women in knowing the physical therapy applied to this practice, and most are not interested in surgically correcting it.

Keywords: Diastasis. Post-Childbirth. Predisposing factors.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – DMRA pós-parto.....	17
Figura 2 - Músculos abdominais, DMRA durante a gestação e após a gestação.....	18
Figura 3 - Abdome com DMRA.....	19
Figura 4 - Autoexame para diagnóstico de DMRA.....	19
Figura 5 - Tratamento cirúrgico para DMRA.....	21
Figura 6 - Fisioterapia no fortalecimento de tronco.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS

AP - Assoalho Pélvico

DIU - Diástase infra-umbilical

DMRA – Diástase do Músculo Reto Abdominal

DSU - Diástase supraumbilical

RA - Reto abdominal

RN - Recém-nascido

TENS - Neuroestimulação elétrica transcutânea (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. JUSTIFICATIVA	14
4. REFERENCIAL TEÓRICO	15
4.1 PERÍODO GESTACIONAL E PÓS-PARTO	15
4.2 ANATOMIA DO ABDÔMEN	16
4.3 DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL	17
4.4 TRATAMENTOS PARA DMRA	20
4.4.1 Tratamento cirúrgico	20
4.4.2 Tratamento fisioterapêutico	22
5. METODOLOGIA	24
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
8. REFERÊNCIAS	47
APÊNDICE	55
APÊNDICE A – Questionário sobre DMRA para mulheres de Jaraguá do Sul - SC	56

1. INTRODUÇÃO

Durante a gestação, o corpo da mulher sofre inúmeras mudanças essenciais para o desenvolvimento da gravidez. É durante o período de pós-parto, também chamado de puerpério, que o corpo da mulher retorna ao seu estado pré-gravídico. Este período pode durar de 6 a 8 semanas, normalmente, e se divide em: imediato (do 1º ao 10º dia), tardio (do 11º ao 45º dia) e remoto (após o 45º dia). ¹

Somado às alterações posturais que ocorrem na gestação, as alterações hormonais, principalmente envolvendo a relaxina, progesterona e estrógeno, além do aumento uterino, levam a alterações anátomo-funcionais da musculatura pélvica e do músculo reto abdominal, assim favorecendo o aparecimento da DMRA. ²

A DMRA é definida como a separação ou afastamento dos feixes desses músculos ao longo da linha média/ linha alba. Esta separação geralmente ocorre quando o músculo reto abdominal (RA) está sofrendo maior tensão, no último trimestre de gestação ou no pós-parto imediato, porém pode ser observado indícios do seu aparecimento já no segundo trimestre de gestação. ³ A diástase pode ocorrer em dois locais, conforme a seguinte classificação: diástase supra umbilical (DSU) que é a mais comum e a diástase infra umbilical (DIU). ⁴ Em vários estudos realizados acerca dos fatores predisponentes, cita-se a obesidade, gestações múltiplas, macrosomia fetal, flacidez da musculatura abdominal, polihidrânio e multiparidade. ³

A DMRA é considerada uma alteração fisiológica quando não ultrapassa 3 cm, normalmente regredindo espontaneamente no pós-parto imediato ou tardio. Porém, quando esta alteração ultrapassa 30 mm, usualmente não se corrige sozinha e acaba permanecendo ao longo da vida da mulher. Assim podendo vir a causar alguns incômodos, como lombalgias, prejuízos estéticos, agravações em futuras gestações, diminuição da estabilidade da pelve e do tronco, aparecimento de hérnia umbilical, além de que, quando acentuada, pode causar diminuição de força de expulsão no parto, devido a diminuição da contração abdominal. ⁴

Logo após o parto, o corpo da puérpera já inicia um processo de reversão para as condições normais, o qual costuma ser lento. Neste contexto surgem as técnicas de tratamento que podem acelerar este processo, auxiliando o corpo. ⁵ A DMRA pode ser tratada de várias maneiras, as mais comuns são através de cinesioterapia, exercícios respiratórios, fortalecimento muscular do abdome e AP, abdominal hipopressivo, eletroterapia, Pilates e até mesmo cirurgias plásticas. ⁶

O fisioterapeuta tem um papel fundamental na prevenção e tratamento desta condição, tendo respaldo técnico e científico para atuar baseando-se em evidências. Para obter o melhor resultado possível, é essencial um diagnóstico precoce e assertivo. ⁵

Porém, é importante citar que antes e durante a gestação é possível atuar prevenindo a DA e todas as complicações associadas a ela. Isto cabe aos profissionais da saúde, principalmente o fisioterapeuta, que faz a orientação das mulheres o mais precocemente possível. O método de prevenção mais comumente citado pelas literaturas é o fortalecimento da parede abdominal. ⁷

Apesar de todo o avanço nesta área, os estudos disponíveis são escassos, o que dificulta a busca por evidências e dados epidemiológicos sobre a ocorrência de DMRA pré, peri e pós-parto e com que fatores este comprometimento pode estar relacionado. Por isto, apresentamos o seguinte estudo na tentativa de colaborar para a literatura desta área tão importante a ser explorada, sendo assim, este estudo teve por objetivo verificar a ocorrência da DMRA em mulheres que já passaram por uma gestação em Jaraguá do Sul – SC e correlacionar com isto, os fatores predisponentes.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a ocorrência de DMRA e correlacionar os fatores predisponentes desta patologia em mulheres de Jaraguá do Sul - SC.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar um questionário sobre as características obstétricas e relacionadas com a diástase do reto abdominal entre as mulheres de Jaraguá do Sul – SC;
- Examinar e interpretar os dados obtidos através dos questionários aplicados;
- Fazer um levantamento dos casos de diástase do reto abdominal nas mulheres de Jaraguá do Sul – SC;
- Correlacionar os fatores pré-gestacionais, gestacionais e durante o parto, com a ocorrência de DMRA;

3. JUSTIFICATIVA

Durante a gestação, boa parte das mulheres apresenta a DMRA, independentemente do tipo de parto. A qual pode gerar fraqueza muscular, principalmente dos músculos abdominais e conseqüentemente acarretando um quadro álgico na coluna vertebral, predominante na lombar, ou a formação de hérnias de disco, podendo afetar também o AP, a respiração e a evacuação. Tendo em vista que a DMRA é uma condição pouco conhecida entre a população, e os sintomas que ela acarreta ocorrem com frequência nas gestantes e puérperas, as quais muitas vezes elas não recebem um devido diagnóstico por acharem que são sintomas comuns do período que estão, surgiu-se a necessidade de estudar e informar sobre a DMRA.

Todos estes acometimentos podem ser evitados quando se atua primariamente na prevenção da DMRA, e para isto é importante saber qual a sua incidência e quais os fatores predisponentes a ela. Esta informação tem finalidade tanto para as gestantes e futuras gestantes buscarem bons hábitos de vida, quanto para os profissionais de saúde alcançarem um maior conhecimento para orientar suas pacientes e atuar diretamente na prevenção e tratamento deste comprometimento.

Portanto, este trabalho visa informar sobre a ocorrência da DMRA e os fatores pré, peri e pós-natais que podem influenciar seu surgimento, para assim disseminar à comunidade e aos profissionais interessados informações sobre maneiras de prevenir este acometimento, além de orientar sobre a identificação da DA, que deve ocorrer o mais precoce possível, evitando assim maiores complicações, como as conseqüências citadas acima.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 PERÍODO GESTACIONAL E PÓS-PARTO

A gestação é a fase que antecede o parto, sendo de suma importância para o desenvolvimento do feto, além de ser marcante para a vida da mulher. Neste momento gestacional o corpo passa por uma transformação a cada dia, causando mudanças físicas e sempre acompanhadas das alterações emocionais, ambas são inevitáveis durante o processo, assim exigindo um acompanhamento médico e se possível, psicológico e fisioterapêutico também.

8

Este acompanhamento no período gravídico chama-se pré-natal, onde a gestante tem acesso a um atendimento multidisciplinar que tem como principal objetivo a manutenção da integridade das condições fetais. Os benefícios de um atendimento pré-natal precoce são inúmeros, desde conforto emocional para a gestante, como prevenção de complicações peri ou pós-natais. ⁸

Dentre as várias alterações que ocorrem no corpo da mulher durante a gravidez, pode-se citar o aumento da cintura, do quadril, das glândulas mamárias, mudança no centro de gravidade, aumento da curvatura lombar, aumento da frequência cardíaca, alterações hormonais, frouxidão ligamentar, aumento do relaxamento articular, entre outras, podendo variar conforme as particularidades de cada mulher. ⁹

Tudo isto pode acarretar em algumas condições desconfortáveis para a mulher, como a lombalgia, lombociatalgia ou outras algias posturais, ganho de peso, déficit respiratório, dificuldade na digestão, câimbras, edemas nos membros, DMRA, estrias, manchas na pele, incontinência urinária, entre outras. Estas condições costumam ser ainda mais presentes em mulheres que já apresentavam estas queixas antes mesmo da gestação e em muitos casos, perduram até o período pós-parto, interferindo na rotina diária e na qualidade de vida destas mulheres. ⁹

Segundo De Moura e Mejia ¹⁰ “Pós-parto é um período no qual as modificações locais e sistêmicas provocadas no organismo da gestante retornam ao estado pré-gravídico. Inicia-se após a expulsão da placenta e membranas ovulares”.

4.2 ANATOMIA DO ABDÔMEN

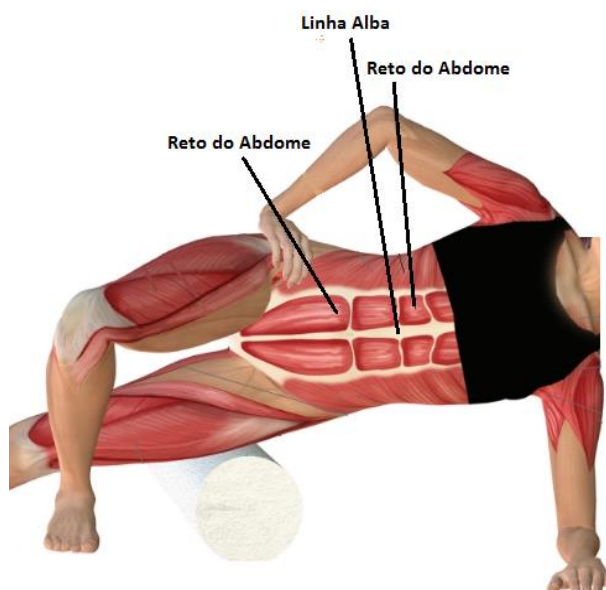
Sobre a anatomia da região abdominal, Dorea ¹¹ diz:

O abdome, parte do tronco entre o tórax e a pelve, possui paredes musculotendíneas, exceto posteriormente onde a parede inclui vértebras lombares e os discos intervertebrais. A parede abdominal inclui a cavidade abdominal, contendo a cavidade peritoneal e as vísceras abdominais, compreendendo dessa forma a estrutura do abdome. A cavidade abdominal é uma das principais do corpo humano, apresentando em sua estrutura posterior as cinco vértebras lombares e as costelas inferiores. Situada entre o diafragma torácico e a abertura superior da pelve, dá continuidade com a cavidade pélvica, apesar de ser contínua em parede abdominal (anterior, laterais e posterior) estende-se da caixa torácica até a pelve. (2018).

Os músculos que compõem o abdome possuem várias funções importantes para o corpo humano, como proteger os órgãos abdominais internos, estabilizar e movimentar o tronco além de aumentar a pressão intra-abdominal, para, por exemplo, tossir ou defecar. Sendo eles, os principais: reto abdominal, oblíquo externo e interno do abdome, transverso do abdome, piramidal, psoas maior, ilíaco, quadrado lombar e psoas menor. ¹²

O músculo reto do abdome ou reto abdominal, apresentado abaixo na Figura 1, possui fibras verticais, formato em faixa, largo e longo, o qual se origina no púbis, entre o tubérculo púbico e a sínfise, e insere-se na quinta a sétima cartilagem costal e no processo xifoide do esterno. Ele atua na função de flexão de tronco. É um músculo essencial na formação da parede abdominal, já que possui a bainha do reto abdominal, que o recobre, formando a linha alba, lâmina posterior da bainha do reto e fáscia transversal. ¹¹

Figura 1 – Músculo reto abdominal e linha alba.

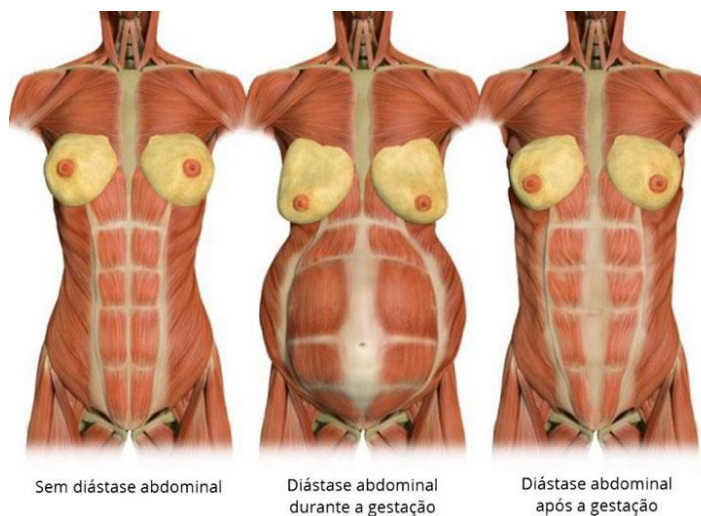


Fonte: ELISWORTH (2012).¹³

4.3 DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL

Para que ocorra corretamente o crescimento uterino durante a gestação, é indispensável o estiramento da musculatura abdominal, assim, separando/afastando os feixes do músculo reto abdominal ao longo da linha alba, processo também chamado de DMRA, conforme a Figura 1, classificada em supra umbilical e infra umbilical, conforme o local acometido. Quando ocorre em pequeno grau esta alteração é comum e fisiológica, não causando dor ou desconforto e com retorno espontâneo a condição pré-gravídica na maioria dos casos, porém quando esta DMRA é maior do que $\pm 3\text{cm}$ (dois ou mais dedos) deixa de ser considerada normal e caracteriza-se como uma disfunção. Esta DMRA exacerbada costuma ter maior incidência em mulheres com um tônus muscular abdominal diminuído, ou ainda, quando há relação com algum dos fatores considerados predisponentes para a DMRA, onde há uma maior distensão abdominal durante a gestação, como a obesidade, gestações múltiplas, multiparidade, polidrâmnio, macrossomia fetal e flacidez da musculatura abdominal pré-gravídica.¹⁴

Figura 2 – Músculos abdominais, DMRA durante a gestação e após a gestação.



Fonte: BELOTI (2019).¹⁵

Comumente, a DMRA aparece no último trimestre de gestação ou no pós-parto imediato, já que é neste período que o volume abdominal fica maior. O retorno às condições pré gravídicas ocorre de forma lenta e às vezes imperfeitamente, demorando em torno de seis semanas após o parto, assim recuperando a tonicidade da musculatura da parede abdominal que foi distendida pelo útero. Porém, em alguns casos, principalmente quando a DMRA é exacerbada, esta situação pode permanecer ao longo da vida da mulher, acarretando inúmeros desconfortos.¹⁰ A Figura 3 exemplifica como esteticamente aparenta a DMRA.

Figura 3 - Abdome com DMRA.



Fonte: BELOTI (2019).¹⁵

O diagnóstico desta condição pode ser realizado por um profissional da saúde, através de um exame de ultrassom ou mesmo pelo teste de palpação, onde o examinador deve palpar os limites das bordas mediais do músculo reto abdominal e com auxílio de um paquímetro, obtém em centímetros o real afastamento dos feixes abdominais.¹ Sendo ainda possível avaliar a presença de DMRA de maneira autônoma, apenas palpando acima e abaixo da cicatriz umbilical.¹ Em seguida, a Figura 4 ilustra os passos para realizar o autoexame para a DMRA.

Figura 4 - Autoexame para diagnóstico de DMRA.



Fonte: BELOTI (2019).¹⁵

A musculatura abdominal é responsável pela estabilização do tronco, e com esta função comprometida pela DMRA, a postura e a movimentação do tronco também são afetadas, além das dores intensas na região lombar, queixa bastante comum em mulheres que apresentam DMRA. Estas condições afetam ainda o cuidado com o recém-nascido e a qualidade de vida da mulher.¹⁶

4.4 TRATAMENTOS PARA DMRA

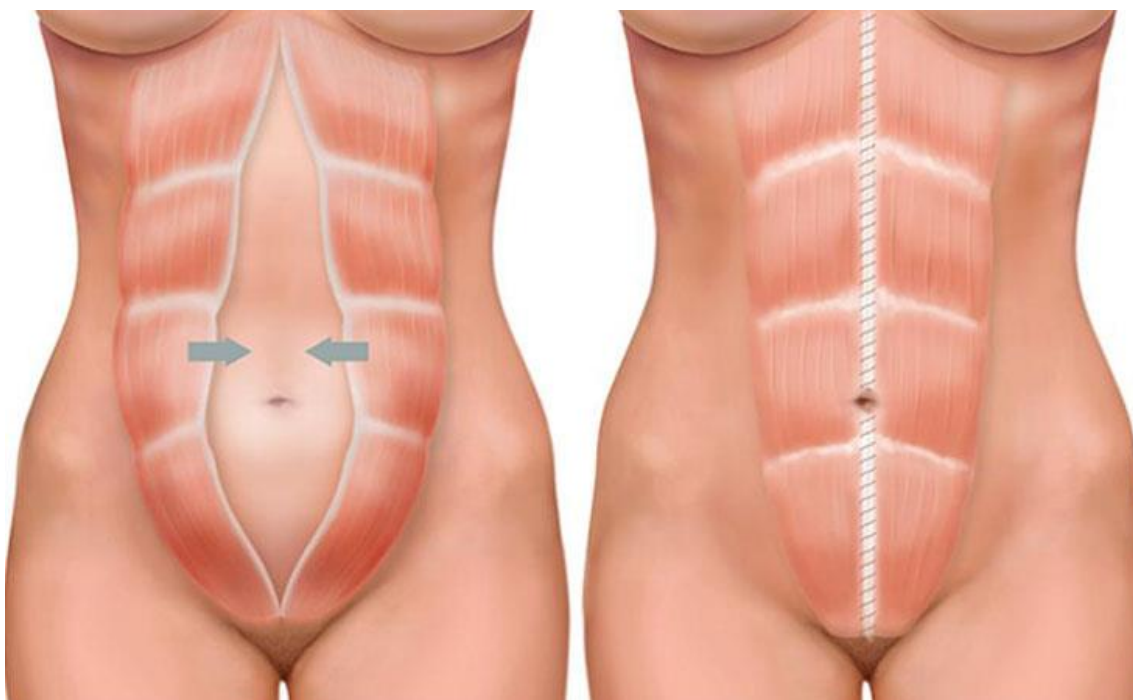
4.4.1 Tratamento cirúrgico

Os métodos de tratamento indicados para a redução da DMRA são, a fisioterapia, sendo não-invasiva, e a cirurgia, como a forma invasiva. Normalmente a cirurgia só é indicada quando a fisioterapia já foi realizada na quantidade necessária prevista de sessões e não se obteve o resultado esperado com os exercícios específicos para a condição da DMRA.¹⁷ A abdominoplastia, por exemplo, é indicada quando se percebe a existência de

cicatrizes retraídas e que também acarretam um quadro álgico no local, as quais surgem após uma cirurgia ginecológica, como o exemplo da cesariana.¹⁸

A cirurgia para correção da DMRA consiste em descolar a pele e a gordura da parede abdominal anterior e realizar uma sutura dos músculos abdominais, fixando-os por meio da aponeurose, conforme mostra a Figura 5. O corte da sutura é feito da região inguinal até o apêndice xifóide. Após a finalização do procedimento cirúrgico, um dreno é utilizado para a prevenção de hematomas e seromas. O tratamento invasivo para a DMRA pode acarretar algumas complicações, sendo elas a necrose da pele, a necrose gordurosa, a abertura espontânea da cicatriz ou dos pontos cirúrgicos do procedimento, embolia pulmonar, embolia gordurosa, depressões e abaulamentos.¹⁹

Figura 5 - Tratamento cirúrgico para DMRA



Fonte: BELOTI (2019).¹⁵

4.4.2 Tratamento fisioterapêutico

Já sobre a fisioterapia, modo não-invasivo para o tratamento da DMRA, têm a sua atuação no puerpério visando a aceleração do retorno das condições físicas pré-gravídicas da mulher. Nota-se a atuação por meio da cinesioterapia, eletroterapia e orientações gerais. Algumas aplicações são: mobilizações, exercícios metabólicos, de reeducação diafragmática, de isometria, de fortalecimento do AP (assoalho pélvico), deambulação, orientações posturais para a prática das atividades de vida diárias e também sobre a posição correta para amamentação.²⁰ Já na eletroterapia, pôde-se verificar uma menor utilização da mesma no pós-parto normal e maior utilização no pós-parto de cesarianas, objetivando a diminuição do quadro álgico e a volta da independência da mulher mais rapidamente por conta da cicatriz da incisão.²¹

No puerpério de mulheres que realizaram o parto normal, é utilizada a eletroterapia com a finalidade de melhorar a circulação sanguínea no local, promover analgesia na incisão perineal para as que receberam a episiotomia ou tiveram ruptura espontânea do períneo, ocorrências que podem desencadear disfunções urinárias, fecais, intercorrências e dores durante relações sexuais.²² Porém, é visto que mulheres que não tiveram ruptura de períneo, também apresentam dor aguda no pós-parto normal imediato.²³ A corrente eletroterapêutica mais utilizada é a TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation), no português, neuroestimulação elétrica transcutânea²² para alívio da dor e a corrente russa para tonificação muscular.²⁴ A crioterapia no pós-parto normal também possui uma ampla aplicação na redução da dor perineal, consequência da diminuição da temperatura local, do fluxo sanguíneo, da inflamação e de sangramentos que ela proporciona.²²

A fisioterapia imediata é iniciada após 6 horas do parto.⁶ Intervenções fisioterapêuticas são aplicadas no pós-parto normal imediato para a redução da DMRA, objetivando regenerar e fortalecer os músculos abdominais e pélvicos, melhorar a tonicidade, estimular uma maior estabilização de tronco, reduzir possíveis disfunções pélvicas e reeducar funções respiratórias.²⁵

Estas intervenções englobam exercícios respiratórios para reeducação diafragmática, exercícios respiratórios associados à isometria dos músculos abdominais, fortalecimento abdominal e do AP, abdominal hipopressivo, exercícios metabólicos, estimulação da retroversão pélvica, propriocepção, deambulação e utilização da eletroterapia com a corrente russa.⁶ O método de pilates também é muito executado no pós-parto, uma vez que, além de todos os benefícios citados acima, ele também foca no equilíbrio muscular do tronco e na saúde psicológica da mulher, conforme a Figura 6.²⁴

Figura 6 - Fisioterapia no fortalecimento de tronco



Fonte: FAUSTINO (2016).²⁶

5. METODOLOGIA

Este trabalho aplicado caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, de forma quantitativa, usando um questionário como método de coleta de dados.

Os dados necessários para a pesquisa foram coletados no mês de julho de 2021, através de um Formulário do Google Forms (Apêndice A) validado, enviado via *WhatsApp*, publicado em stories no *Instagram* e disseminado em grupos de *Facebook* para diversas mulheres. Juntamente com o link do questionário foi enviado um parágrafo apresentando as acadêmicas autoras, também explicando sobre o que seria o questionário, qual era o público alvo (mulheres de Jaraguá do Sul que já passaram por, no mínimo, um parto) e o objetivo do estudo mesmo. A amostra foi do tipo aleatória simples, com um “n” de 80 mulheres.

O questionário enviado envolve perguntas sobre as condições pré, peri e pós gestacional da mulher, como: faixa etária, peso da mãe e do RN, presença de lombalgia durante o período de gestação, multiparidade, sedentarismo, tipo

de parto e entre outros fatores que podem estar relacionados ao surgimento de DMRA. Desenvolveu-se o presente questionário de acordo com os fatores predisponentes de diástase levantados pelo autor Leite ²⁷ o qual realizou um estudo sobre os possíveis fatores que causavam ou facilitavam o aparecimento da DMRA em mulheres durante o pré, peri e pós-natal.

Os critérios de inclusão foram já ter passado por um ou mais partos, independente de quando a gestação ocorreu, residir em Jaraguá do Sul – SC e ser alfabetizada. Os critérios de exclusão foram: mulheres que não apresentaram nenhuma gestação, que passaram por algum aborto ou que residem em outro município.

Após a obtenção dos dados, foi feita a análise descritiva destes, transformando em gráficos e tabelas para melhor análise visual e discussão dos resultados.

Estes resultados foram discutidos confrontando literaturas confiáveis e disponíveis nas plataformas: Scielo, PubMed e Google Acadêmico.

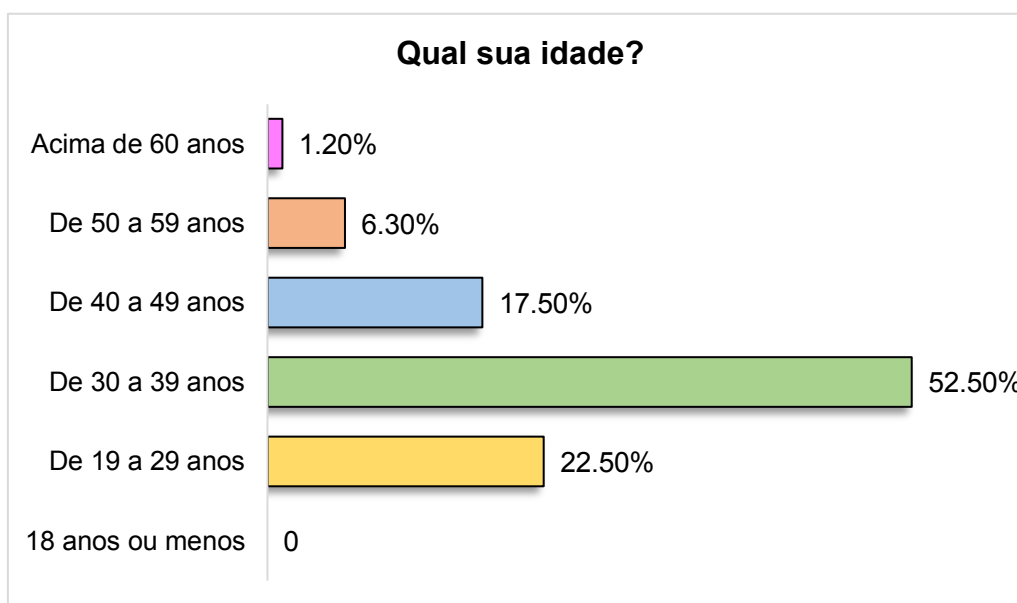
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário disseminado para mulheres que já tenham passado por no mínimo um parto em sua vida, foi respondido por 80 delas. Foram obtidas diversas respostas diferentes nas variadas perguntas do questionário, demonstrando as particularidades de cada uma. Segundo Chaer²⁸ o questionário aplicado a pesquisas de nível superior é uma técnica de investigação que tem por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc. Ainda segundo o autor citado, esta técnica se destaca por coletar informações da realidade, alcançando um grande número de pessoas, implicando menores gastos, garante o anonimato de quem responde, entre outros benefícios. Porém cabe citar que esta forma de análise também apresenta alguns pontos negativos como a exclusão das pessoas analfabetas, o impedimento de auxiliar no entendimento das questões, não garante a resposta totalmente verídica, entre outros.²⁸

Para este estudo, o questionário elaborado levou em consideração os fatores predisponentes para DMRA levantados pelo artigo de Leite²⁷, o qual analisou 100 mulheres no puerpério, relacionando eventos do período pré, peri e pós-natal, através de um questionário, com o surgimento e o grau da diástase.

A seguir serão apresentados os gráficos que foram formados a partir das respostas de cada pergunta.

Gráfico 1 – Faixa de idade das mulheres que responderam o questionário.



Fonte: As autoras (2021).

No gráfico 1 é possível identificar que a faixa etária com maior quantidade de respostas ao questionário, com 52,5% de respostas, está entre 30 e 39 anos de idade. A segunda faixa etária que mais respondeu ao questionário, com 22,5%, está entre 19 e 29 anos, por terceiro, com 17,5% entre 40 e 49 anos, por quarto, com 6,3% entre 50 e 59 anos, por quinto, apresentando 1,2%, sendo isto, 1 pessoa somente com 60 anos de idade ou mais e por último, nenhuma resposta sobre ter 18 anos ou menos.

Pode-se compreender que o questionário foi respondido em sua maior parte por mulheres consideradas jovens.

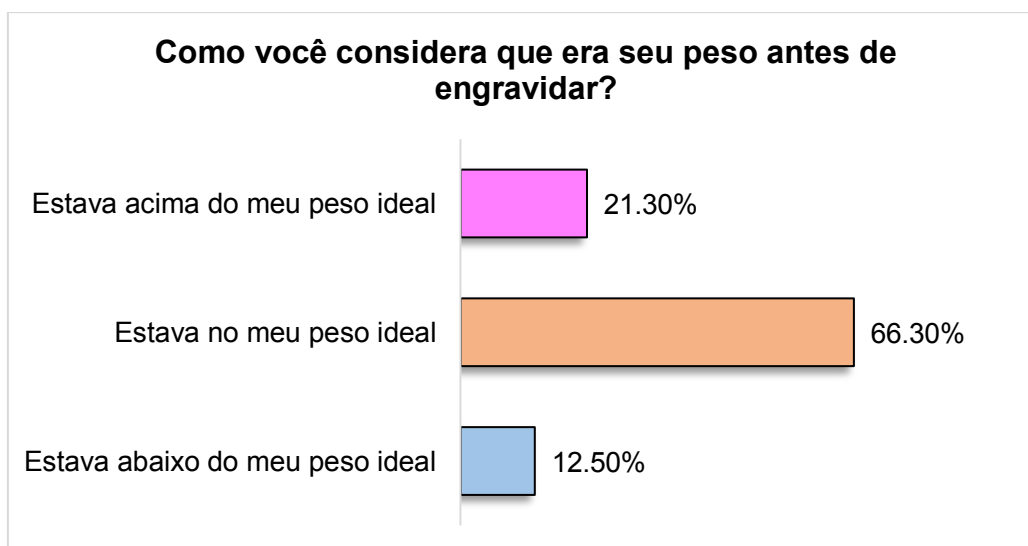
Levando em consideração as 80 mulheres que responderam o questionário, dentre elas, 28 apresentaram a DMRA. Destas 28 mulheres, 15 possuem de 30 a 39 anos, 8 possuem de 19 a 29 anos e 5 delas de 40 a 49

anos atualmente. Sendo a maioria mais jovem, em idade produtiva, o que corrobora com o estudo de Herpich²⁹, o qual afirma que mulheres entre os 21 e 34 anos de idade estão mais propensas a desenvolver DMRA. O mesmo foi levantado no estudo de Leite²⁷ que identificou que as puérperas que apresentaram DMRA tinham idade entre 19 e 30 anos.

Com base na literatura, Schupp³⁰ relata que a idade ideal para gestar seria entre 20 e 29 anos, e que muito fora desta faixa etária, a gestação estaria relacionada à maior chance de complicação perinatal. No estudo de Sousa⁵ foi levantado o dado de que a idade influencia em 42,99% no aparecimento de DMRA, a correlação sendo positiva, ou seja, com o aumento da idade também há aumento da DMRA.

Macedo³¹ levantou em seu estudo que na última década a proporção de mães com menos de 30 anos e mais de 45 anos está diminuindo, assim, aumentando o número de quem gesta entre os 35 e 39 anos. Ainda foi levantado por Macedo³¹ que entre os anos de 2017 e 2018 o número de nascimentos na região Sul do Brasil diminuiu em -0,1%.

Gráfico 2 – Percentual de peso ideal, acima ou abaixo, antes da gestação.



Fonte: As autoras (2021).

A partir do gráfico 2 é evidente a compreensão de que, antes de engravidar, mais da metade das mulheres que responderam o questionário estavam nos seus pesos ideais, isso totalizando 53 mulheres, o que define

66,3% das respostas. 21,3% das mulheres alegaram estar acima dos seus pesos ideais, sendo estas 17 mulheres, e 12,5% estavam abaixo dos seus pesos ideais, as quais foram 10 mulheres. Com a maioria das respostas apontando para a normalidade do peso anteriormente a gravidez, isso demonstra que a maior parte destas mulheres não apresentava um dos fatores pré-gravídicos que aumentam a probabilidade do aparecimento da DMRA, que é o aumento do peso previamente à gestação.

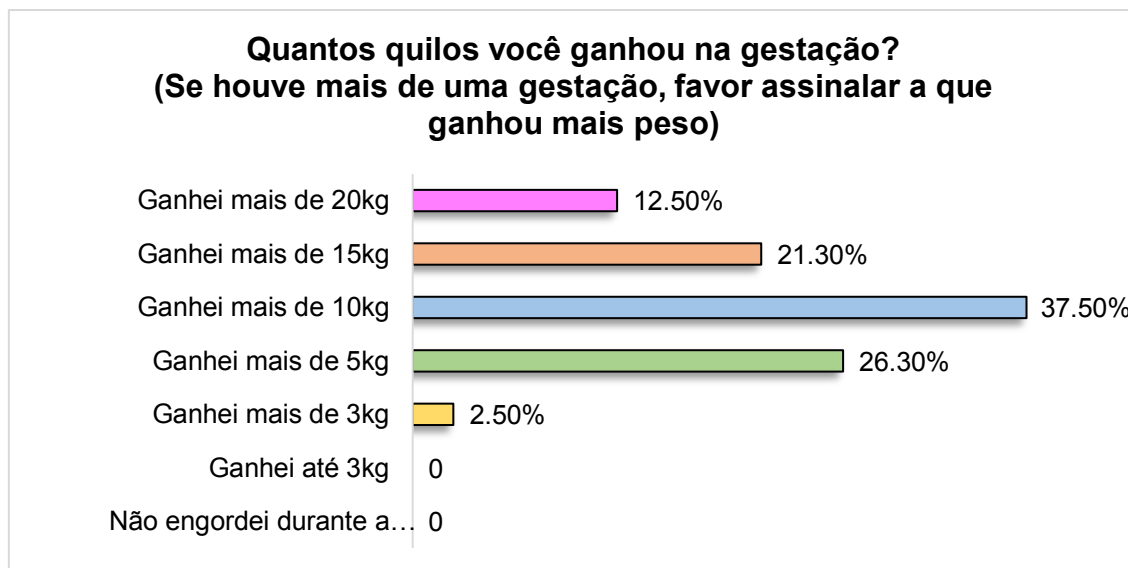
Em relação às 28 mulheres que tiveram DMRA, 17 delas se apresentavam no seu respectivo peso ideal, 8 estavam acima e 3 abaixo do peso ideal.

De acordo com o IBGE³² a média de peso das mulheres brasileiras de 20 a 24 anos é de 57,8kg, sendo como média a altura de 1,61m. Nesta mesma faixa etária, no ano de 2009 no Brasil, houve um aumento de 48% no sobrepeso feminino (IMC igual ou superior a 25kg/m² e menor que 30kg/m²), evidenciando assim a tendência a obesidade.³²

Segundo Campos³³ em 2019 no Brasil, a proporção de mulheres obesas com 20 anos ou mais aumentou de 14,5% (2003) para 30,2%, mantendo-se acima da obesidade masculina. A literatura traz como provável causa a baixa qualidade da alimentação do brasileiro e a escassez de atividades físicas.³³

Relacionando este dado com a DMRA, é possível identificar uma maior probabilidade de a diástase patológica aparecer em mulheres que já eram obesas ou possuíam sobrepeso antes de engravidar, segundo Herpich²⁹.

Gráfico 3 - Peso adquirido pela mulher durante a gestação.



Fonte: As autoras (2021).

O Gráfico 3 abrange um dos fatores que podem aumentar a chance da DMRA, fator este sendo o aumento do peso durante a gestação. Não somente relacionado à DMRA, mas quando o aumento de peso é excessivo, ele pode acarretar também o aumento de quadros algícos durante o período gestacional, dificuldades respiratórias, sobrepeso do RN, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e entre outras consequências. Portanto, é um fator extremamente importante de ser questionado.

Levando estes fatores em consideração, Andrade³⁴ afirma que no final da gravidez há um aumento de peso na mulher que sobrecarrega a coluna lombossacra e as articulações sacroilíacas. Já Souza,³⁵ comenta sobre o fato de que o útero, mesmo que não pertença ao sistema musculoesquelético, pode causar acometimentos durante o período gestacional, dentre eles a separação dos feixes dos músculos retos abdominais, ou seja, a DMRA. E afirma que, apesar de a mesma poder ser vista já no segundo trimestre, sua incidência maior, por conta do volume abdominal, é no terceiro trimestre.

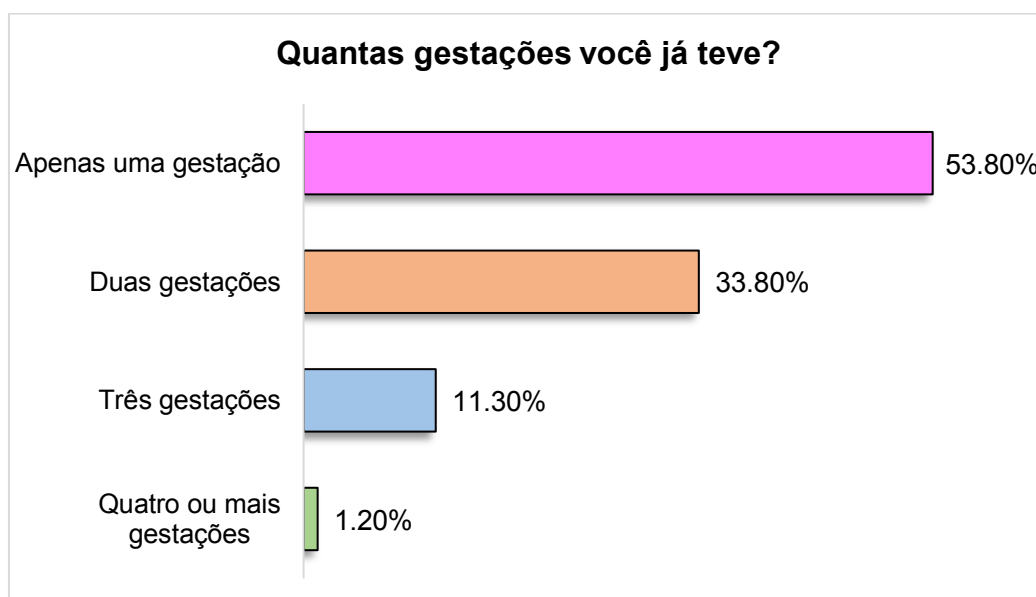
No presente gráfico, pode-se constatar que a maioria das mulheres, sendo 37,5% (30 mulheres) ganhou mais de 10kg durante toda a gestação, a segunda maior parte ganhou mais de 5kg, sendo 26,3%, comportando 21 mulheres e com o terceiro maior número de alternativas escolhidos, tem-se o aumento de mais de 15kg, com 21,3%, totalizando 17 mulheres. Com um aumento consideravelmente grande de peso (dependendo também do peso anterior da mulher), sendo 20kg a mais, foram obtidos 12,5%, sendo 10

mulheres. E nas alternativas menos votadas, tem-se o aumento de peso com mais de 3kg, englobando 2 mulheres (2,5%) e já a opção do ganho de até 3kg e nenhum ganho, não obtiveram nenhum voto. Portanto, a maior parte das mulheres que responderam o questionário aumentaram o peso em mais de 10kg, mais de 5kg e mais de 15kg, respectivamente, de acordo com as opções mais votadas.

Segundo o estudo de Melo³⁶ há uma faixa de ganho de peso recomendada por cada trimestre, gestantes com IMC adequado devem ganhar 1,6kg no primeiro trimestre e 0,4kg/semana no segundo e terceiro trimestre. Mulheres que ganham peso dentro destes limites têm menor chance de ter filhos com pesos extremos. Porém, Melo afirma que 2/3 das mulheres acabam ganhando mais peso do que o recomendado.³⁶

A respeito das 28 mulheres com DMRA, 9 delas aumentaram mais de 5kg durante a gestação, 8 aumentaram mais de 10kg, 6 delas mais de 20kg e 5 ganharam mais de 15kg. Das 10 mulheres que responderam o questionário assinalando a opção de maior aumento de peso, sendo ele mais de 20kg, 6 delas, mais da metade, apresentaram DMRA, isto corrobora com o estudo de Ferreira³⁷ que afirma que o excesso de peso e de gordura no abdômen é um dos fatores que propicia a DMRA.

Gráfico 4 – Número de gestações que a mulher já teve.



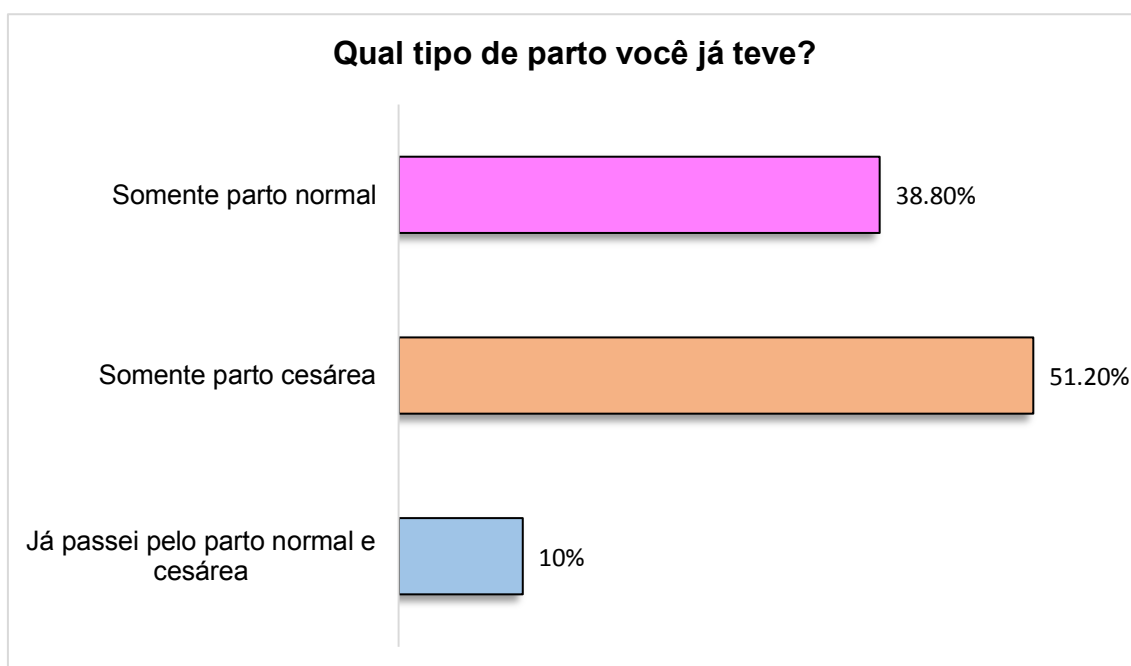
Fonte: As autoras (2021).

No gráfico 4 é esclarecido que, das 80 mulheres que participaram do questionário, 43 delas passaram por apenas uma gestação, sendo 53,8%. Destas 80, 27 tiveram duas gestações, sendo 33,8%, 9 passaram por três gestações (11,3%) e somente 1 mulher teve quatro gestações ou mais (1,2%).

Contudo, a DMRA aparece em 13 das 42 mulheres (30,95%) que passaram por apenas 1 gestação, em 12 das 27 participantes (44,44%) que tiveram 2 gestações e em metade (50%) das 6 mulheres que passaram por 3 gestações. De acordo com este dado, é possível observar que as primíparas possuem menos chance de DMRA, tendo em vista que as múltiparas estão mais propícias, podendo isto ter relação à fraqueza muscular abdominal causada pela gestação anterior, além de que várias gestações podem causar um maior estresse mecânico cumulativo do tecido conectivo da parede abdominal, segundo Rett ³, o qual também obteve este resultado em seu estudo. Feitosa³⁸ identificou em seu estudo o mesmo resultado, que mulheres que já passaram pelo parto mais de uma vez, possuem uma maior probabilidade de apresentar DMRA nos partos subsequentes.

Corroborando diretamente, também, com o estudo de Freitas³⁹, que afirma que numa gestante múltipara, a proporção de abertura dos retos é maior, levando em consideração que sua musculatura já foi exigida em gestações anteriores.

Gráfico 5 – Percentual dos tipos de parto.



Fonte: As autoras (2021).

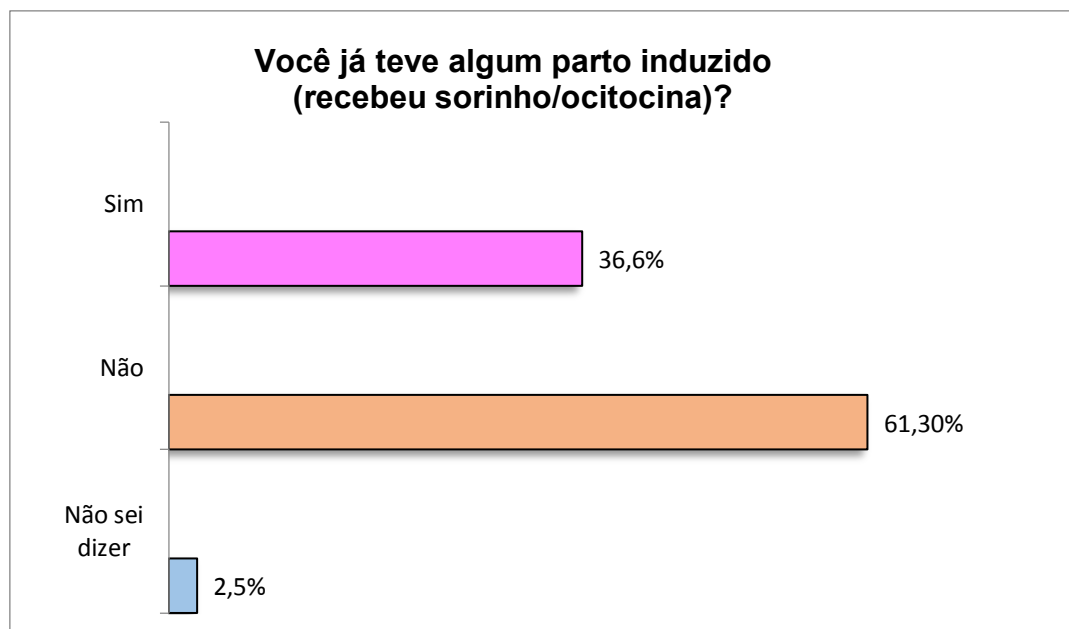
O Gráfico 5 engloba a questão sobre qual ou quais os tipos de parto que a mulher já passou. Sobre o parto cesárea, 41 mulheres (51,2%) passaram somente por ele em sua vida. Pelo parto normal, 31 mulheres (38,8%) passaram apenas por ele e, as mulheres que já passaram tanto pelo parto cesárea, quanto pelo normal, foram 8, correspondendo a 10%.

Quanto às 28 mulheres com DMRA, 17 delas com a condição passaram somente pelo parto cesárea, 8 somente pelo parto normal e 3 das mulheres já passaram tanto pelo parto normal, quanto pela cesárea. Já no estudo de Leite²⁷, foi observada uma probabilidade 1,85 vezes maior de mulheres que passaram pelo parto normal apresentarem DMRA, quando comparado a mulheres que passaram pelo parto cesáreo. Já Luna⁴, encontrou em seu estudo que as mulheres que passaram pela cesárea obtiveram uma DMRA com valores mais altos quando comparados às mulheres submetidas ao parto normal.

No estudo de Both⁴⁰ é citado que se esse evento não ocorreu durante a gestação, pode ainda surgir durante o trabalho de parto, na segunda fase, quando a pressão intra-abdominal aumenta, também chamada de manobra de

valsava, fazendo com que o útero seja empurrado para fora, contra a parede abdominal.

Gráfico 6 – Percentual de mulheres que obtiveram a indução durante o parto.

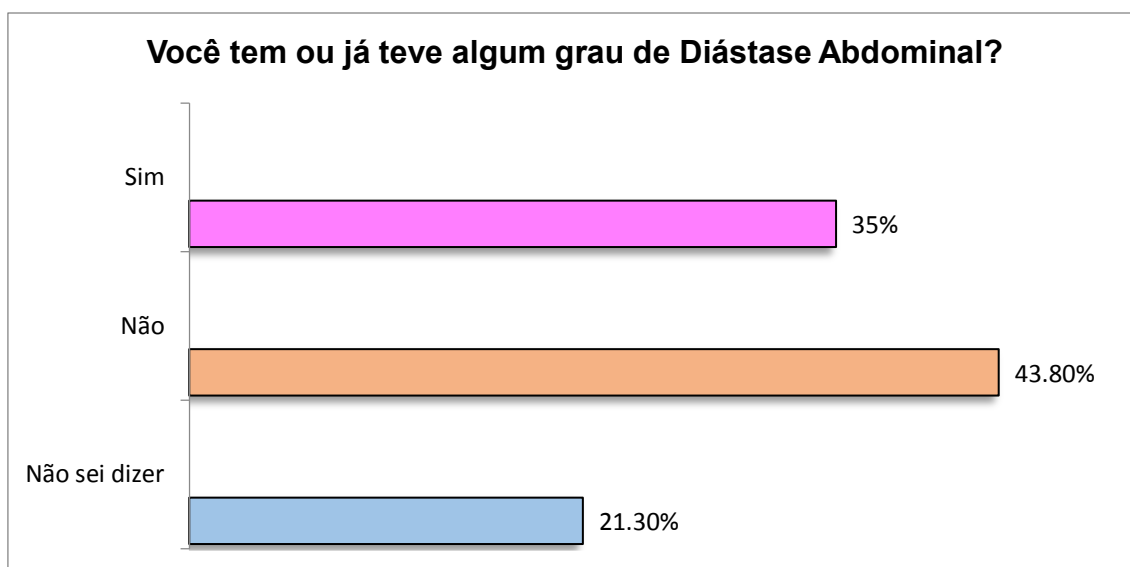


Fonte: As autoras (2021).

O gráfico 6 abrange o tema sobre a mulher, durante o trabalho de parto, ter recebido a ocitocina para a indução do mesmo. A maior parte das mulheres participantes do questionário, um total de 49 delas (61,3%) não receberam a ocitocina. Já 29 delas (36,3%), obtiveram a injeção de ocitocina e 2 delas, sendo 2,5%, não sabem dizer.

Em relação às 28 mulheres com DMRA o recebimento de ocitocina durante o trabalho de parto, 14 mulheres não receberam a indução, 13 tiveram o parto induzido e 1 mulher não soube relatar se o seu parto foi induzido ou não. Confrontando este dado e o estudo de Souza⁴¹, é possível observar que a indução do parto é uma conduta muito comum, a qual gera inúmeras discussões, pois induz que o parto ocorra antes do seu tempo espontâneo, porém em algumas situações é necessária, visando evitar riscos maternos e fetais.

Gráfico 7 – Percentual de mulheres com algum grau de DMRA.



Fonte: As autoras (2021).

O Gráfico 7 questiona diretamente a mulher em relação à ocorrência de DMRA na mesma. Das 80 mulheres, 35 delas (43,8%) nunca tiveram nenhum grau de DMRA, 28 (35%) possui ou já passou por um episódio de DMRA em sua vida e 17 (21,3%) não sabem dizer.

No início do questionário houve uma breve explicação com imagens sobre o que é a DMRA e com um simples teste para detectá-la. A partir disso, leva-se em consideração que as mulheres que votaram em “não sei dizer”, têm uma grande chance de ainda possuírem alguma dúvida sobre o fato de já terem apresentado a DMRA ou, mesmo realizando o teste, não souberam dizer se ele foi positivo ou negativo para a condição.

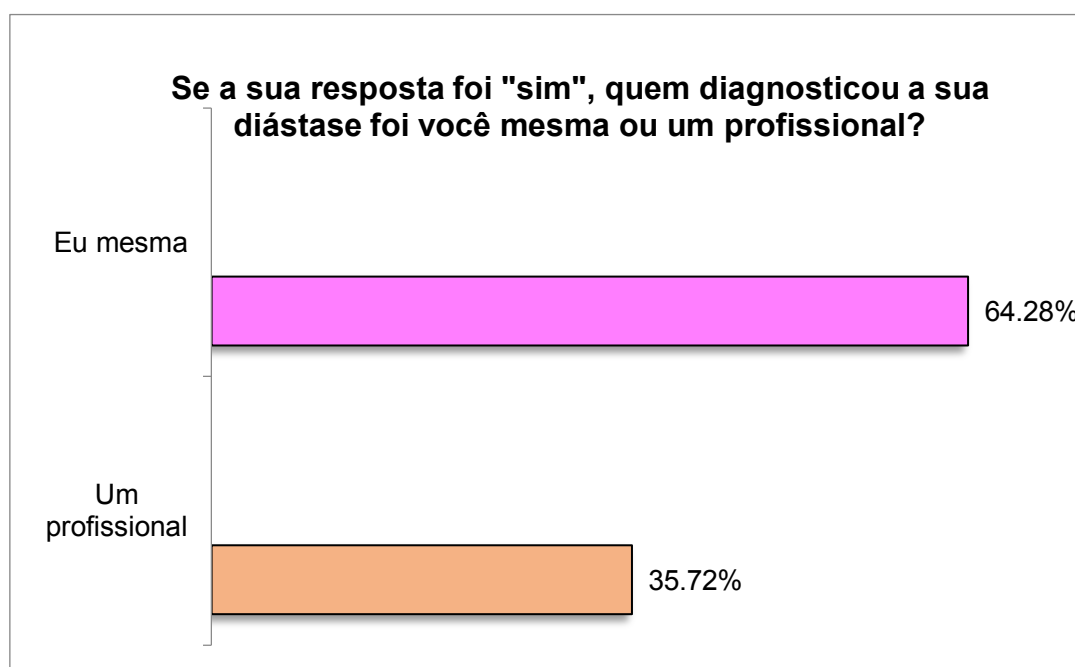
A DMRA é considerada fisiológica quando possui menos ou até 3cm, não apresentando sintomas ou complicações na sua função, desta forma, ocorrendo espontaneamente o retorno da mesma à situação antecedente à gestação. É adotada como patológica a DMRA que se apresente maior que 3,0cm, afirma Leite²⁷. Já o estudo de Rett ³ afirma que acima de 2,5cm de DMRA já é prejudicial, pois interfere na estabilização do tronco, postura, parto, defecação, estabilização lombar, entre outros. De acordo com a pesquisa de Silva⁹ o afastamento maior que 3,0cm do reto abdominal é preocupante pois pode levar a recidivas e agravas nas gestações subsequentes.

O estudo de Luna⁴ afirma que a condição é muito comum entre as mulheres que já passaram por alguma gestação, englobando uma

porcentagem de aproximadamente 66% das mesmas durante o terceiro trimestre do período gestacional.

O gráfico abaixo foi o único elaborado de acordo com a resposta apenas das 28 mulheres que apresentaram DMRA:

Gráfico 8 – Percentual do diagnóstico da DMRA por meio de um profissional ou da própria gestante.



Fonte: As autoras (2021).

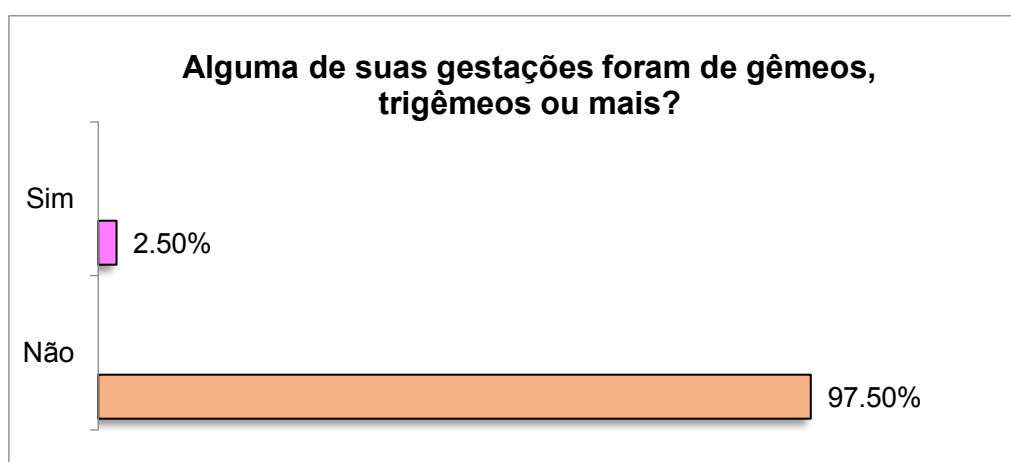
No Gráfico presente (Gráfico 8), houveram somente 28 respostas. Onde 64,28% das mulheres, sendo 18 das 28 delas, diagnosticaram a DMRA sozinhas, sem o auxílio de um profissional. E o restante, 35,72% (10 mulheres) teve o seu diagnóstico feito por um profissional.

Analisando este dado é possível estabelecer que apenas 11 mulheres passaram por um médico que fez a avaliação e emitiu um diagnóstico com boa confiabilidade de DMRA, o qual, segundo Barbosa⁴² na maioria das vezes é realizado através de avaliação clínica com uso de paquímetro para mensurá-la ou por exame de ultrassonografia, o qual é padrão ouro para este fim. As outras 17 observaram esta condição sem auxílio profissional, sendo assim, podendo haver uma margem de erro neste dado, levando em conta que

algumas delas podem ter realizado o teste ou interpretado o resultado erroneamente, sendo um viés na mensuração.

No estudo de Zavanelli¹, o método para avaliação da DMRA foi, puérpera posicionada em decúbito dorsal com os pés apoiados na cama realiza uma flexão anterior de tronco e permanece em isometria. O sujeito fez a palpação das bordas mediais do RA e dispõe o paquímetro na região supra-umbilical, umbilical e infra-umbilical da mulher para realização da medição.¹

Gráfico 9 – Percentual de gestações de gêmeos, trigêmeos ou mais.



Fonte: As autoras (2021).

O gráfico 9 obteve quase uma unanimidade, onde apenas 2 mulheres apresentaram gestações de gêmeos, trigêmeos ou mais, totalizando 2,5%. E os 97,5% foram representados pelas 78 mulheres que tiveram gestações ou a gestação de somente um bebê.

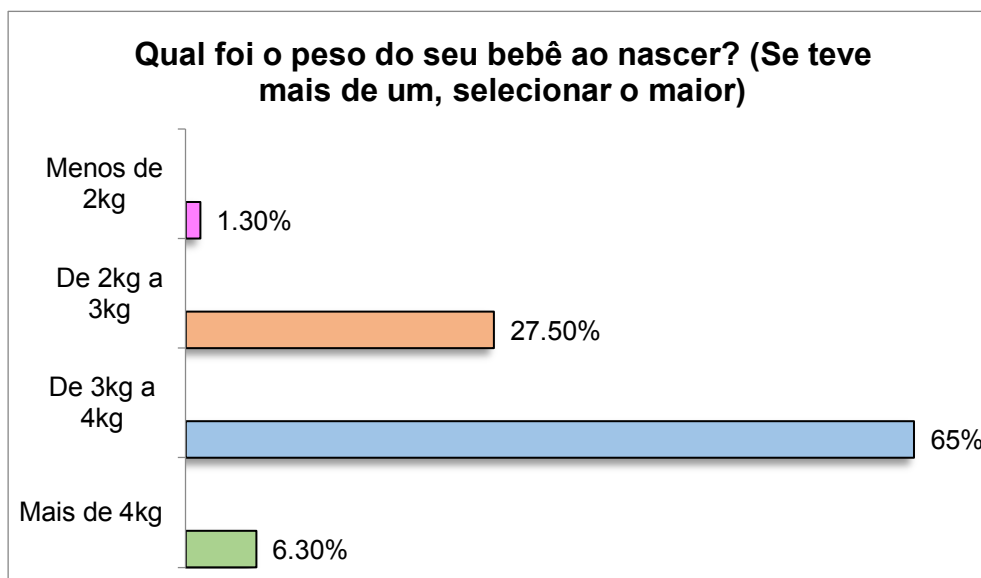
Levando em consideração somente as respostas das 28 mulheres com a condição, relacionando ao nascimento de gêmeos, 26 mulheres não tiveram uma gestação de gêmeos e 2 tiveram.

Boissonnault⁴³ afirmou em seu estudo que a gestação gemelar é um fator de risco para a DMRA, isto devido ao estiramento do músculo que costuma ser maior em uma gestação de dois bebês, quando comparado a apenas um.

Silva⁴⁴ levantou que mulheres que passaram por gestações de mais de um feto estão relacionadas a maior propensão de DMRA maior de 30mm.

Muller¹⁶ também afirma em seu estudo que a gestação gemelar é um fator de risco para a DMRA.

Gráfico 10 – Faixa de peso do bebê ao nascer.



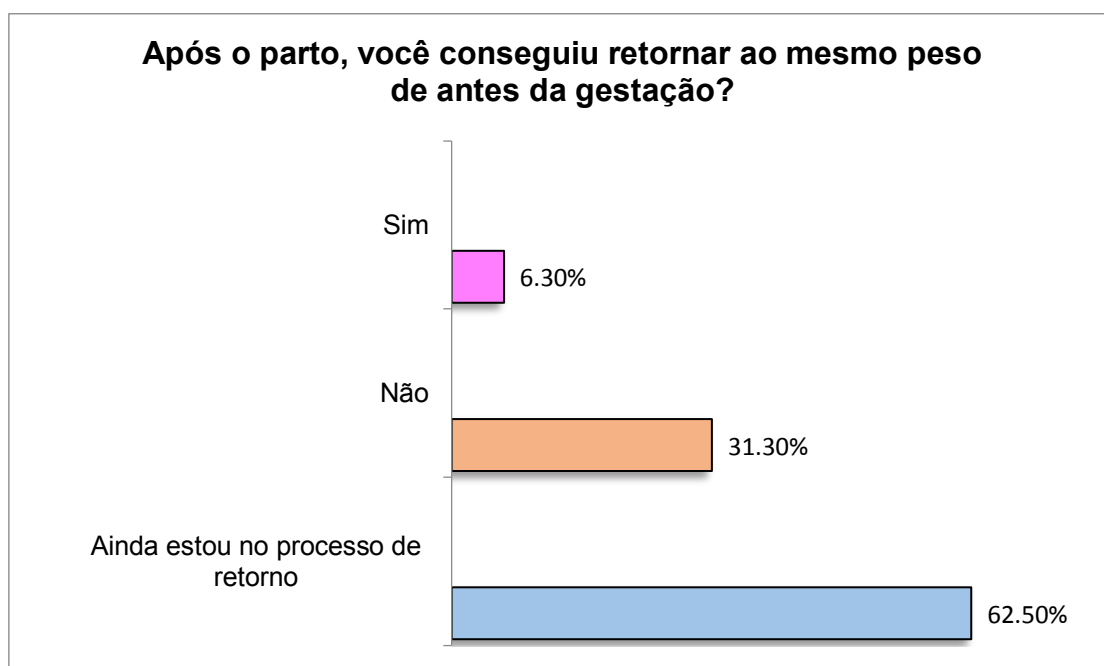
Fonte: As autoras (2021).

No Gráfico 10 é possível verificar que 65%, ou seja, 52 mulheres tiveram o peso do seu RN apresentando entre 3kg a 4kg. A opção do peso do RN ter nascido entre 2kg e 3kg foi votada por 22 mulheres (27,5%), a opção com mais de 4kg, votada por 5 mulheres (6,3%) e a opção menos votada, a qual representou somente 1 mulher (1,3%), foi do nascimento do RN com menos de 2kg, este último já sendo classificado, dependendo da sua idade gestacional, como RN de baixo peso.

A cerca do peso do bebê ao nascer em relação as 28 respostas das mulheres com DMRA, 24 tiveram RN de 3 a 4kg, 2 tiveram os bebês de 2 a 3kg, 1 com o RN pesando menos de 2kg e 1 com o RN pesando mais de 4kg. Segundo Ferreira³⁷ durante a gravidez com o crescimento fetal o músculo reto abdominal sofre uma separação, e em mulheres cujos bebês são maiores e mais pesados, isto pode gerar uma modificação no ângulo de inserção, o que leva a uma alteração na sua linha de ação, desviando-o lateral e anteriormente, podendo interferir na função da parede abdominal e como consequência levando a uma DMRA. Ainda, o estudo de Leite²⁷ obteve resultados de que das

3 mães avaliadas que tiveram bebês com mais de 4kg, todas apresentaram DMRA. Freitas³⁹ afirma que a macrosomia do RN, peso maior que 4kg, é um fator de risco para o aparecimento da DMRA acima de 3.0 cm, concordando também com Luna⁴, que se assegura do fato de que a macrosomia fetal leva a uma maior distensão abdominal durante a gravidez, assim sendo considerada um fator predisponente.

Gráfico 11 - Percentual de retorno ao peso no pós-parto.



Fonte: As autoras (2021).

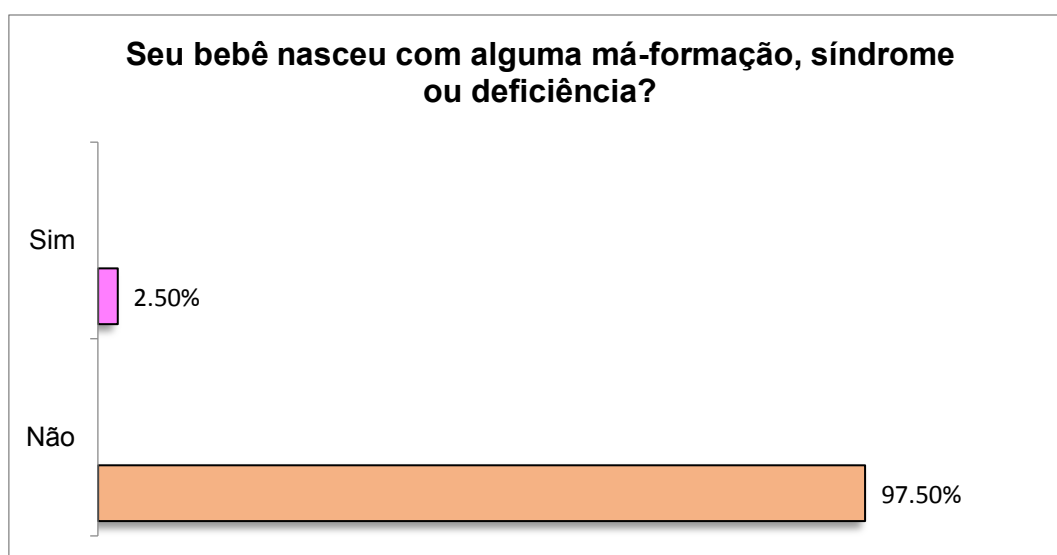
A partir do Gráfico 11 confirma-se que um total de 50 (62,5%), das 80 mulheres do questionário, conseguiram retornar ao peso que apresentavam antes de se tornarem gestantes. 25 (31,3%) não alcançaram este retorno e 5 (6,3%) ainda estão no processo de voltar ao peso anterior.

Em relação ao retorno do peso das 28 mulheres com DMRA no momento após o parto, 16 retornaram ao seu peso ideal, 11 não conseguiram retornar e 1 ainda está no processo de retorno ao peso.

Segundo o estudo de Herpich²⁹ a DMRA patológica acarreta um aumento de riscos para desenvolvimento de hérnias abdominais, o que dificulta o retorno da musculatura da região a posição anatômica pré-gestacional.

Lacerda⁴⁵ diz que o retorno ao peso pré-gestacional depende diretamente da composição do ganho de peso gestacional, apenas dos estudos serem limitados nesta área, o autor levantou os dados de que 75 a 80% do ganho de peso gestacional são perdidos de 2 a 6 semanas pós-parto, composto principalmente pela perda da placenta, líquido amniótico e contração do volume sanguíneo, e só a perda de peso tardia, após 6 semanas, que representa a diminuição nas reservas de gordura corporal.

Gráfico 12 - Desenvolvimento do bebê.



Fonte: As autoras (2021).

A partir do gráfico 12, percebe-se que 2 mulheres (2,5%) deram à luz a bebês com alguma má-formação, síndrome ou deficiência e, as outras 78 mulheres (97,5%) tiveram bebês que não apresentavam nenhuma destas condições.

Apenas 1 mulher com DMRA teve um bebê com alguma deficiência, síndrome ou má-formação e as outras 27 com DMRA não tiveram nenhum bebê com alguma destas condições.

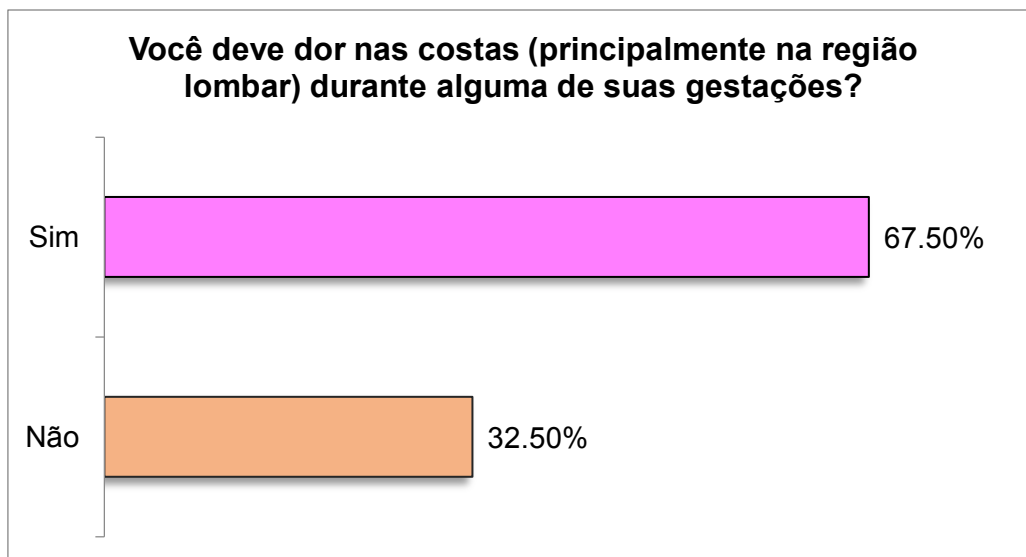
Segundo Mendes⁴⁶ todas as alterações funcionais ou estruturais que ocorrem durante o desenvolvimento fetal podem ser definidas como anomalias

congenitas, tendo como causa fatores genéticos, ambientais ou desconhecidos. A incidência destas anomalias é de 5% dos nascidos vivos, e a maioria das mortes por esta causa ocorrem ainda no primeiro ano de vida, sendo no Brasil essa a segunda maior causa de mortalidade infantil, com 11,2%.³² Já, se o quadro patológico tiver origem após a 28ª semana de gestação, ou com a criança acima de 1.000g de peso e o 7º dia de vida, já se considera como uma complicação perinatal, sendo no Brasil a maior responsável pela mortalidade infantil, as causas perinatais.⁴⁵

O estudo de Leite ²⁷ afirma que diástases acentuadas podem prejudicar o trabalho de parto, podendo acarretar complicações fetais, devido a diminuição da qualidade de contração abdominal prejudicando o ato de expulsão do feto.

Ainda, o autor Herpich²⁹ afirma que casos de polidrâmnio estão mais relacionados ao aparecimento de DMRA, isto devido ao excesso de líquido amniótico, bastante volumoso, tendendo ao afastamento do músculo abdominal.

Gráfico 13 – Percentual de gestantes que tiveram um quadro álgico em coluna, principalmente lombar.

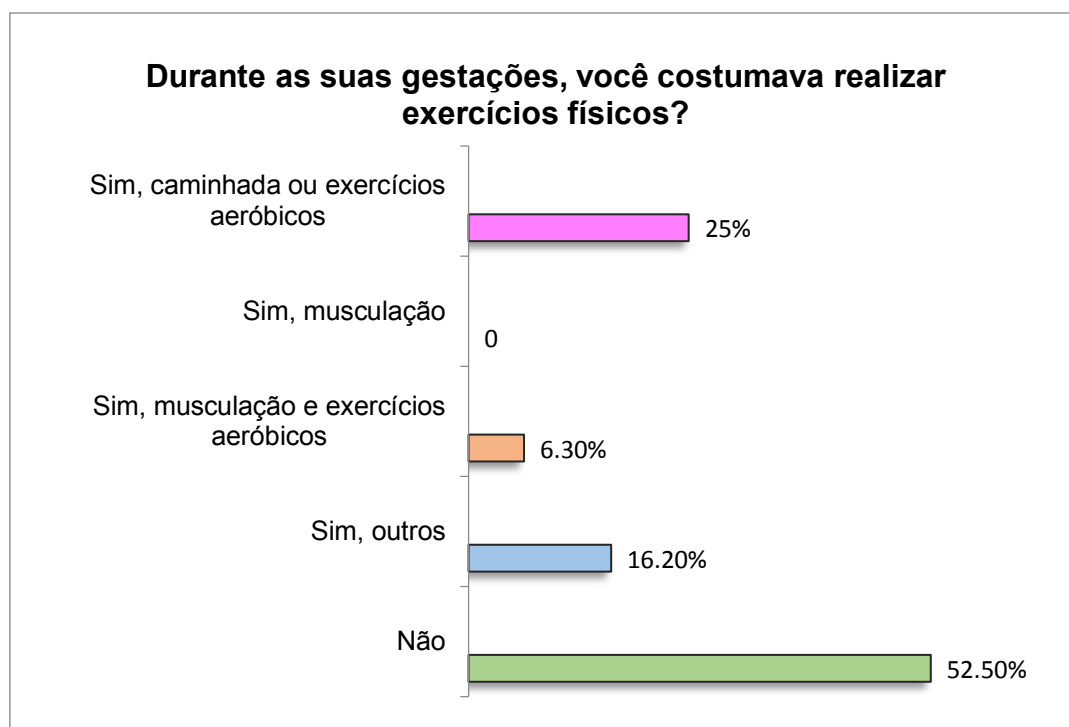


Fonte: As autoras (2021).

Levando em consideração o Gráfico 13, se têm uma maior quantidade de mulheres, sendo 54 (67,5%), que passaram por algum quadro álgico na coluna vertebral durante alguma de suas gestações. Já as outras 26 mulheres (32,5%) não relataram quadro álgico nesta região durante o período gestacional.

Entre as 54 mulheres que apontaram passar por este quadro, 25 tiveram DMRA, e das 26 que não tiveram algias, apenas 3 apresentaram DMRA. É possível correlacionar este dado com o estudo de Rett ³ que diz que esta condição pode prejudicar a capacidade dos músculos abdominais em estabilizar o tronco, assim refletindo também nas suas funções como postura, parto, defecação, movimentos do tronco, além de gerar uma contenção visceral e estabilização lombar deficiente, esta última podendo predispor ao desenvolvimento de dor lombar, isto é observado em um estudo com mulheres que passaram por intervenção cirúrgica para redução da DMRA, sendo que estas obtiveram um alívio significativo da lombalgia.

Gráfico 14 – Percentual de mulheres que realizavam diferentes exercícios físicos ou não realizavam nenhum.



Fonte: As autoras (2021).

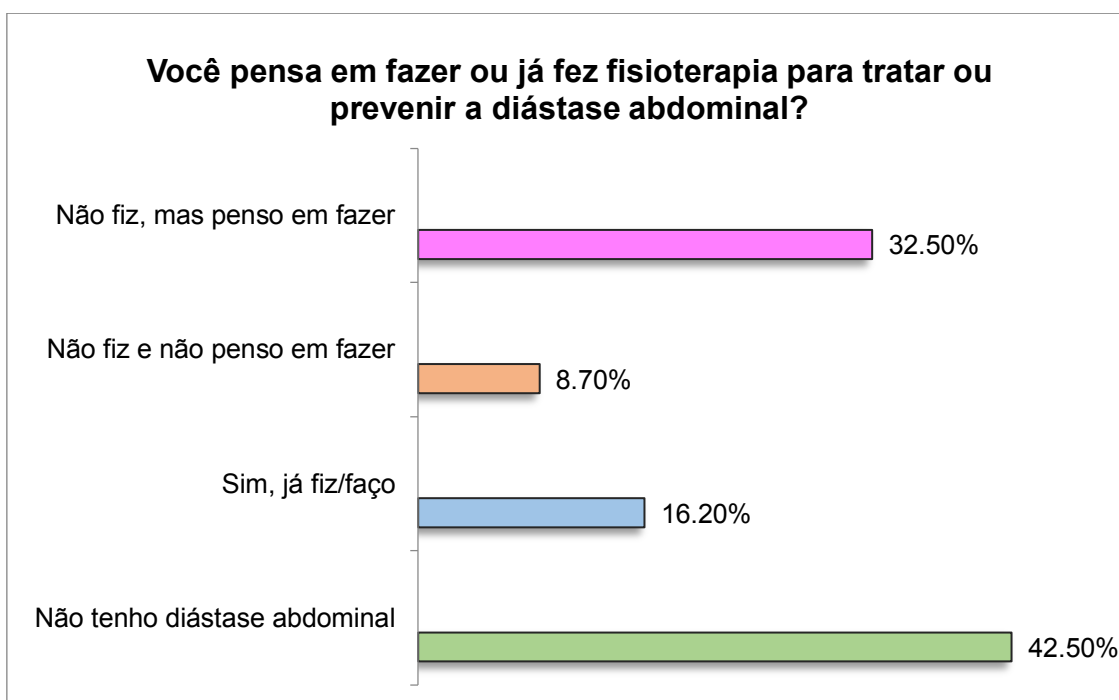
No Gráfico 14 verifica-se que mais da metade das mulheres não praticava nenhum exercício físico durante o período gestacional, as quais são 42, das 80 mulheres. Sobre a realização de caminhadas ou exercícios aeróbicos, 20 mulheres (25%) foram representadas, 13 mulheres (16,2%) praticavam outro tipo de exercício físico, 5 (6,3%) praticavam musculação e exercícios aeróbicos e nenhuma delas treinavam somente com a prática da musculação.

Sobre as 28 mulheres com DMRA, 16 delas não praticavam nenhum exercício enquanto gestantes, 5 faziam caminhada ou aeróbico, 5 realizavam outros exercícios físicos e apenas 2 faziam musculação e alguma atividade aeróbica. Demonstrando assim que a maior parte das mulheres com DMRA não realizou nenhuma forma de atividade física durando o seu período gestacional, assim podendo ser considerado um fator predisponente para o aparecimento da condição. Chiarello⁴⁷ demonstrou em seu estudo que um grupo de gestantes submetidas a um protocolo de exercícios abdominais apresentou DMRA significativamente menor, isto comparando a gestantes sedentárias. Segundo o estudo de Muller¹⁶, vem sendo testados com a

intenção de melhorar a resolução da diástase e a disposição das mulheres, exercícios como de fortalecimento com intensidade moderada, alongamentos e exercícios respiratórios durante a gestação.

Rett³ afirma que, o retorno da DMRA e das alterações ocasionadas pela gestação, é mais deficitário em mulheres que não realizaram exercício físico. Ele enfatiza também que a prática de atividade física com enfoque na condição, é capaz de prevenir e/ou diminuir a DMRA.

Gráfico 15 - Percentual de mulheres que pensam em fazer ou já fizeram fisioterapia para tratar ou prevenir a DMRA.



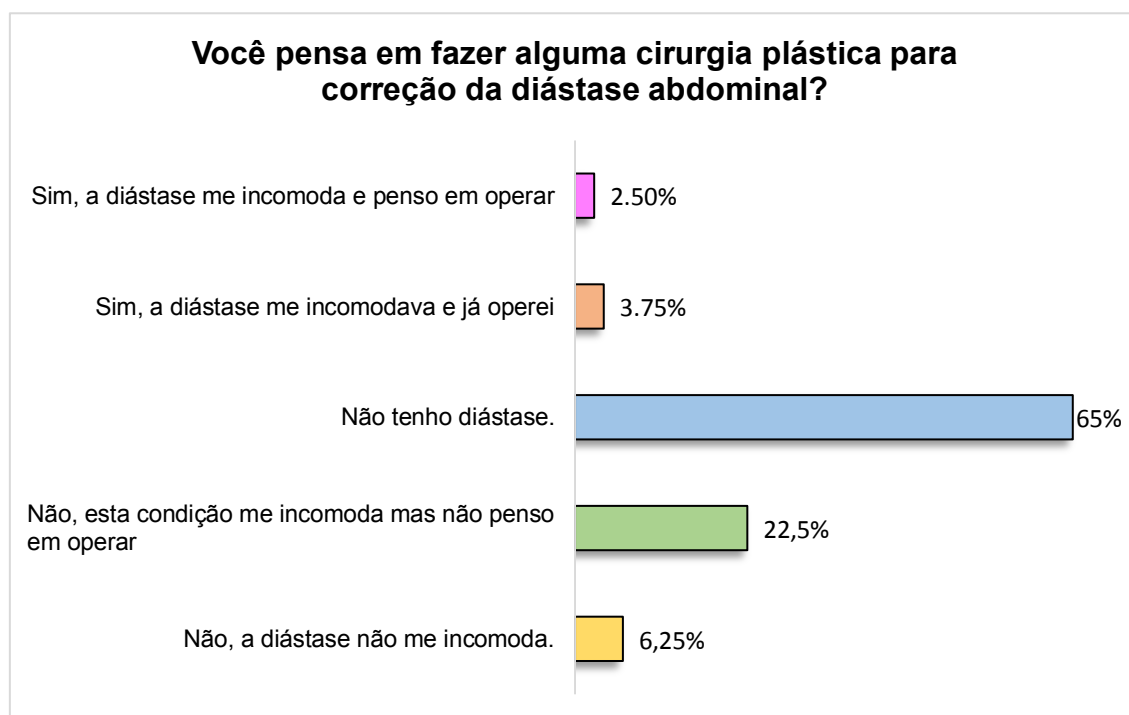
Fonte: As autoras (2021).

No presente Gráfico (Gráfico 15), questionou-se sobre o pensamento da mulher em fazer fisioterapia ou se já fez, objetivando o tratamento ou a prevenção da DMRA. Verifica-se que 34 mulheres (42,5%) não possuem a DMRA, 26 mulheres (32,5%) não fizeram, mas pensam em fazer a fisioterapia para prevenção e/ou tratamento da condição, 13 (16,2%) já fizeram ou fazem atualmente e apenas 7 (8,7%) nunca fizeram e não pensar em fazer fisioterapia.

Das 28 mulheres com DMRA, 17 das mesmas nunca fizeram fisioterapia, porém, pensam em fazer, 8 já fizeram ou ainda fazem e 3 nunca fizeram fisioterapia e não pensam em fazer. Assim, observa-se o grande interesse no tratamento conservador de diástase, através de exercícios fisioterapêuticos, o que corrobora com o estudo de Boissonnault⁴³ o qual analisou um programa de exercício de força para músculos abdominais em puérperas de forma imediata, tardia e remota, obtendo um resultado significativo ($p < 0,001$) para as mulheres do grupo tratamento em relação ao grupo controle, na redução da DMRA.

Cabe citar também que, segundo Herpich²⁹, a diástase abdominal, quando não exacerbada, costuma retornar ao seu estado pré-gravídico em até 6 meses pós-parto.

Gráfico 16 – Percentual de mulheres com interesse na realização da cirurgia plástica.



Fonte: As autoras (2021).

Levando em consideração o Gráfico 16, certifica-se que 52 mulheres (65%) não possuem DMRA, 18 (22,5%) não pensam em cirurgia plástica para a

correção da condição, mesmo que estejam incomodadas com a mesma, 5 mulheres (6,25%) não se sentem incomodadas pela condição que apresentam, 3 (3,75%) se incomodavam com a DMRA e já operaram e 2 mulheres (2,50%) ainda pensam em realizar uma cirurgia plástica para a correção da DMRA, pois se sentem incomodadas atualmente.

E por fim, exibindo as respostas das 28 mulheres com DMRA, 18 mulheres apontaram que, mesmo incomodadas com a DMRA, não pensam em realizar a cirurgia, 5 delas não possuem nenhum incômodo com a condição, 3 se incomodavam e já passaram pela cirurgia e 2 mulheres atualmente se incomodam e ainda pensam em realizar a cirurgia para correção da DMRA. Chia⁴⁸ realizou um estudo onde foram avaliadas 30 pacientes do sexo feminino submetidas a cirurgia de abdominoplastia, entre 26 e 59 anos de idade, em um estudo retrospectivo do período de um ano, obtiveram o resultado de satisfação de todas as pacientes, não havendo recidiva da diástase e sem complicações cicatriciais.

Cabral¹⁹ explica que o procedimento cirúrgico utilizado para corrigir a DMRA consiste na descolamento da pele e da gordura da parede abdominal anterior, seguido de uma sutura dos músculos abdominais, os quais são fixados pela aponeurose. Porém, por ser um tratamento invasivo, ele pode ocasionar a necrose da pele e/ou da gordura, a abertura espontânea da cicatriz ou dos pontos da cirurgia, embolia gordurosa ou pulmonar e abaulamentos.

Por meio do presente estudo, constatou-se que das 80 mulheres que responderam o questionário, apenas 35% delas apresentaram a DMRA, o que totaliza o número de 28 mulheres.

Segundo o questionário e baseando-se nas proposições mais escolhidas pelas mulheres com DMRA, apresentaram-se como fatores predisponentes: estar no peso ideal anteriormente à gestação, aumentar mais de 5kg, durante a gestação, ter 1 gestação, passar pelo parto cesárea, não receber a indução no parto, não ter uma gestação de gêmeos, apresentar um quadro álgico em coluna lombar, retornar ao peso após o parto, não praticar exercício físico durante a gestação e nunca ter feito fisioterapia para o tratamento da condição (mesmo que ainda pensem em fazer).

As perguntas do questionário que não foram utilizadas para observar a relação de fatores predisponentes a DMRA na mulher, foram: a idade das mesmas atualmente, o recebimento de indução do parto com ocitocina, o retorno ao seu peso inicial após o parto, se o diagnóstico foi realizado por elas mesmas ou por algum profissional e sobre o interesse das mesmas na realização de cirurgia plástica para a correção da condição.

7. CONCLUSÃO

Por meio deste estudo constatou-se que uma minoria em relação a amostra apresentou DMRA no período gestacional. Porém os resultados do questionário, comparando as respostas das mulheres que tiveram a DMRA com as mulheres que não tiveram e com as literaturas disponíveis, obtiveram alguns resultados diferentes dos levantados pelos autores, sendo assim, o número da amostra tornou-se um viés de pesquisa.

Em consideração às respostas do questionário, pode-se compreender que boa parte das mulheres não tem conhecimento acerca da DMRA, mesmo sendo uma condição normal entre todas as gestantes, porém, podendo ou não perdurar.

Contudo, após a realização deste trabalho percebe-se a escassez de material bibliográfico sobre o assunto, portanto sugere-se que novos estudos sejam feitos em relação aos fatores predisponentes à DMRA adquirida na gestação, bem como utilizando de uma amostra maior, de questionamentos voltados integralmente à DMRA e orientações para o diagnóstico e tratamento da condição.

8. REFERÊNCIAS

1. Zavanelli GS, Gonçalves BS, Pedrosa NS, Pelai EB, Peixoto LN, Pagotto P, et al. Incidência da diástase do músculo reto abdominal no puerpério imediato. Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, Presidente Prudente, 22 a 25 de Outubro, 2012. Colloquium Vitae, vol. 4 n. Especial, jul–dez, 2012.
2. Aragão ASL, Jesus CS, Spínola FD. Prevalência da diástase dos músculos retos abdominais em gestantes em um hospital geral público do interior da Bahia. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd129/prevalencia-da-diaastase-dos-musculos-retos-abdominais-em-gestantes.htm>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
3. Rett MT, Braga MD; Bernardes NO, Andrade SC. Prevalência de diástase dos músculos retoabdominais no puerpério imediato: comparação entre primíparas e múltiparas. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n4/aop035_09.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.
4. Luna DCB, Cavalcanti ALAM, Guendler JA, Brito VC, Oliveira BDR. Frequência da Diástase Abdominal em Puérperas e Fatores de Risco Associados. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13384/1/2012_art_dcbluna.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.
5. Sousa CAAR; Oliveira RA, Lima ACG. Diástase dos músculos retos abdominais em puérperas na fase hospitalar. Fisioterapia Brasil, v. 10, nº 5, set/out. 2009.
6. Burti JS, Cruz JPS, Silva AC, Moreira IL. Assistência ao puerpério imediato: o papel da fisioterapia. Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde. 2016;18(4):193-8.
7. Vasconcelos EH, Oliveira IRS, Alves IK, Santos LKP, Silva1 TE, Lira JJ. Fisioterapia na prevenção da diástase do músculo reto abdominal (DMRA) em gestantes atendidas pela rede de saúde pública do município de Rolim de

Moura - RO. Revista Saberes da Faculdade São Paulo – FSP. Edição Especial VI Ciclo Científico. 2019.

8. Da silva, Eliana Aparecida Torrezan. Gestação e preparo para o parto: programas de intervenção. O Mundo da Saúde, São Paulo;37(2):208-215. 2013.

9. Silva, Ricardo Antonio Barreto, *et al.* Atuação do fisioterapeuta no período gestacional: uma revisão integrativa de literatura. ReonFacema. Out-Dez 4(4): 1330-1338. 2018.

10. De Moura LL; Mejia DPM. Abordagem fisioterapêutica por meio da corrente russa na diástase do reto abdominal pós-parto. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/150-Abordagem_fisioterapYutica_por_meio_da_corrente_russa_na_diYstase_do_reto_abdominal_pYs-parto.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2021.

11. Dorea VS. Cinesioterapia na redução da diástase dos músculos reto abdominais em mulheres no pós-parto. - Fisioterapia. Disponível em: <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/saude/cinesioterapia-na-reducao-diastase-dos-musculos-reto-abdominais.htm>> Acesso em: 20 abr. 2021.

12. Anzai MC, Liberali R. Análises eletromiográficas na ativação da musculatura abdominal nos exercícios tradicionais e não tradicionais. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.5, n.28, p.299-307. Jul/Ago. 2011.

13. Elisworth A. Treinamento do Core: Anatomia Ilustrada – Guia Completo para o Fortalecimento do Core. Editora Manole; 2012.

14. Mesquita LA. Fisioterapia para Redução da Diástase dos Músculos Retos Abdominais no Pós-Parto. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 21, nº 5, jun 1999.

15. Beloti A. Diástase abdominal: uma complicação que pode ser evitada. Disponível em: <<https://www.acessa.com/saude/arquivo/fisioterapia/2019/10/22-diaстase-abdominal-uma-complicacao-que-pode-ser-evitada/>>. Acesso em: 07 set. 2021.
16. Muller IAS; Silva, KVM. Intervenção fisioterapêutica e medida dinâmica na diástase do reto abdominal: uma revisão sistemática. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/facfisio/files/2019/09/TCC-Isabelle-M%c3%bcller-e-Karina-Silva.pdf>>.
17. Odo L. Diástase abdominal: o que é e como corrigir a separação abdominal pós-parto. Revista Visão Hospitalar. Brasília, FBH.
18. Blotta, RM. Colágenos tipo I e II da linha alba em mulheres com diástase de músculos retos do abdome. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/62054/000868392.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 07 set. 2021.
19. Cabral MC, De Almeida MG, Killesse RL. Diástase, Hérnias Abdominais e Lipoaspiração: Um breve panorama das relações entre as bases anatômicas abdominais e procedimentos cirúrgicos eletivos. Vol II. 2017.
20. Beleza ACS, De Carvalho GP. Atuação fisioterapêutica no puerpério. Disponível em: <<https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/hispecielemaonline/sumario/12/19042010145924.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2021.
21. Borges LF. Recursos fisioterapêuticos utilizados no pós-parto imediato de cesarianas. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Fisioterapia, Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, 2019.
22. Santana LS, Gallo RBS, Marcolin AC, Ferreira CHJ, Quintana SM. Utilização dos recursos fisioterapêuticos no puerpério: revisão da literatura. Feminina, v. 39, nº 5, maio 2011.

23. Paiva CSB. Tempo de analgesia perineal pela crioterapia após parto normal: Ensaio Clínico Não Controlado. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7141/tde-05112014-115659/publico/dissertacao_mestrado_Carol_30_04_2014.pdf>. Acesso em: 10 set. 2021.
24. Vasconcelos EH, Oliveira IRS, Alves IK, Santos LKP, Silva TE, Lira JJ. A Intervenção fisioterapêutica na diástase do músculo reto abdominal (DMRA). Revista Saberes, Rolim de Moura, v. 6, nº 1, jan/ago. 2017.
25. Pitangui ACR, Barbora CS, Fukagawa LK, Gomes MRA, Lima AS, Araújo RC. Prevalência da diástase do músculo reto abdominal no puerpério imediato. SAÚDE REV., Piracicaba, v. 16, n. 42, p. 35-45, jan.-abr. 2016.
26. Faustino F, Brito M, Fernandes M, Carolino E, Fernandes B. Efeito de um programa de exercícios para treino dos músculos do core e dos membros inferiores no equilíbrio em idosos residentes na comunidade. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/201830188.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2021.
27. Leite ACMNT, Araújo, KKBC. Diástase dos retos abdominais em puérperas e sua relação com variáveis obstétricas. Fisioter. Mov., Curitiba, v. 25, n. 2, p. 389-397, abr./jun. 2012.
28. Chaer G, Diniz RRP; Ribeiro EA. A técnica do questionário na pesquisa educacional. Evidência, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.
29. Herpich, LCS, Martins T; Fernandes Isabel. Fisioterapia na saúde da mulher: avaliação da diástase do reto abdominal em mulheres atendidas nas unidades básicas de saúde de Foz do Iguaçu – PR. UNIOESTE – CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE (2018).

30. Schupp TR. Gravidez após os 40 anos de idade: análise dos fatores prognósticos para resultados maternos e perinatais diversos. São Paulo: USP; 2006.
31. Macedo, AR. Pesquisa do IBGE mostra perfil da maternidade no Brasil. Rádio Câmara – Câmara dos deputados. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/radio/programas/256394-pesquisa-do-ibge-mostra-perfil-da-maternidade-no-brasil-06-48/>>. Acesso em: 25 nov. 2021.
32. IBGE. Número de brasileiros com excesso de peso aumenta a cada ano. Acesso em: < <https://www.asbran.org.br/noticias/numero-de-brasileiros-com-excesso-de-peso-aumenta-a-cada-ano#:~:text=A%20pesquisa%20do%20IBGE%20identificou,61%20m%20e%2057%2C8%20kg.>> Acesso em: 25 nov. 2021.
33. Campos, AC. IBGE: Obesidade mais do que dobra na população com mais de 20 anos. Disponível em: < <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-10/ibge-obesidade-mais-do-que-dobra-na-populacao-com-mais-de-20-anos>>. Acesso em: 25 nov. 2021.
34. Andrade AF. EDLLIRAVDG, Estudo da dor lombar e as limitações impostas durante a realização das atividades de vida diária na gestação [monografia]. João Pessoa: Centro Universitário de João Pessoa; 2008.
35. Souza ELB. Fisioterapia aplicada à obstetrícia. Rio de Janeiro: Medsi; 2002.
36. Melo ME. Ganho de Peso na Gestação. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Disponível em: < <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/5521b01341a2c.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2021.
37. Ferreira MS. Análise da diástase dos músculos reto abdominais em primíparas e multíparas em um hospital público de Campina Grande. Disponível

em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6812/1/PDF%20-%20Manuella%20dos%20Santos%20Ferreira.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

38. Feitosa, GZ; Souza, VRL; Lourenzi, VGCM. Intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. Ciências Biológicas e de Saúde Unit – Alagoas. V.4 n.2. p.239-250. Nov. 2017.

39. Freitas RS. CRPGP, Considerações ergonômicas no período gravídico e puerperal [monografia]. Rio de Janeiro: Universidade Veiga de Almeida; 2008.

40. Both ACCL, Rei MMN, Moreira RCS, ECDRAPPAFS, Estudo comparativo da diástase do reto abdominal em puérperas praticantes de atividade física e sedentárias [monografia]. Amazônia: Universidade da Amazônia; 2008.

41. Souza ASR, Costa AAR, Coutinho L, Neto N, Carlos, Amorim MMR. Indução do trabalho de parto: conceitos e particularidades. FEMINA, vol 38, nº 4, abr. 2010.

42. Barbosa S. Avaliação ultrassonográfica da diástase do reto abdominal supra umbilical no pós-parto imediato. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/11723/SANDRA%20BARBOSA%20DISSERTA%C7%C3O.pdf;jsessionid=FDA02249F96D1EA302C9478A5143E688?sequence=1>>.

43. Boissonnault JS; BLASCHAK, M. J. Incidence of diastasis recti abdominis during the childbearing year. Phys Ther 1988; 68: 1082-6.

44. Silva MMM. Análise morfométrica dos músculos retos do abdome no puerpério imediato [dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; 2003.

45. Lacerda, EMA. Fatores associados com a retenção e o ganho de peso pós-parto: uma revisão sistemática. Disponível em: <

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/pJygSYDFKz4ChgjNjPtYnJG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

46. Mendes, I.C; Jesuino, RSA; Pinheiro, DS; Rebelo, ACS. Anomalias congênitas e suas principais causas evitáveis: uma revisão. Revista médica de Minas Gerais – RMMG. Volume 28 e-1977.2018.

47. Chiarello CM, Falzone LA, McCaslin KE, Patel MN, Ullery KR. The effects of as exercise program on diastasis recti abdominis in pregnant women. Journal of Women's Health Physical Therapy. 2005;29(1):11-6.

48. Chia CY; Roxa ACW, Labanca L, Ritter PD. Cirurgia estética e funcional do umbigo: técnica de plicatura transumbilical. Rev. Bras. Cir. Plást. 26 (2). Jun. 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário sobre DMRA para mulheres de Jaraguá do Sul - SC

Questionário para TCC do curso de fisioterapia da UNISOCIESC

Tema: Diástase abdominal

Público alvo: Mulheres que já passaram por alguma gestação

Para iniciar... **O que é diástase abdominal?** É basicamente, o afastamento dos músculos abdominais e do tecido conjuntivo, causado pelo excesso de pressão intra-abdominal, que geralmente acontece durante a gravidez. Seguem fotos para exemplificar:



Então, como faço para saber se tenho diástase? É simples e você pode testar agora mesmo, é só seguir estes 3 passos:

1. Deitar de barriga para cima com os joelhos dobrados e pressionar os dedos indicador e médio cerca de 2 cm acima e abaixo do umbigo, e depois;
2. Contrair o abdômen, como se fosse realizar um exercício abdominal.
3. O normal é que, ao contrair o abdômen, os dedos saltem um pouco para cima, mas em caso de diástase os dedos não se movem, sendo possível até mesmo colocar 3 ou 4 dedos lado a lado sem que eles se movam com a contração abdominal.

Sabendo disto, agora vamos para algumas perguntas....

Qual a sua idade? *

- ☐ 18 anos ou menos
- ☐ De 19 a 29 anos
- ☐ De 30 a 39 anos
- ☐ De 40 a 49 anos
- ☐ De 50 a 59 anos
- ☐ Acima de 60 anos

Como você considera que era seu peso antes de engravidar? *

- ☐ Estava abaixo do meu peso ideal
- ☐ Estava no meu peso ideal
- ☐ Estava acima do meu peso ideal

Quanto quilos você ganhou na gestação? (Se houveram mais de uma gestação, favor assinalar a que ganhou mais peso) *

- ☐ Não engordei durante a gestação
- ☐ Ganhei até 3kg
- ☐ Ganhei mais de 3kg
- ☐ Ganhei mais de 5kg
- ☐ Ganhei mais de 10kg
- ☐ Ganhei mais de 15kg
- ☐ Ganhei mais de 20kg

Quantas gestações você já teve? *

- ☐ Apenas uma gestação
- ☐ Duas gestações
- ☐ Três gestações
- ☐ Quatro ou mais gestações

Qual o tipo de parto que você teve? *

- ☐ Somente parto normal
- ☐ Somente parto cesárea
- ☐ Já passei pelos partos normal e cesárea

Você já teve algum parto induzido (recebeu o sorinho/ocitocina)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei dizer

Você tem ou já teve algum grau de diástase abdominal? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei dizer

Se a sua resposta foi "sim", quem diagnosticou a sua diástase foi você mesma ou um profissional?

- ☐ Eu mesma
- ☐ Um profissional

Alguma de suas gestações foram de gêmeos, trigêmeos ou mais? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Qual foi o peso do seu bebê ao nascer? (Se teve mais de um, selecionar o peso do bebê que nasceu maior) *

- ☐ Menos de 2kg
- ☐ De 2kg a 3kg
- ☐ De 3kg a 4kg
- ☐ Mais de 4kg

Após o parto, você conseguiu retornar ao mesmo peso de antes da gestação? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ainda estou no processo de retorno

Seu bebê nasceu com alguma má-formação, síndrome ou deficiência? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você teve dor nas costas (principalmente na região lombar) durante alguma de suas gestações? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Durante as suas gestações, você costumava realizar exercícios físicos? *

- ☐ Sim, caminhada ou exercícios aeróbicos
- ☐ Sim, musculação
- ☐ Sim, musculação e exercícios aeróbicos
- ☐ Sim, outros
- ☐ Não

Você pensa em fazer ou já fez fisioterapia para tratar ou prevenir a diástase abdominal? *

☐ Não fiz mas penso em fazer

☐ Não fiz e não penso em fazer

☐ Sim, já fiz/faço

☐ Não tenho diástase abdominal

Você pensa em fazer alguma cirurgia plástica para correção da diástase abdominal? *

☐ Sim, a diástase me incomoda e penso em operar

☐ Não, esta condição me incomoda mas não penso em operar

☐ Não, a diástase não me incomoda

☐ Não tenho diástase

☐ Sim, a diástase me incomodava e já operei

Agradecemos muito a sua participação!

Para finalizar, a você que ficou interessada e não sabia das formas de tratamento, saiba que a cirurgia plástica não é o único método de tratamento, principalmente se sua diástase for menor que 5cm, neste contexto, gostaríamos de citar alguns métodos de tratamento para esta condição:

Exercícios de fortalecimento muscular com foco em abdome;

Pilates;

LPF - Low Pressure Fitness;

Uso de correntes excitomotoras;

Entre outras... Consulte um fisioterapeuta especializado!