

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO

**CARLA VAIS VART SOARES
DANIELI GLEICE FERREIRA DA SILVA**

**DOR LOMBAR E DIÁSTASE ABDOMINAL EM GES-
TANTES MULTÍPARAS**

BAURU
2017

**CARLA VAIS VART SOARES
DANIELI GLEICE FERREIRA DA SILVA**

DOR LOMBAR E DIÁSTASE ABDOMINAL EM GESTANTES MULTÍPARAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para a obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, sob orientação da Profa. Dra. Marta Helena Souza De Conti.

BAURU
2017

Soares, Carla Vais Vart

S676d

Dor lombar e diástase abdominal em gestantes múltiparas/Carla Vais Vart Soares; Danieli Gleice Ferreira da Silva.-- 2017.

43f. : il.

Orientadora: Profa. Dra.Marta Helena Souza De Conti.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

1. Gravidez. 2. Dor lombar. 3. Reto do abdome. I. De Conti, Marta Helena Souza. II. Silva,Danieli Gleice Ferreira da. III. Título.

**CARLA VAIS VART SOARES
DANIELI GLEICE FERREIRA DA SILVA**

**DOR LOMBAR E DIÁSTASE ABDOMINAL EM GESTANTES MULTÍ-
PARAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para a obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, sob orientação da Profa. Dra. Marta Helena Souza De Conti.

Bauru, 27 de novembro de 2017.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. Gabriela Marini Prata
Universidade do Sagrado Coração

Prof.^a Dra. Marta Helena Souza De Conti
Universidade do Sagrado Coração

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, ao meu pai Carlos Alberto Soares, a minha mãe Sonia Maria Vais Vart, a minha irmã Gabriele Vais Vart e ao meu companheiro Wesley Camargo da Silva que sempre me apoiaram nos momentos de maiores dificuldades para que eu alcançasse os meus sonhos e objetivos. Dedico também a minha parceira neste trabalho Danieli Gleice Ferreira da Silva.

Carla Vais Vart Soares

Dedico este trabalho, primeiramente a Deus, aos meus pais, irmão, a minha amiga e parceira neste trabalho Carla Vais Vart Soares e ao meu esposo Josimar Ferreira dos Passos Silva.

Danieli Gleice Ferreira da Silva

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter guiado o meu caminho e por seus planos em minha vida, a Universidade, ao corpo docente por proporcionar o seus conhecimentos e suas experiências de vida como grandes mestres nos ensinando, dentro ou fora da sala de aula.

À orientadora Prof.^a Dr.^a Marta Helena Souza De Conti pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções, ajuda e incentivos.

À banca examinadora a Prof.^a Dr.^a Gabriela Marini Prata por todo apoio, contribuição e paciência durante o processo de aprendizagem e desenvolvimento desse trabalho.

A minha família em especial ao meu pai Carlos Alberto Soares, a minha mãe Sonia Maria Vais Vart e a minha irmã Gabriele Vais Vart que nunca mediram esforços para que eu alcançasse meus sonhos e objetivos sempre com muita paciência e carinho, ao meu companheiro Wesley Camargo da Silva, pelo amor e por sempre me apoiar em minhas escolhas apesar das dificuldades que nos fez enfrentar e pela paciência durante toda essa caminhada. Aos meus amigos pelos incentivos em especial a Nathália Araujo Miguel e a Danieli Gleice Ferreira da Silva por toda ajuda paciência, carinho e amizade durante toda a graduação.

E a todos que de alguma forma contribuíram por esse momento, obrigada.

Carla Vais Vart Soares

Agradeço primeiramente a Deus, por me amparar até aqui. A esta Universidade e seu corpo docente, por me proporcionar todo conhecimento.

À minha orientadora Prof.^a Dra. Marta Helena Souza De Conti, pelo suporte, correções e incentivos.

À Prof.^a Dra. Gabriela Marini Prata por todo apoio, correções e paciência durante o desenvolvimento desse trabalho.

Às minhas amigas Carla Vais Vart Soares e Nathália Araújo Miguel pelo carinho ajuda e apoio em todos esses anos da graduação. A minha família e ao meu esposo Josimar Ferreira dos Passos Silva pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Danieli Gleice Ferreira da Silva

RESUMO

O período gestacional é marcado por diversas adaptações no corpo da mulher, como o afastamento dos feixes dos músculos retos abdominais, denominado diástase dos músculos retos abdominais (DMRA). Essa alteração pode comprometer a função estabilizadora dessa musculatura e ocasionar dor lombar, sendo uma das principais queixas da gestante. O objetivo desse estudo foi verificar a relação entre a DMRA e a dor lombar em múltiparas. Estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP (nº 1.411.083), composto por 14 gestantes no terceiro trimestre gestacional, que responderam questionário com dados sociodemográficos, antropométricos, obstétricos. A DMRA foi medida com paquímetro digital, nas regiões supraumbilical, umbilical e infraumbilical. Foi considerado o parâmetro de DMRA acima de 2,5 cm como distância entre os músculos que pode ser prejudicial e, em seguida, calculado o índice de massa corporal (IMC). Os relatos de sintomas de dor lombar foram investigados pelos Questionários de *Holmstrom*, *Moritz* e o de *Oswestry* e sua intensidade pelo Escala visual analógica de dor (EVA). Os dados sociodemográficos, antropométricos e obstétricos foram submetidos à análise estatística descritiva. As comparações entre as medidas de diástase abdominal e os relatos do questionário de *Oswestry* foram realizadas por meio do teste do qui-quadrado ao nível de 5% de significância. As correlações foram realizadas pelo Coeficiente de Pearson. Os resultados apontaram média de DMRA na região supraumbilical de $(2,63 \pm 0,91 \text{ cm})$. Todas (100,0%) relataram dor lombar, com frequência de poucos dias (50,0%), duração de até três meses (79,0%) e intensidade moderada (50,0%). A influência da dor lombar sobre as atividades diárias (*Oswestry*) evidenciou incapacidade mínima em 64% das gestantes. Concluiu-se que todas as gestantes relataram dor lombar, a maioria de intensidade moderada, com frequência de poucos dias e duração de até três meses. Evidenciou-se, ainda, que o valor da DMRA da região supraumbilical mostrou-se acima dos padrões de normalidade. Os dados do questionário de *Oswestry* mostrou influência na incapacidade mínima ao realizar as atividades de vida diária das gestantes múltiparas.

Palavras-chave: Gravidez. Dor lombar. Reto do abdome.

ABSTRACT

The gestational period is marked by several adaptations in the woman's body, such as the removal of the bundles of the rectus abdominis muscles, called diastasis of the rectus abdominis muscle (DRAM). This alteration can compromise the stabilizing function of this musculature and cause low back pain, being one of the main complaints of the pregnant woman. The objective of this study was to verify the relationship between DRAM and low back pain in multiparous women. Cross-sectional study, approved by the Research Ethics Committee of the University of the Sacred Heart, Bauru / SP (nº 1.411.083), composed of 14 pregnant women in the third gestational trimester, who answered a questionnaire with sociodemographic, anthropometric, obstetrical data. DRAM was measured with a digital caliper, in the supraumbilical, umbilical and infraumbilical regions. It was considered the DRAM parameter above 2.5 cm as distance between muscles which can be harmful and then calculated body mass index (BMI). Reports of low back pain symptoms were investigated by the Holmstrom, Moritz and Oswestry Questionnaires and their intensity by the Visual Analog Pain Scale (VAS). Sociodemographic, anthropometric and obstetric data were submitted to descriptive statistical analysis. Comparisons between abdominal diastasis measurements and Oswestry questionnaire reports were performed using the chi-square test at the 5% level of significance. Correlations between DRMA and EVA were performed by the Pearson Coefficient. The results indicated mean DRAM in the supraumbilical region (2.63 ± 0.91 cm). All patients (100.0%) reported low back pain, with a frequency of a few days (50.0%), duration of up to three months (79.0%) and moderate intensity (50.0%). The influence of low back pain on daily activities (Oswestry) evidenced a minimum disability of 64% of pregnant women. It was concluded that all the pregnant women reported lumbar pain, most of moderate intensity, with frequency of few days and duration of up to three months. It was also evidenced that the value of the DMRA of the supraumbilical region showed to be above the norms of normality.

Keywords: Pregnancy. Low Back Pain. Rectus abdominis.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	REVISÃO DE LITERATURA	7
3	JUSTIFICATIVA	11
4	OBJETIVO	12
5	MÉTODO	13
5.1	PARTICIPANTES.....	13
5.2	ÁREA DO ESTUDO.....	13
5.3	PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	14
5.4	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS.....	16
5.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	17
6	RESULTADOS	18
7	DICUSSÃO	25
8	CONCLUSÃO	28
	REFERÊNCIAS	29
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO	33
	APÊNDICE B - ASPECTOS FÍSICOS	34
	ANEXO A - IDENTIFICAÇÃO E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS	36
	ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE DE OSWESTRY	37
	ANEXO C - ESCALA VISUAL ANALÓGICA	41
	ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	42

1 INTRODUÇÃO

Uma das principais queixas da gestante é a dor lombar, cerca de 50% delas podem apresentar essa condição durante o período gestacional e puerpério. (FERREIRA, 2000 e VADIVELU, 2005).

A dor lombar pode ser definida como desconforto na região lombar inferior localizada entre o último arco costal e a fenda glútea. (CECIN, 1996). Sua etiologia não é totalmente esclarecida, sendo que as possíveis causas estariam ligadas ao crescimento do útero, relaxamento da musculatura, acentuação da curvatura lombar, modificação do centro de gravidade, alterações hormonais, mecânicas e vasculares. (SABINO, 2008).

A gestação pode influenciar no funcionamento de vários sistemas do corpo humano como o sistema respiratório, circulatório, musculoesquelético dentre outros, criando modificações e adaptações que podem levar a uma limitação ou dor ao realizar atividades do dia a dia. (RUDGE, BORGES, CALDERON, 2000).

Ao tentar o equilíbrio na mudança do centro de gravidade compensando as curvaturas da coluna vertebral, mais de um terço das gestantes relata dor na região lombossacra ou no dorso lombar. (MARTINS E SILVA, 2005).

A musculatura abdominal nesse período sofre alterações como estiramento e afastamento devido à ação de hormônios como a relaxina, estrógeno e progesterona e ao aumento progressivo do útero para acomodar o feto, essas alterações podem comprometer a função estabilizadora dessa musculatura e ocasionar maior dor lombar e aumentar o risco de tensão na região lombossacra. O afastamento dos feixes musculares dos músculos retos abdominais (MRA) é denominado diástase dos músculos retos abdominais (DMRA). (MESQUITA, MACHADO E ANDRADE, 1999; SOUZA, 2002; GRAUP, BERGMANN M.L. E BERGMANN G.G., 2014).

A DMRA pode surgir no terceiro trimestre gestacional e no pós-parto imediato (KONKLER E KISNER, 1998; SOUZA, OLIVEIRA E LIMA, 2009) e pode estar associada à obesidade, multiparidade, gestações múltiplas, macrossomia fetal, polidrâmnio e musculatura abdominal flácida antes da gestação. (MACHADO, 2007; POLDEN E MANTLE, 2002).

O afastamento das bordas mediais dos MRA maior do que 3 cm, é considerado patológico por alguns autores (RETT et. al, 2009; AKRAM E MATZEN, 2014) e essa condição pode elevar os riscos para o desenvolvimento de hérnias abdominais

futuras e a dificuldade do retorno anatômico dessa musculatura. (NOVAES, SHIMO E LOPES, 2006; LEITE E ARAÚJO, 2012; AKRAM E MATZEN, 2014).

Muitos profissionais da área da saúde acreditam que as algias na região lbar durante a gestação são normais, deixando de cumprir com medidas preventivas e de alívio acreditando que ao término da gestação a dor desaparecerá e muitas vezes a dor permanece. (AGUIAR, PEREIRA E SILVA, 2007).

2 REVISÃO DE LITERATURA

A gestação ocorre a partir da fertilização e é um processo fisiológico natural com mudanças e adaptações rápidas e profundas nos variados sistemas do corpo da mulher. Dentre as várias modificações destacam-se alterações imunológicas, bioquímicas, hemodinâmicas e biomecânicas. (POLDEN e MANTLE, 1993; FERREIRA et. al, 2014).

O ganho de peso e o aumento das dimensões do corpo da gestante levam ao desequilíbrio do sistema osteoarticular, modificando o centro de gravidade para frente, interferindo na biomecânica da postura. (OKUNO e FRATIN, 2003; AIRES, 1999).

Há também o aumento da flexibilidade ligamentar, devido principalmente ao hormônio relaxina, levando a alterações na marcha, equilíbrio e postura. (FABRIN, CRODA e OLIVEIRA, 2010).

O útero em progressivo crescimento provoca o aumento do volume abdominal, deslocando o centro de gravidade para frente e para cima, resultando em um aumento da curvatura lombar e torácica e da anteversão pélvica. (BISHOP et. al, 2015; NOVAES, SHIMO e LOPES, 2006).

Em um estudo de revisão de literatura Dalla Nora et. al, (2012), observaram as várias adaptações que ocorrem no corpo da gestante que ocasionam os desconfortos musculoesqueléticos, dentre elas destacaram: lordose cervical, por efeito da anteriorização da cabeça; lordose lombar, em razão do deslocamento anterior da pélvis ocasionada pelo hormônio relaxina e ao deslocamento do centro de gravidade; hiper cifose torácica, em consequência do aumento das mamas e anteriorização dos ombros como posicionamento de cuidado ao feto; mudança do centro de gravidade para cima e para frente, em resposta do aumento das mamas e distensão da musculatura abdominal.

Isso pode fazer com que a gestante adote uma postura compensatória deslocando o peso para o retro pé mudando a base de apoio e a produção do hormônio relaxina, principalmente no primeiro trimestre que leva a aumento da flexibilidade ligamentar, ocasionando anteversão da pelvis, aumento da mobilidade sacro-iliaca e pubiana, concluindo a grande importância dessas modificações do ponto de vista biomecânico e postural. (DALLA NORA et. al, 2012).

Silva e Tufanin (2013) observaram modificações respiratórias e biomecânicas em gestantes no terceiro trimestre e destacaram aumento do esforço dos músculos

respiratórios, em consequência das alterações na mecânica respiratória. A contar da distensão do músculo abdominal para permitir o crescimento uterino e, conseqüente, redução da sua força de contração, que junto com o deslocamento caudal do externo influencia na caixa torácica durante a fase de expiração.

Esta adaptação acarreta dificuldade do trabalho diafragmático pela restrição do abdome e a fraqueza dos músculos inspiratórios, que pode causar a sensação de dispneia durante a gestação.

Em relação às alterações biomecânicas destacaram o padrão de marcha com diminuição da frequência da passada, aumento da distância do passo e da força de contato com o solo no sentido médio lateral em consequência da exigência constante de ajustes posturais, adotado pela gestante.

Essas adequações para o novo padrão de marcha e o aumento da base de apoio asseguram melhor equilíbrio e estabilidade a gestante. Quanto as alterações da biomecânica postural em resposta ao ganho de peso, observaram a redução da flexão plantar pela diminuição da força de propulsão, redução da abdução do quadril, elevação da inclinação pélvica conservação da velocidade, do comprimento do passo, conservação dos ângulos articulares, levando ao aumento da exigência da musculatura abduutora e extensora do quadril, tornozelo e flexor plantar.

Verificou-se que o equilíbrio também é afetado durante a gestação, pois se encontra reduzido no terceiro trimestre gestacional quando comparado a grupos não gestantes, e que as alterações hormonais, ligamentares e articulares estão associadas a instabilidade postural na gestação e não ao aumento de peso com conseqüente deslocamento do centro de gravidade.

Mota et al. (2013), realizaram um estudo com 10 gestantes, com idade média de $20,00 \pm 5,1$ anos no terceiro trimestre gestacional, com objetivo de avaliar as alterações posturais na gravidez utilizando a biofotogrametria.

Eles observaram que todas as gestantes apresentaram algum tipo de alteração postural durante a avaliação destacando o distanciamento esquerdo da glabella a linha de prumo (80°), provavelmente pela inclinação da cabeça para a direita; assimetria entre os acrômios com elevação a direita (60°) e afastamento esquerdo da linha de prumo (90°) indicando protrusão de ombro direito com elevação também direita e assimetria entre as espinhas ilíacas ântero-superior com elevação à direita (70°) e afastamento esquerdo da linha de prumo (60°) em razão a possível rotação para a esquerda com elevação para a direita da espinha ilíaca ântero-superior.

Relacionaram essas alterações posturais as mudanças musculoesqueléticas que ocorrem no período gestacional levando a dores e desconfortos.

Um dos comprometimentos que leva a incapacidades físicas e limitações é a dor na cintura pélvica. (WU et. al, 2004).

Barros et al. (2015), observaram que o aumento da dor está relacionado a um aumento de incapacidades funcionais das gestantes, através do estudo da repercussão da dor na funcionalidade de gestantes utilizando o *Pelvic Girdle Questionnaire*, onde avaliaram 105 gestantes entre o segundo e terceiro trimestre de gestação com diagnóstico de dor na cintura pélvica. Constataram ainda que as gestantes com síndrome da cintura pélvica apresentavam mais dores e um maior score médio total no questionário e que o número de articulações envolvidas pode interferir na funcionalidade e na dor.

Outro comprometimento muito comum durante a gestação é a lombalgia. Motivo de maior preocupação, a lombalgia tem causado grande dor e desconforto, interferindo nas atividades de vida diária (AVD's), na vida social e no trabalho da gestante. (NORÉN, et. al, 2002).

Gomes et al. (2013), em seu estudo com 21 gestantes entre o primeiro e terceiro trimestre de gestação, analisaram a prevalência da lombalgia e suas características clínicas e observaram que a maioria (95,23) das gestantes analisadas apresentavam dor lombar, sendo que 71,43 já apresentavam dor lombar antes da gestação, a maioria delas (57,14) sentiam dor em um período superior a 60 minutos. A frequência da dor, segundo 52,39 das gestantes era constante e as outras 42,84 afirmaram que a dor era intermitente.

Os períodos de maior intensidade da dor, segundo as voluntárias, foram a tarde e a noite, sendo a deambulação e posição sentada as principais atividades que desencadeavam ou aumentavam a dor, correspondente a 57,14 dos casos. 42,84 das gestantes afirmou que ao se deitar a dor diminuía, mesma prevalência para o bloqueio de movimento durante a marcha, nenhuma das gestantes realizavam atividades físicas durante a gestação.

No exame físico a maioria 76,20, não relatou dor na palpação da região paravertebral lombar e nos testes de provocação da dor 33,32 declarou sentir dor no movimento de flexão e 42,84 declarou dor no movimento de extensão. Não foi verificada imobilidade em nenhuma das gestantes. Os tipos de lombalgias verificados a par-

tir de informações do grupo de gestantes foram combinação de dor lombar com dor pélvica (66,65) e somente dor lombar (28,58).

A dor lombar também pode estar associada a fraqueza dos músculos abdominais, pois nesse caso sua função estabilizadora está comprometida e isso pode aumentar a dor lombar. (GRAUP et al., 2014; RETT et al., 2012).

Um grupo de 128 gestantes, entre o segundo e terceiro trimestre de gestação foram avaliadas com objetivo de correlacionar a dor abdominal com a dimensão da diástase do músculo abdominal. Santos et al. (2016), utilizaram a escala analógica visual da dor, o questionário de Roland Morris para avaliação da dor lombar e um paquímetro para a mensuração da diástase abdominal. Ao final das avaliações eles observam que a maioria das gestantes (75) apresentavam lombalgia. E que as gestantes que apresentavam maior distensão do músculo abdominal, apresentaram maior intensidade de dor lombar e maior consequência nas AVD's.

A partir da leitura desses estudos é importante destacar que a gestação envolve muitas modificações no corpo da gestante, por isso é fundamental ao profissional fisioterapeuta conhecer essas alterações, com objetivo de prevenir e reabilitar complicações decorrentes das mesmas.

3 JUSTIFICATIVA

No período gestacional existe um alto índice de prevalência de dor lombar, a dor e as incapacidades consequentes desse desconforto pode repercutir negativamente nas atividades de vida diária, no sono, lazer, na vida social e economicamente, por afastamento do trabalho. Mesmo sendo um sintoma comum entre as gestantes, ainda não se sabe sua etiologia e sua fisiopatologia é pouco esclarecida. E também alguns profissionais da área da saúde, muitas vezes, esquecem-se da importância da prevenção e do alívio deste sintoma, por sua frequente manifestação neste período.

Algumas explicações para o surgimento da dor lombar compreendem as inúmeras alterações no corpo da mulher tanto biomecânicas como hormonais. O aumento do peso corporal acompanhado da ação do hormônio relaxina leva a alterações do centro de gravidade e da estabilidade articular e muscular. Esses fatores determinam o aumento da curvatura lombar, torácica e anterversão pélvica ocasionando sobrecarga ligamentar e muscular.

Ao mesmo tempo o progressivo crescimento do útero para acomodar o feto leva a uma distensão da musculatura abdominal e afastamento das bordas dos músculos retos abdominais formando a diástase dos músculos retos abdominais (DMRA), esses fatores prejudicam a função estabilizadora dos músculos retos abdominais favorecendo o surgimento da dor lombar.

4 OBJETIVO

Verificar a relação entre a diástase abdominal e a dor lombar em gestantes múltiparas.

5 MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal com gestantes múltiplas participantes do Projeto de Extensão Gestação, Vida e Saúde, do município de Bauru-SP.

5.1 PARTICIPANTES

Participaram deste estudo gestantes múltiplas que frequentaram o Projeto de Extensão Gestação, Vida e Saúde, no período de março a setembro de 2017. A seleção das mulheres foi realizada pela amostragem por acessibilidade, sendo incluídas múltiplas livres de patologias associadas e com índice de massa corporal pré gestacional adequado.

Critérios de não inclusão: excluídas mulheres que tiveram e estão com gestação gemelar, hipertensão arterial ou relatos de pré eclampsia e eclampsia em gestações anteriores.

Foram excluídas as gestantes que não responderem todas as etapas da avaliação: avaliação física e preenchimento dos questionários.

5.2 ÁREA DO ESTUDO

O Projeto de Extensão “Gestação, Vida e Saúde” é uma parceria da Universidade do Sagrado Coração com a Paróquia Santa Rita, Bauru/SP, desde 2008, que contempla atividades e ações de extensão comuns a vários cursos da área da saúde, descritos abaixo, que prestam assistência nos níveis da promoção, prevenção e reabilitação em situações obstétricas.

Esta ação é composta de atividades de promoção à saúde, prevenção de disfunções que podem ocorrer na gestação, parto e puerpério. Enfoca atividades educativas para a gestante e a puérpera.

As atividades propostas são realizadas por estudantes do curso de Fisioterapia, Estética e Cosmética e Nutrição, permitindo a interdisciplinaridade e promovendo as ações de Programa de Educação para a saúde das gestantes. É constituído de palestras sobre temas relacionados à gestação, parto e puerpério, elencados em adaptações corporais nas gestantes, alimentação na gestação, aleitamento materno, cuidados no puerpério e sexualidade durante a gestação. As atividades do projeto

são realizadas as quartas feiras, das 14 às 16 horas, alternando-se em ações com as gestantes e reuniões para elaboração do material didático a ser utilizado na Paróquia Santa Rita.

O Programa de Educação para a saúde das gestantes é realizado no salão da Paróquia Santa Rita, Bauru, e, os procedimentos de preparo do material didático-pedagógico utilizado no projeto com os temas de fisioterapia, nutrição, estética e biomedicina são realizados na Clínica de Fisioterapia da USC – Bauru, sob supervisão direta da docente responsável.

5.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

As gestantes foram informadas sobre o estudo, o caráter voluntário da participação, a possibilidade de abandonar a pesquisa a qualquer momento e o direito ao sigilo dos dados individuais e, as que aceitaram participar do projeto, assinaram o termo de consentimento (APÊNDICE A).

a) Caracterização dos participantes. Os aspectos demográficos foram constituídos por questões fechadas que abrange a idade (em anos completos), arranjo familiar (casado ou em união consensual, solteiro, separado, viúvo e não respondeu), cor da pele (branca, preta, parda, amarela e indígena).

Os aspectos socioeconômicos (Anexo A) foram investigados pela escolaridade (em anos de estudo) e renda, definido a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Nacional de Empresas de Pesquisa) que estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. (BRASIL, 2015)

b) Medida da diástase dos músculos reto abdominais

A posição da gestante para avaliação da diástase foi em litotomia modificada (decúbito dorsal, com joelhos e quadris flexionados, pés apoiados na cama e braços ao longo do corpo). Nessa posição, em primeiro lugar, com auxílio de uma fita métrica, foram demarcados com lápis dermatográfico três regiões de interesse: região umbilical (ao nível da cicatriz umbilical), supraumbilical (4,5 cm acima da cicatriz umbilical) e infraumbilical (4,5 cm abaixo da cicatriz umbilical). (RETT et al., 2014). Posteriormente, foi solicitado que a gestante realizasse a flexão anterior do tronco até que

o ângulo inferior da escápula estivesse fora da maca. Assim, o examinador palpou os limites das bordas mediais dos músculos reto abdominais para depois, posicionar o paquímetro digital (Paquímetro Universal Digital 150 MM 6 Polegadas - Zaas) e realizar a aferição precisa nas três regiões demarcadas anteriormente. O valor final para cada região foi considerado a média após 3 medidas consecutivas.

O paquímetro é um instrumento de precisão que obedece às normas internacionais para auxiliar na medição da diástase abdominal e possui alta confiabilidade intra e inter avaliadores. Os resultados em milímetros foram transformados em centímetros (10 mm = 1 cm) e apresentados em uma escala a partir de 0. A DMRA foi medida com paquímetro digital, nas regiões supraumbilical, umbilical e infraumbilical e considerou-se o parâmetro de distância inter-reto abdominal (DRI) acima de 2,5 cm como prejudicial à estabilidade dos músculos. (RETT et al., 2012; SPITZNAGEL et al., 2007).

c) Aspectos físicos: peso, altura, circunferência abdominal e circunferência pélvica (APÊNDICE B).

O peso e a altura foram coletados da carteirinha da gestante atualizada a cada consulta na UBS. A altura foi registrada em metros (m); peso pré gravídico e atual, em quilogramas (kg). O peso pré gravídico foi registrado para o cálculo do ganho de peso ponderal (diferença entre o peso no final da gestação para o peso pré-gravídico, em kg). Posteriormente foram calculados os Índices de Massa Corporal (IMC) atual e pré gravídico, calculado com a fórmula de Quetelet = $\text{Peso (kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)}$ e classificado em três categorias: 18,5- 24,9 kg/m² (normal); 25,0-29,9 kg/m² (sobrepeso) e $\geq 30,0$ kg/m² (obesidade).

A circunferência abdominal foi medida sobre a cicatriz umbilical, 4,5 centímetros (cm) abaixo (infra umbilical) e 4,5 centímetros acima (supra umbilical), com a utilização de fita métrica de material inextensível, com precisão de 1 cm. Também foi realizada a mensuração da circunferência pélvica utilizando-se como referência a proeminência óssea da crista ilíaca ântero superior.

d) Relatos de dor lombar: A dor lombar foi verificada pelos relatos de sintomas de desconforto músculo esqueléticos e suas características (frequência, duração e severidade) (HOLMSTROM, MORITZ, 1991), Escala visual Analógica de dor (EVA), Questionário de Incapacidade de Oswestry. Questionário de Incapacidade de “Os-

westry” é uma ferramenta utilizada efetivamente para investigar a presença de lombalgia, bem como a interferência desta sobre as atividades diárias. Foi validado para a língua portuguesa, no Brasil, em pacientes com dor lombar. É composto por dez sessões de perguntas com seis alternativas cada. Para cada alternativa, existe um escore correspondente que variava de 0 a 5 pontos, de acordo com a intensidade e gravidade da dor e comprometimento da coluna lombar. (MADEIRA et al., 2013) (ANEXO B).

Para cada seção de seis afirmações o ponto total é 5. Se a primeira afirmação é marcada, o ponto é 0. Se for o último, o ponto é 5. As afirmações intermediárias são pontuadas de acordo com este rank. Se mais que uma afirmação for assinalada em cada seção, escolha o maior ponto. Se todas as 10 seções forem completadas a pontuação é calculada da seguinte maneira: Se 16 pontos foi o ponto total sendo que são 50 os pontos possíveis, $16/50 \times 100 = 32$. Se uma seção não for marcada ou não se aplica a pontuação é calculada da seguinte maneira, de acordo com o exemplo de pontuação máxima de 16: $16/40 \times 100 = 35,5$. O autor recomenda arredondar a porcentagem para um número inteiro. Interpretação dos resultados: 0 a 20 - incapacidade mínima; 21 a 40 - incapacidade moderada; 41 a 60 - incapacidade intensa; 61 a 80 - aleijado; 81 a 100 - inválido.

A intensidade da dor também foi avaliada pelo EVA, que gradua a intensidade da dor em intervalos de zero (0) a dez (10), em que zero indica ausência de dor e dez, dor máxima suportável pelo indivíduo. Caso a dor relatada tenha seu nível de referência 5, foi considerada moderada. (MADEIRA, et al., 2013) (ANEXO C).

Foram considerados os relatos de desconforto nas 4 últimas semanas com características sobre: o local (nuca, coluna alta, coluna baixa e pernas); a frequência (poucos dias, muitos dias e todo dia) e; a duração (até 3 meses, de 3 a 7 meses, de 7 meses a 3 anos e mais que 3 anos). (DIONNE et. al., 2008).

5.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados relativos as variáveis demográficas, socioeconômicas, antropométricas e obstétricas foram submetidos à análise estatística descritiva e apresentados por meio de média, desvio padrão, assim como frequências absoluta e relativa. As comparações entre as medidas de diástase abdominal e os relatos do questionário de Oswestry foram realizadas por meio do teste do qui-quadrado ao nível de 5% de

significância. As correlações foram realizadas pelo Coeficiente de Pearson. Os resultados da análise foram representados por meio de tabelas.

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida à direção da entidade e ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sagrado Coração (USC), em consonância com o princípio anunciado na Declaração de Helsinque e nos termos da resolução 251/97 do Conselho Nacional de Saúde e aprovada sob o parecer nº 1.411.083 (ANEXO D).

6 RESULTADOS

Este estudo avaliou 16 múltiparas, no terceiro trimestre gestacional, participantes do Projeto de Extensão Gestação, Vida e Saúde. Destas, duas foram excluídas por não completarem a avaliação, totalizando 14 gestantes.

A média de idade foi de $27,6 \pm 5,97$ anos. Podem-se observar os dados antropométricos com as variáveis descritivas: idade, estatura, peso pré-gravídico, peso gravídico, IMC pré-gravídico, IMC gravídico, circunferência pélvica, circunferência abdominal (nível da cicatriz umbilical), circunferência abdominal acima (4,5 cm acima da cicatriz umbilical) e circunferência abdominal abaixo (4,5 cm abaixo da cicatriz umbilical) na tabela 1.

Tabela 1 – Média e desvio padrão das gestantes segundo suas características antropométricas.

Características	Média	DP
Idade (anos)	27,6	5,97
Estatura (metros)	1,6	0,05
Peso pré-gravídico (Kg)	62,9	12,8
Peso gravídico (Kg)	75,3	12,9
IMC pré-gravídico (cm ² /Kg)	23,3	4,3
IMC gravídico (cm ² /Kg)	27,9	4,2
Circunferência abdominal umbilical (cm)	106,2	10,6
Circunferência abdominal acima umbigo (cm)	102,2	9,8
Circunferência abdominal abaixo umbigo (cm)	105,7	10,7
Circunferência pélvica (cm)	108,4	9,5

DP= Desvio Padrão

Tabela 2 – Distribuição das frequências absoluta (nº) e relativa (%) das gestantes quanto aos dados demográficos e socioeconômicos.

Características	nº	%
Raça		
Branca	7	50,0
Preta	1	7,1
Parda/ Mulata	6	42,9
Estado Civil		
Casado ou em união consensual	12	85,7
Separado	2	14,3
Renda Familiar		
Até R\$788,00	4	28,6
De R\$788,00 até R\$3.940,00	10	71,4
Anos de Estudo		
0 a 6 anos	2	14,3
7 a 11 anos	4	29,0
12 a 16 anos	8	57,1
Arranjo familiar		
Até 4 pessoas	10	71,4
5 ou mais pessoas	4	28,6

Em relação aos aspectos demográficos e socioeconômicos, a tabela 2, mostra que a maioria das gestantes era branca (50,0%), casada ou em união consensual (85,7%), com renda de R\$788,00 até R\$ 3.940,00 (71,4%), de 12 a 16 anos de estudo (57,1%) e com até quatro pessoas residentes no mesmo domicílio (71,4%).

A média de idade da menarca das gestantes foi de $12,5 \pm 1,6$ anos e idade gestacional de $31,7 \pm 2,8$ semanas.

Tabela 3 – Distribuição das frequências absoluta (nº) e relativa (%) quantos aos dados ginecológicos e obstétricos das Gestantes.

Características	nº	%
Antecedentes Obstétricos		
Sim	14	100
Não	0	0
Antecedentes Cirúrgicos		
Sim	7	50
Não	7	50
Antecedentes Ginecológicos		
Sim	4	28,6
Não	10	71,4
Número de partos		
Um	8	57,1
Dois	3	21,4
Três ou mais	3	21,4
Tipo de Parto		
Normal	8	57,1
Cesária	5	35,7
Normal e Cesária	1	7,1

A tabela 3 mostrou as variáveis antecedentes obstétricos, cirúrgicos e ginecológicos, assim como, número e tipo de parto. Todas as gestantes apresentaram an-

tecedentes obstétricos (100%) e 50% delas apresentaram antecedentes cirúrgicos. No entanto, observou-se que 73% delas relataram não apresentarem antecedentes ginecológicos, isso pode ser pelo fato dessas gestantes não realizarem consultas ginecológicas regularmente.

No que diz respeito ao número e tipo de partos, observou-se 57% tiveram um (1) parto, sendo que a maioria (57%) por via vaginal.

Vale ressaltar que a DMRA mostrou-se com medidas superiores as estimadas como fisiológicas em gestantes na região supraumbilical. Contudo, as demais medidas se apresentaram com valores de normalidade (Tabela 4).

Tabela 4 - Dimensão da diástase abdominal no nível da cicatriz umbilical, supraumbilical e infraumbilical.

Variáveis	Média	DP
Diástase abdominal umbilical	2,47	0,85
Diástase abdominal supraumbilical	2,63	0,91
Diástase abdominal infraumbilical	1,35	0,83

DP= Desvio Padrão

Na tabela 5 nota-se que todas (100,0%) as gestantes relataram dor lombar, a maioria (50,0%) com frequência de poucos dias, duração de até três (3) meses (79,0%) de intensidade moderada (50,0%).

Tabela 5 – Distribuição das frequências absoluta (nº) e relativa (%) das gestantes quanto aos relatos de sintomas de dor lombar e suas características.

Variáveis	nº	%
Ocorrência		
Sim	14	100,0
Não	0	0,0
Frequência		
Poucos dias	7	50,0
Muitos dias	3	21,0
Todo dia	4	29,0
Duração		
Até 3 meses	11	79,0
De 3 a 7 meses	2	14,0
Mais que 3 anos	1	7,0
Intensidade		
Leve	5	36,0
Moderada	7	50,0
Intensa	2	14,0

Em relação à influência da dor lombar na incapacidade funcional a maioria das gestantes (64%) apresentaram incapacidade mínima para realizar as atividades diárias, 29% moderada e a minoria (7%) apresentaram incapacidade funcional intensa (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição das frequências absoluta (n°) e relativa (%) quanto a incapacidade funcional provocado pela lombalgia em gestantes, avaliado pelo Questionário de *Oswestry*.

Variáveis de incapacidade	n°	%
Mínima	9	64
Moderada	4	29
Intensa	1	7

As correlações entre os valores da DMRA e a EVA foram positivas e estatisticamente significativas nas regiões supraumbilical ($p=0,018098$) e infraumbilical ($p=0,002260$) (Tabela7).

Quando se analisou a DMRA supraumbilical e a infraumbilical notou-se correlação positiva (0,668874) e significativa ($p= 0,008905$).

Tabela 7 - Correlação entre a escala visual analógica e a dimensão da diástase abdominal no nível da cicatriz umbilical, supraumbilical e infraumbilical das gestantes ($n=14$) pelo Coeficiente de *Pearson*.

Variáveis	Correlação	Valor de p
Diástase		
Umbilical x EVA	0,072047	0,072047
Supraumbilical x EVA	0,619669	0,018098*
Infraumbilical x EVA	0,744407	0,002260*

* $p < 0,05$

Realizou-se teste para comparar a DMRA e o escore do questionário de incapacidades de *Oswestry*. Os resultados mostraram relação significativa na DMRA infraumbilical ($p=0,05411376$) (Tabela 8). Este achado demonstra que embora a DRMA infraumbilical não tenha sido superior aos parâmetros fisiológicos houve influência na incapacidade mínima relatada pela dor lombar em gestantes múltipa-

ras. Destaca-se que 100% das gestantes relataram sintomas de desconforto musculoesquelético caracterizados como dor, na região lombar.

Tabela 8 - Comparação entre o escore do questionário de Oswestry (QO) e a dimensão da diástase abdominal nas regiões umbilical, supraumbilical e infraumbilical das gestantes (n=14) pelo teste T (*Student Test*).

Variáveis	Valor de p
Diástase	
Umbilical x QO	0,24893277
Supraumbilical x QO	0,34799904
Infraumbilical x QO	0,05411376*

*p ≤ 0,05

A comparação da frequência da dor e DMRA infraumbilical demonstrou valor estatisticamente significativo (p= 0,05411376), contudo a variável duração não apresentou significância, quando comparado a DMRA, em nenhuma das regiões.

7 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostraram alta prevalência de dor lombar, pois 100% das gestantes relataram presença de dor. Quanto à frequência este estudo mostrou que a maioria (50,0%) relataram frequência de poucos dias. A duração da dor foi de até três (3) meses em 79,0% das gestantes e a intensidade da dor foi relatada como moderada por 50% delas.

A literatura também aponta que a dor lombar é motivo de grande desconforto no período gestacional, sobretudo interfere nas AVD's, na vida social e no trabalho dessa população. (NORÉN, et. al, 2002).

Em um estudo com quarenta e cinco gestantes do primeiro ao terceiro trimestre de gestação, primíparas e multíparas, a prevalência de lombalgia gestacional foi de 73%, sendo mais frequente no último trimestre gestacional (48%), quanto à frequência da dor, verificou-se que em 40% das gestantes o sintoma ocorria diariamente e 55% delas relataram dor de intensidade moderada. (SANTOS E GALLO, 2010)

Em outro estudo com 21 gestantes também foi verificado alta prevalência de dor lombar, sendo que 20 (95,23%) delas relataram presença de dor durante a gestação. Quanto à frequência da dor, 52,39% das participantes afirmaram que era de caráter constante. (GOMES et al., 2013).

Em relação aos valores da DMRA no presente estudo, as medidas da região supraumbilical apresentou um valor maior do que o considerado fisiológico, com uma média de $2,63 \pm 0,91$ cm, no entanto as regiões umbilical e infraumbilical apresentaram valores inferiores quando comparados a região supraumbilical.

Em seu estudo com puérperas multíparas RETT et al. (2009), constatou que 68% das gestantes apresentaram DMRA acima de 2 cm na região supraumbilical e apenas 32% delas apresentaram essa alteração na região infraumbilical, apontando para uma maior incidência também da DMRA na região supraumbilical. A média da diástase supraumbilical foi de $2,8 \pm 1,2$ cm.

Apesar de existir divergências, uma DMRA acima de 2,5 cm pode ser considerada prejudicial (SPITZNAGEL et. al, 2007; KISNER E COLBY, 2005).

Pois, valores de DMRA acima dos considerados normais acarreta impactos negativos para o corpo, interferindo na capacidade da musculatura abdominal estabilizadora do tronco, na postura, parto, defecação, parturição, movimentos do tronco, na contenção visceral e na estabilização lombar, isso afirma a importância da avalia-

ção da DMRA. (SPITZNAGEL et. al, 2007; GILLEARD e BROWN, 1996; SAPPFORD, 2004 e TORANTO, 1990).

A musculatura do reto do abdome possui mais de um ventre muscular e são separados através de três inserções tendíneas acima da cicatriz umbilical, com isso é mais frequente casos de diástase na região supraumbilical. (DORE, 2009; KISNER e COLBY, 2005). Esses dados corroboram com os achados deste presente estudo.

Em outro estudo que analisou 100 mulheres no pós-parto imediato, observou-se que as puérperas que apresentaram DMRA eram múltiparas (56%). Quanto à localização, houve maior incidência da DMRA supraumbilical, correspondendo a 33 (59%) puérperas. (LEITE E ARAÚJO, 2012).

Achados de outro estudo que avaliou 100 primíparas e 100 múltiparas evidenciou valores de DMRA supraumbilical maiores em múltiparas ($2,6 \pm 1,4$) que em primíparas ($2,3 \pm 1,2$). Assim como os valores de DMRA supraumbilical foram significativamente maiores do que a infraumbilical tanto nas primíparas ($p < 0,0001$) quanto nas múltiparas ($p < 0,0001$). (RETT et al., 2012).

Na prática clínica frequentemente se observa maiores valores de DMRA supraumbilical e maior prevalência em múltiparas. (SOUZA et al., 2009; RETT et al., 2009).

Medidas de DMRA supraumbilical ($3,08 \pm 0,6492$) maiores que a infraumbilical ($2,26 \pm 0,6342$) também foram encontrados em um estudo de Ferreira (2014). Foram avaliadas 25 puérperas múltiparas. Esses dados apoiam os resultados encontrados no presente estudo que também apresentou valores de DMRA supraumbilical maiores em relação as outras regiões.

Neste estudo ao correlacionar os valores da DMRA e a EVA observou-se correlação, positiva e significativa nas regiões supraumbilical ($p = 0,018098$) e infraumbilical ($p = 0,002260$). Santos et al. (2016) também encontraram valores parecidos. A correlação entre os valores da DMRA com a EVA em seu estudo apresentou fraca correlação ($0,20 < R < 0,39$), positiva e significativa. Mostrando que as gestantes com maior dimensão da DMRA exibiram maiores valores na EVA.

Santos et al. (2016) analisaram 126 gestantes divididas em dois grupos: 53 gestantes no segundo trimestre gestacional e 75 gestantes no terceiro trimestre gestacional. Avaliaram as variáveis dor, DMRA e a correlação entre elas. A comparação entre os grupos, relativo à DMRA e presença de dor lombar, mostrou que as gestan-

tes do grupo do terceiro trimestre apresentaram maiores valores. Em relação à prevalência de dor 74%, relataram dor lombar em diferentes intensidades.

Contudo Santos et al. (2016) mostrou que os maiores valores de DMRA foram observados na região umbilical, com média de $3,6 \pm 2,3$ cm para o segundo trimestre e $5,7 \pm 3,3$ cm para o terceiro trimestre. Estes dados divergem dos resultados encontrados no presente estudo que apresentou valores maiores de DMRA supraumbilical.

Outra pesquisa realizada por Madeira et al. (2013) com 269 gestantes do 1º ao 3º trimestre de gestação, atendidas no Ambulatório de Obstetrícia do Hospital Universitário Unidade Materno-Infantil, em São Luís (MA) analisou a dor lombar em gestantes por meio do questionário Oswestry e mostrou que a maioria delas apresentaram lombalgia relatada com incapacidade mínima e moderada.

8 CONCLUSÃO

Quando correlacionado a dimensão da diástase abdominal com a EVA e com o Questionário de Oswestry, notaram-se valores estatisticamente significativos. Portanto, conclui-se que houve relação da diástase abdominal supraumbilical e infraumbilical com a intensidade da dor lombar.

Espera-se que estes resultados possam auxiliar os profissionais da saúde que prestam assistência a gestantes.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, E.O.G.; PEREIRA, J.S.; SILVA, M.A.G. Frequência de dor lombar em grávidas e relação com a idade gestacional. **Rev Fisioter Brasil**, v. 8, n. 1, p. 31-35, 2007.
- AIRES, M. M. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- AKRAM, J.; MATZEN, S.H. Rectus abdominis diastasis. **J PlastSurg Hand Surg** v. 48, n. 3, p. 163-169, 2014.
- BARROS, R. R.; SIMÕES, L.; MORETTI, E.; LEMOS, A. Repercussão da dor da cintura pélvica na funcionalidade de gestantes avaliadas através da versão brasileira do PelvicGirdleQuestionnaire (PGQ-Brasil): estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 4, p. 404-410, 2015.
- BISHOP, A.; HOLDEN, M. A.; OGOLLAH R. O.; FOSTER N. E. Current management of pregnancy related low back pain: a national cross-sectional survey of UK physiotherapists. **Physiotherapy**.v.19, n. 15, p. 03771-03772.
- BOXER, S.; JONES, S. Intra-rater reliability of rectus abdominis diastasis measurement using dial calipers. **Aust J Physiother**, v. 43, n. 2, p. 109-114, 1997.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego . Salário Mínimo 2015. Brasília. 2015. Disponível em: <www.mte.gov.br/salario-minim>. Acesso em: 02 fev. 2016.
- CECIN H. A. **Coluna cervical e lombar**. In: Moreira C, Carvalho, M.A, coordenadores. Noções práticas de reumatologia. BeloHorizonte: Health; 1996. p. 181-204.
- DALLA NORA, D.; PETTER, G. N.; SANTOS, T. S.; PIVETTA, H. M. F.; BRAZ, M. M. Alterações posturais em gestantes e suas influências na biomecânica da coluna. **Fórum de Fisioterapia**. Disponível em: <<http://www.unifra.br/eventos/forumfisio/Trabalhos/5093.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2017.
- DIONNE, C.E. et. al. A Consensus Approach Toward the Standardization of Back Pain Definitions for Use in Prevalence Studies. **Spine**.v.33, n.1, 2008.
- DORE, M. R.; COFP. **Cartilha de orientações fisioterapêuticas para puérperas**. Centro Universitário João Pessoa. 2009.
- FABRIN, E. D.; CRODA, R. S.; OLIVEIRA, M.M.F. Influência das técnicas de fisioterapia nas algias posturais gestacionais. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas. Agrárias e da Saúde**.v.14, n. 2, p. 155-162, 2010.
- FERREIRA C.H.J.; NAKANO A.M.S. Lombalgia na gestação: etiologia, fatores de risco e prevenção. **Femina**. v. 28, n. 8, p. 8-435, 2000.
- FERREIRA, M. S. **Análise da diástade dos músculos reto abdominais em primíparas e múltíparas em um Hospital Público de Campina Grande**. 2014. 34 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

GRAUP, S.; DE ARAÚJO BERGMANN, M.L.; BERGMANN, G.G. Prevalence of nonspecific lumbarpain and associated factors among adolescents in Uruguaiana, state of Rio Grande doSul.**Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, n. 6, p. 7-661, 2014.

GOMES M.R., ARAÚJO R.C., LIMA A.S., PITANGUI A.C. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. **Rev Dor**. v. 14, n. 2, p. 114-7, 2013.

GILLEARD, W.L.; BROWN, J.M. Structure and function of the abdominal muscles in primigravid subjects during pregnancy and the immediate postbirth period. **Physical Therapy Journals**, v. 76, n. 7, p. 62-750, 1996.

HOLMSTROM, E; MORITZ, U. Low back pain—correspondence between questionnaire, interview and clinical examination.**Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 23, p. 119–125, 1991.

KISNER, C.; COLBY, L.A. **Exercícios terapêuticos: Fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 2005.

KONKLER, C.J.; KISNER, C. **Princípios de exercícios para a paciente obstétrica**. In: Kisner, C.; Coldy, L.A.; eds. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 3a ed. São Paulo: Manole; 1998. p.581-613.

LEITE, A. C. N. M. T.; ARAÚJO, K. K. B. C. Diástase dos retos abdominais em puéperas e sua relação com variáveis obstétricas. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 2, p. 389-397, 2012.

MACHADO, A.V. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p. 224-40.

MADEIRA, H. G. R.; GARCIA, J. B. S.; LIMA, M. V. V.; SERRA, H. O. Incapacidade e fatores associados à lombalgia durante a gravidez. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 12, p. 541-548, 2013.

MARTINS, R.F.; SILVA, J.L.P. Prevalência de dores nas costas na gestação. **Rev Assoc Med Bras**, v. 51, n. 3, p. 144-147, 2005.

MOTA, G. B. C.; BATISTA, M. C.; MOTA, T. S.; VILAR, L. M. B. N. P.; SILVA, I. D.; PAIVA, T. P.; BRITO, D. R. M. S. Alterações posturais em gestantes: Uma análise através da biofotogrametria computadorizada. **Revista On-line do CESED - Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento**, v. 14, n. 20/21, p. 102-116 , 2013.

MESQUITA, L.A.; MACHADO A.V.; ANDRADE A.V. Fisioterapia para redução da diástase dos músculos retos abdominaisno pós-parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 21, n. 5, p. 72-267, 1999.

NORÉN, L.; OSTGAARD, S.; JOHANSSON, G.; OSTGAARD, H. C. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. **Eur Spine j.** V. 11, n. 3, p. 267-271, 2002.

NOVAES, F. S.; SHIMO, A. K.; LOPES, M. H. Low back pain during gestation. **Revista Latina Americana de Enfermagem.** v. 14, n. 4, p. 620-624, 2006.

OKUNO, E.; FRATIN, L. **Desvendando a física do corpo humano: Biomecânica.** São Paulo: Manole, 2003.

POLDEN, M.; MANTLE, J. O alívio para incômodo da gravidez. **Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia.** São Paulo: Santos, p. 133-161, 1993.

POLDEN, M.; MANTLE, J. O período pós-natal. Em: **Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia.** 2ª ed. São Paulo: Santos, 2002.

RETT, M.T.; ARAÚJO F. R.; ROCHA I.; SILVA, R. A. Diástase dos músculos reto abdominais no puerpério imediato de primíparas e múltiparas após o parto vaginal. **Revista Fisioterapia e Pesquisa,** v. 19, n. 3, p. 41-236, 2012.

RETT, M.T.; BRAGA, M.D.; BERNARDES, N.O.; ANDRADE, S.C. Prevalência de diástase dos músculos reto-abdominais no puerpério imediato: comparação entre primíparas e múltiparas. **Revista Brasileira de Fisioterapia.** v. 13, n. 4, p. 275-280, 2009.

RETT, M.T.; et al. Fatores materno-infantis associados à diástase dos músculos retos do abdome no puerpério imediato. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** V.14, p.73-80, jan-mar, 2014.

RUDGE, M.V.A.; BORGES, V.T.M.; CALDERON I.M.P. **Adaptação do organismo materno à gravidez.** In: Neme B. **Obstetrícia básica.** 2a ed. São Paulo: Sarvier, 2000.p. 1915.

SABINO, J; GRAUER J.N. Pregnancy and low back pain. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine,** v.1, n. 2, p. 41-137, 2008.

SANTOS, M. D.; SILVA, R. M.; VICENTE, M. P.; PALMEZONI, V. P.; CARVALHO, E. M.; RESENDE, A. P. M. A dimensão da diástase abdominal tem influência sobre a dor lombar durante a gestação? **Revista Dor,** v. 17, n. 1, p. 43-46, 2016.

SANTOS M.M., GALLO A.P. Lombalgia gestacional: prevalência e características de um programa pré-natal. **Arquivo Brasileiro de Ciências da Saúde.** v. 35, n. 3, p. 174-9, 2010. DALLA NORA, D.; PETTER, G. N.;

SAPSFORD, R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. **Manual Therapy Journals,** v. 9, n. 1, p. 3-12, 2004.

SILVA, R. C.; TUFANIN, A. T. Alterações respiratórias e biomecânicas durante o terceiro trimestre de gestação: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência,** v. 3, n. 2, p. 28-37, 2013. Disponível em:

<<http://www.rescceafi.com.br/vol3/n2/artigo%2003%20pags%2028a37.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

SOUZA, C.A.A.R.; OLIVEIRA, R.A.; LIMA, A.C.G. Diástase dos músculos reto abdominais em puérperas na fase hospitalar. **Fisioterapia Brasileira**, v.10, n. 5, p. 38-333, 2009.

SOUZA E.L.B. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia**. Rio de Janeiro: Medsi; 2002.

SPITZNAGEL, T.M.; LEONG, F.C.; VAN, DILLEN, L.R. Prevalence of diastasis recti abdominis in aurogynecological patient population. **International Urogynecology Journal**, v. 18, n. 3, p. 8-321, 2007.

TORANTO, I.R. The relief of low back pain with the WARP abdominoplasty: a preliminary report. **PlasReconstrSurg**, v. 85, n. 4, p. 55-545, 1990.

VADIVELU R.; GREEN T.P.; BHATT R. An uncommon cause of back pain in pregnancy. **Postgraduate Medical Journal**. v. 81, p. 65-67, 2005. Disponível em: <<http://pmj.bmj.com/content/postgradmedj/81/951/65.full.pdf>>. Acesso em: out. 2017.

WU, W. H.; MEIJER O. G.; UEGAKI K.; MENS J. M. A.; VAN DIEEN J. H.; WUISMAN P. I. J. M. et. al. Pregnancy-related pelvic girdlen pain (PPP), I: terminology, clinical presentation, and prevalence. **EurSpine J**. v. 13, n. 7, p. 575-589, 2004.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa:

Endereço completo e telefone: Rua Eleazar Braga 0-160, Pederneiras, CEP: 17280-000.

Pesquisador responsável: Dra Marta Helena Souza De Conti - Telefone: (14) 98161-0400

Local em que foi desenvolvida a pesquisa: Estratégias da Saúde da Família do município de Bauru/SP.

Você esta sendo convidada a participar desta pesquisa que vai verificar a distância entre os músculos da barriga em gestantes, seu peso, altura e medida da cintura e quadril e se existe dor lombar (nas costas baixa). Durante a gravidez ocorrem muitas transformações nos músculos da barriga e no peso da gestante e pode aparecer dor nas costas. A pesquisa foi realizada por meio de questionário, com algumas perguntas sobre dados pessoais, sua gestação, seu peso e altura atual e antes de engravidar e sobre a dor lombar. Logo após foi verificada o distanciamento entre o músculo da barriga, com um régua, conhecida como paquímetro. A coleta de dados terá duração de cerca de 20 minutos e não foi gravada. Esta pesquisa não oferece riscos à saúde das gestantes e as participantes não terão nenhum custo ou pagamentos.

A pesquisadora garante o sigilo das informações coletadas. Toda informação sobre a senhora foi confidencial e sua identidade não foi revelada em nenhuma publicação desta pesquisa. A qualquer momento a senhora estará livre para recusar ou desistir de participar neste estudo.

Consentimento Voluntário.

Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário me foi fornecida. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa:

Data:.....

Assinatura do Pesquisador Responsável:.....

Data:

APÊNDICE B - ASPECTOS FÍSICOS

DADOS DA GESTANTE		Registo:
Nome:		Idade:
Antecedentes obstétricos:	Número de Partos:	Via de Parto: Ce-sárea () Normal ()
Antecedentes Cirúrgicos:		
Antecedentes Ginecológicos:		
Menarca:.....anos		
Idade Gestacional:		
Altura:		
PESO Pré-gravídico:.....kg IMC pré gravídico:.....kg		PESO atual:.....kg IMC atual:.....kg
Circunferência abdominal	(4,5 cm acima da cicatriz umbilical) _____cm	(4,5 cm acima da cicatriz umbilical) _____cm
Circunferência Pélvica		

DIASTASE ABDOMINAL		
Nível da Cicatriz Umbilical () < 2,5	1ª medição:	cm
	2ª medição:	cm
	3ª medição:	cm
Supraumbilical (4,5 cm acima da cicatriz um-bilical) () < 2,5	1ª medição:	cm
	2ª medição:	cm
	3ª medição:	cm
Infraumbilical (4,5 cm abaixo da cicatriz umbi-lical) () < 2,5	1ª medição:	cm
	2ª medição:	cm
	3ª medição:	cm

RELATOS DE DOR LOMBAR – HOLMSTROM E MORITZ	
Relato de dor lombar nas 4 ultimas semanas <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
Frequência	
<input type="checkbox"/> poucos dias <input type="checkbox"/> muitos dias <input type="checkbox"/> todo dia	
Duração:	
<input type="checkbox"/> até 3 meses <input type="checkbox"/> de 3 a 7 meses	
<input type="checkbox"/> 7 meses a 3 anos <input type="checkbox"/> mais que 3 anos	

PREENCHIDO POR:
DATA: ____/____/____

ANEXO A - IDENTIFICAÇÃO E VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

Nome _____

Data Nascimento ___/___/_____

Endereço _____

Fone residencial _____ Celular: _____

Fone de contato: _____ Celular de contato: _____

1. Sexo () Feminino () Masculino

2. Quantas pessoas vivem em sua casa? _____ pessoas

3. Qual a sua raça ou cor?

1-	Branca	4-	Amarela
2-	Preta	5-	Indígena
3-	Parda/mulato (a)	6-	Outros

4. Estado civil ou arranjo familiar

1-	Casado ou em união consensual	4-	Viúvo (a)
2-	Solteiro	5-	- Não Respondeu
3-	Separado (desquitado/ divorciado/ separado judicialmente)		

5. Quantos anos você estudou? _____ anos

6. Qual é a renda total por mês das pessoas que moram no seu domicílio, somando a sua e a de todos os outros, considerando todas as fontes, como salários, horas extras, aluguéis, bicos, pensões, aposentadorias, etc? Em Salário Mínimo Nominal –(SMN) vigente em 2015.

1	Até R\$ 788,00 (até 1 SMN)	5	Mais de R\$ 15.760,00 (+ de 20 SMN)
2	De R\$ 788,00 a R\$ 3.940,00 (de 1 a 5 SMN)	6	Não Sabe
3	De R\$ 3.940,00 a R\$ 7.880,00 (5 a 10 SMN)	7	Não Respondeu
4	De R\$ 7.880,00,00 a R\$ 15.760,00 (10 a 20 SMN)		

ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE DE OSWESTRY

Por favor, você poderia completar este questionário? Ele é elaborado para nos dar informações de como seu problema nas costas (ou pernas) têm afetado seu dia-a-dia. Por favor, responda a todas as seções. Marque apenas um quadrado em cada seção, aquele que mais de perto descreve você hoje.

Seção 1: INTENSIDADE DA DOR

	Sem dor no momento
	A dor é leve neste momento
	A dor é moderada neste momento
	A dor é mais ou menos intensa neste momento
	A dor é muito forte neste momento
	A dor é pior imaginável neste momento

Seção 2: CUIDADOS PESSOAIS (vestir-se, tomar banho, etc.)

	Eu posso cuidar de mim sem provocar dor extra
	Posso me cuidar, mas me causa dor
	É doloroso me cuidar e sou lento e cuidadoso
	Preciso de alguma ajuda, mas dou conta de me cuidar
	Preciso de ajuda em todos os aspectos para cuidar de mim
	Eu não me visto, tomo banho com dificuldades e fico na cama

Seção 3: PESOS

	Posso levantar coisas pesadas sem causar dor extra
	Se levantar coisas pesadas sinto dor extra
	A dor me impede de levantar coisas pesadas, mais dou um jeito, se estão bem posicionadas, e. g. numa mesa
	A dor me impede de levantar coisas pesadas mas dou um jeito de levantar coisas leves ou pouco pesadas se estiverem bem posicionadas

	Só posso levantar coisas muito leves
	Não posso levantar nem carregar nada.

Seção 4: Andar

	A dor não me impede de andar (qualquer distancia)
	A dor me impede de andar mais que 2 km
	A dor me impede de andar mais que Km
	A dor me impede de andar mais que poucos metros
	Só posso andar com bengalas ou muletas
	Fico na cama maior parte do tempo e tenho que arrastar para o banheiro.

Seção 5: Sentar

	Posso sentar em qualquer tipo de cadeira pelo tempo que quiser
	Posso sentar em minha cadeira favorita pelo tempo que quiser
	A dor me impede de sentar por mais de 1 hora
	A dor me impede de sentar por mais de ?hora
	A dor me impede de sentar por mais que 10 minutos
	A dor me impede de sentar

Seção 6: De pé

	Posso ficar de pé pelo tempo que quiser sem dor extra
	Posso ficar de pé pelo tempo que quiser, mas sinto um pouco de dor
	A dor me impede de ficar de pé por mais de 1 h
	A dor me impede de ficar de pé por mais ?hora
	A dor me impede de ficar de pé por mais de 10 minutos
	A dor me impede de ficar de pé

Seção 7: Sono

	Meu sono não é perturbado por dor
	Algumas vezes meu sono é perturbado por dor
	Por causa da dor durmo menos de 6 horas
	Por causa da dor durmo menos de 4 horas
	Por causa da dor durmo menos de 2 horas
	A dor me impede de dormir.

Seção 8: Vida Sexual

	Minha vida sexual é normal e não me causa dor extra
	Minha vida sexual é normal, mas me causa dor extra
	Minha vida sexual é quase normal, mas é muito dolorosa
	Minha vida sexual é muito restringida devido à dor
	Minha vida sexual é praticamente inexistente devido à dor.
	A dor me impede de ter atividade sexual.

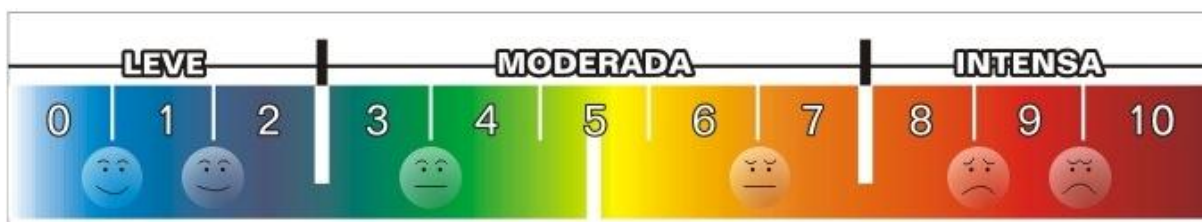
Seção 9: Vida Social

	Minha vida social é normal e eu não sinto dor extra
	Minha vida social é normal, mas aumenta o grau de minha dor.
	A dor não altera minha vida social, exceto por impedir que faça atividades de esforço, como esportes, etc.
	A dor restringiu minha vida social e eu não saio muito de casa
	A dor restringiu minha vida social a minha casa
	Não tenho vida social devido a minha dor.

Seção 10: Viagens

	Posso viajar para qualquer lugar sem dor.
	Posso viajar para qualquer lugar, mas sinto dor extra
	A dor é ruim, mas posso viajar por 2 horas
	A dor restringe minhas viagens para distâncias menores que 1 hora
	A dor restringe minhas viagens para as necessárias e menores de 30 minutos
	A dor me impede de viajar, exceto para ser tratado.

ANEXO C - ESCALA VISUAL ANALÓGICA – EVA



A Escala Visual Analógica – EVA consiste em auxiliar na aferição da intensidade da dor no paciente, é um instrumento importante para verificarmos a evolução do paciente durante o tratamento e mesmo a cada atendimento, de maneira mais fidedigna. Também é útil para podermos analisar se o tratamento está sendo efetivo, quais procedimentos têm surtido melhores resultados, assim como se há alguma deficiência no tratamento, de acordo com o grau de melhora ou piora da dor.

A EVA pode ser utilizada no início e no final de cada atendimento, registrando o resultado sempre na evolução. Para utilizar a EVA o atendente deve questionar o paciente quanto ao seu grau de dor sendo que **0** significa **ausência total de dor** e **10** o nível de **dor máxima** suportável pelo paciente.

Dicas sobre como interrogar o paciente:

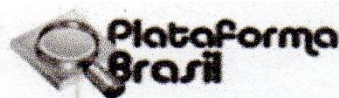
- Você tem dor?
- Como você classifica sua dor? (deixe ele falar livremente, faça observações na pasta sobre o que ele falar)

Questione-o:

- a) Se não tiver dor, a classificação é **zero**.
- b) Se a dor for moderada, seu nível de referência é **cinco**.
- c) Se for intensa, seu nível de referência é **dez**.

OBS.: Procure estabelecer variações de melhora e piora na escala acima tomando cuidado para não suggestionar o paciente.

ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP

UNIVERSIDADE DO SAGRADO
CORAÇÃO

Continuação do Parecer: 1.411.083

Recomendações:

rever o TCLE

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_654709.pdf	10/02/2016 17:42:34		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	10/02/2016 17:40:44	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_IC_Leticia_Rodrigues.pdf	10/02/2016 17:37:45	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/02/2016 17:00:24	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO_MARTA.pdf	10/02/2016 16:58:10	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 16 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
Marcos da Cunha Lopes Virmond
(Coordenador)

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação**Bairro:** Rua Irmã Arminda Nº 10-50**CEP:** 17.011-160**UF:** SP**Município:** BAURU**Telefone:** (14)2107-7051**E-mail:** prppg@usc.br

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: ASPECTOS FÍSICOS, DOR LOMBAR E DIÁSTASE ABDOMINAL EM GESTANTES.

Pesquisador: MARTA HELENA SOUZA DE CONTI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53094416.5.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.411.083

Apresentação do Projeto:

contém dos documento essenciais para a análise da proposta do ponto de vista de ética em pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar a associação entre os aspectos físicos e relatos de dor lombar com a diástase abdominal de primigestas saudáveis do município de Bauru/SP

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

riscos mínimos para um coleta dados em que não há, de fato, intervenção técnica ou biológica. Benefícios inerentes ao incremento de informações na área em estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

o tema é de interesse e as informações obtidas podem auxiliar em maiores informações para medidas preventivas à condição estudada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE tem texto muito básico e requer que seja revisto. Deve ser elaborado em forma de convite ao participante com explanação breve do objetivo e das etapas de investigação, com clareza e simplicidade de palavras.

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pos-Graduação

Bairro: Rua Irmã Arminda Nº 10-50

CEP: 17.011-160

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)2107-7051

E-mail: prppg@usc.br