

MARIA DO SOCORRO BARBOSA E SILVA

**DOR LOMBAR NA GRAVIDEZ: PREVALÊNCIA E EFEITOS
DOS EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS**

CAMPINA GRANDE – PB
2003

MARIA DO SOCORRO BARBOSA E SILVA

**DOR LOMBAR NA GRAVIDEZ: PREVALÊNCIA E EFEITOS
DOS EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS**

Dissertação apresentada em cumprimento dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, área de concentração Epidemiologia, Ambiente e Sociedade, elaborada após integralização curricular do Programa Interdisciplinar em Saúde Coletiva, promovido pela Universidade Estadual da Paraíba, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Maria José Cariri Benigna.

CAMPINA GRANDE – PB
2003

MARIA DO SOCORRO BARBOSA E SILVA

DOR LOMBAR NA GRAVIDEZ: PREVALÊNCIA E EFEITOS DOS EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva,

Aprovada em: ____ de _____ de _____

COMISSÃO EXAMINADORA

**Prof^ª. Dr^ª. Maria José Cariri Benigna
(Presidente – Orientadora)**

**Prof^ª. Dr^ª. Eliane Araújo de Oliveira
(2º Membro)**

**Prof^ª. Dr^ª. Sônia Maria de Luna Maciel
(3º Membro)**

*Dentre as jóias
raras que Deus me deu,
depois pediu de volta e,
entre lágrimas, entreguei-as, eu dedico
este trabalho, com todo o meu amor,
a minha mãe, **Maria Lucena** e
à minha filha, **Paula Rayssa**.*

AGRADECIMENTOS

Essa dissertação, para mim, foi uma gestação, como toda ela desenvolvida com muitas expectativas, surpresas, dores, incertezas e, não se diferenciando das demais, com prazo para se concluir. No percorrer dessa fase, tenho a certeza que DEUS sempre esteve comigo. A Ele, o meu agradecimento eterno. Também compartilham comigo pessoas que eu não poderia deixar de lembrar e agradecer-lhes por me orientar, ouvir-me, trocar idéias, acompanhar-me no trabalho de campo, mandar artigos científicos e até piadas para descontrair. A todos vocês o meu abraço de muito obrigada, muito obrigada mesmo!!!!!!!!!!!!

***Em especial: Ao meu Pai, Severino
Meu marido, Paulinho e aos
Meus filhos, Renan e Raiff
A minhas irmãs, Valéria, Valquiria e Lucinha***

***Departamento de Fisioterapia
Professores do Mestrado
Funcionários do Mestrado
Prof^a. Dr^a. Maria José Cariri
Prof^{as}. Dr^{as}. Eliane Araújo, Sônia Maciel e Joaquina Amorim
Gestantes e Equipe do PSF - Pedregal
Irmã Letice
Prof. Juarez
Prof^a. Walnia
Andrade
Kátia
Claudinha
Valéria Ribeiro
Vitória
Alessandro
Lídia
Cláudia Holanda
Cláudia Lopes
Giovannini César
Danielle Duarte
Aos acadêmicos de Fisioterapia:
Sebastião, Carol, Aninha, Paula,
Dayane, Ana Valéria.***

SUMÁRIO

RESUMO.....	10
ABSTRACT.....	11
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO 2 - OBJETIVOS	17
2.1 - Geral.....	17
2.2 - Específicos	17
CAPÍTULO 3 - REVISÃO DA LITERATURA.....	19
3.1 - Abordagem da dor	19
3.2 - Características anatômicas da coluna vertebral	23
3.3 - Dor lombar na gravidez.....	25
3.4 - Efeitos dos exercícios na dor lombar	27
3.5 - O papel do fisioterapeuta na dor lombar durante a gravidez	37
CAPÍTULO 4 – MATERIAL E MÉTODOS	41
4.1 - Caracterização da área de estudo.....	41
4.2 - Tipo de estudo	43
4.3 - População.....	43
4.4 - Amostra	44
4.5 - Grupo de intervenção (GI)	44
4.6 - Grupo controle (GC)	44
4.7 - Critérios de inclusão	45
4.8 - Critérios de exclusão	45
4.9 - Descrição das variáveis do estudo	45
4.10 - Considerações éticas.....	47
4.11 - Instrumento para coleta de dados	47
4.12 - Instrumento para coleta de dados com o grupo de intervenção	48
4.13 - Material.....	48
4.14 - Procedimentos metodológicos no grupo de intervenção	49

4.15 - Tratamento estatístico, análise e apresentação dos dados.....	51
CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	55
5.1 - Características sócio-demográficas e econômicas das gestantes.....	56
5.2 - História obstétrica das gestantes.....	58
5.3 - Surgimento da dor lombar nas gestantes estudadas.....	59
5.4 - Características da dor lombar nas gestantes estudadas	61
5.5 - Formas de alívio da dor lombar nas gestantes estudadas	63
5.6 - Características do exame físico das gestantes do grupo de intervenção .	65
5.7 - Dor lombar nas gestantes após intervenção.....	69
5.8 - Dor lombar nas gestantes do grupo controle no final do estudo.....	73
CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES.....	76
6.1 - Conclusões	76
6.2 - Considerações Finais	77
REFERÊNCIAS.....	79
ANEXOS	84
Anexo A – Declaração do comitê de ética	84
Anexo B – Termo de consentimento.....	85
Anexo C – Formulário I.....	86
Anexo D – Avaliação Fisioterapêutica	87
Anexo E – Protocolo Fisioterapêutico	88
Anexo F – Formulário II	89
APÊNDICE.....	90

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Características sócio-demográficas e econômicas das gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.....57
- Tabela 2** - Características percentuais da história obstétrica das gestantes estudadas no Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.....59
- Tabela 3** – Características do surgimento da dor lombar no início do estudo, nas gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal - Campina Grande – PB.....61
- Tabela 4** – Características segundo a intensidade da dor lombar nas gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.....63
- Tabela 5** – Características das formas de alívio da dor lombar em gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.....64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do bairro do Pedregal	41
Figura 2 - Ruas parcialmente saneadas. Em muitas, passa o esgoto “a céu aberto”.	42
Figura 3 - Canal aberto de esgoto, sujo, com odor desagradável, serve como depósito de lixo.	42
Figura 4 – Demonstrativo amostral.....	55
Figura 5 – Pressão Arterial das Gestantes do GI	65
Figura 6 – Frequência Cardíaca das Gestantes do GI	66
Figura 7 – Valores da Frequência Respiratória das Gestantes do GI	67
Figura 8 – Análise comparativa da dor lombar nos grupos estudados	74

RESUMO

A lombalgia é considerada um problema de Saúde Pública, afetando 80% da população, sendo a gestação um fator desencadeante. Geralmente, ocorre devido às alterações posturais, aumento da frouxidão ligamentar e diminuição da função abdominal. Objetivou-se, neste estudo, avaliar os efeitos dos exercícios terapêuticos na dor lombar e determinar as condições sócio-econômicas e obstétricas em um grupo de gestantes assistidas pelo Programa de Saúde da Família, no bairro do Pedregal, localizado no município de Campina Grande. O estudo foi do tipo transversal, experimental, comparativo, descritivo, com abordagem quantitativa. Foram entrevistadas 104 gestantes, das quais 77 apresentaram dor lombar e, destas, 20 se dispuseram a participar do estudo, sendo 10 do grupo de intervenção (GI) e 10 do grupo controle (GC). Em ambos os grupos, foram aplicados formulários no início e ao final do estudo. No grupo de intervenção (GI), foi aplicado um tratamento fisioterapêutico com exercícios de alongamento de forma sistemática e controlada, realizados uma vez por semana e duas no domicílio. A prevalência de gestantes com dor lombar foi de 74%. A maioria era adolescente com idades entre 15 - 20 anos, média $17,6 \pm 1,7$ e mediana de 18 anos, constituindo 60% da amostra. Mais de 90% apresentavam baixo nível de escolaridade e renda, 60% tiveram de 1 a 2 gestações, sendo a maioria adolescentes e nulíparas. Cada grupo teve de 1 a 3 abortos e 80% encontravam-se entre o 6º e 7º mês de gestação. Da amostra, 60% não tinham edema e 40% apenas, nos membros inferiores. Nos dois grupos estudados, todas sentiam dores. Quando foi testado o sinal de Lasègue, verificou-se que a retração dos músculos ísquio-tibiais estava presente em 50% das gestantes, com dor irradiando para a perna direita e surgindo a partir do segundo trimestre gestacional, sendo o horário de maior intensidade à noite. Segundo a Escala Numérica associada à Escala Visual Analógica utilizada, 50% das gestantes do (GI) e 30% do (GC) classificaram as dores como forte, do tipo cansada-queimante, puxada e em pontada. 40% atribuíram a dor nas costas ao esforço físico excessivo e vícios posturais, com interferência no sono. Constatou-se, neste estudo, que o tratamento fisioterapêutico foi eficaz, uma vez que 90% das gestantes chegaram ao 9º mês de gestação sem apresentar dores lombares, confirmando, assim, que o trabalho terapêutico contribui para um período gravídico mais estável e com efeitos positivos na saúde da mulher.

Palavras-chave: Dor lombar, Gravidez e Exercícios.

ABSTRACT

The lumbago is considered a public health problem, affecting 80% of the population, being the gestation a causative factor. Generally, they occur due to alterations of posture, loose-ligament increasing, and diminishing of the abdominal function. We aimed, in this study, at checking the effects of the therapeutic exercises on the lumbar pain and determining the social – economic and obstetric conditions in a group of pregnant women helped by the Family Health Program, in the Pedegral District, located in the city of Campina Grande. The study was of a Transversal, experimental, comparative, descriptive Kind, with quantitative approach, 104 pregnant women were interviewed, 77 out of them showed lumbar pain, and among these women, 20 agreed to participate in the study, being 10 from the intervening group (IG) and 10 from the control group (CG). In both groups forms were applied from the beginning to the end of the study. In the intervening group, a physical therapeutic treatment was applied with stretching exercises in a systematic and controlled way, done once a week and twice at home. The prevalence of pregnant women with lumbar pain was 74%. Most of them were adolescents aged between 15 -20 years old, an average of 17,6 +1,7 and median of 18 years old, composing 60% of the sample. Over 90% showed poor scholastic and income levels, 60% had one or two gestations, being the majority adolescents and first – time pregnant. Each group had from 1 to 3 abortions and 80% were between the 6th and 7th month of the gestation period. Of the sample, 60% did not have edema and 40% just in the lower limbs. In the two groups studied, all of them felt pain. When the Laségue sign was tested, it was verified that the retraction of the tibia muscles was present in 50% of the pregnant women, with pain spreading to the right leg and coming up from the second – trimester gestation on, being the night, the part of day with the highest intensity. According to the Numerical Scale associated with the Analogic Visual Scale, 50% of the pregnant women from the (IG) and 30% from the (CG) classified the pains as strong, the burning – tiring, pulling and stinging ones. 40% attributed the pain in the back to the excessive physical effort and vices of posture, interfering with the sleep. In this study, it was proved that the physical therapeutic treatment was effective, once 90% of the pregnant women reached the 9th month of gestation without showing lumbar pains, confirming, thus, that the therapeutic work contributes to a more stable pregnancy period and with positive affects in the women's health.

Keywords: Lumbar Pain, Pregnancy and Exercises.

Capítulo 1

INTRODUÇÃO



CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A assistência ao nascimento e parto encontrada hoje nos programas de saúde é acompanhada por profissionais integrados numa equipe multiprofissional, responsável por um modelo de atenção voltado para a promoção da saúde materno-infantil.

Durante a gravidez, o organismo passa por transformações tanto emocionais quanto físicas, inclusive nos músculos, articulações e ossos. À medida que o útero cresce, o centro de gravidade é deslocado para a frente e os músculos posteriores do tronco têm que suportar maior peso, surgindo como consequência a dor. Essas dores, principalmente na região lombar, podem ser causadas pela falta de orientação postural nas Atividades Básicas da Vida Diária – ABVDs, e no trabalho, levando as mulheres grávidas a adotarem posturas inadequadas, impondo à coluna vertebral esforços desnecessários.

A lombalgia continua ainda nos dias atuais a ser um problema de saúde pública (Cecin, 2000), afetando 80% da população, sendo a gestação um fator desencadeante. É um assunto que envolve vários especialistas, como ginecologistas, obstetras, ortopedistas e fisioterapeutas, bem como os familiares da gestante.

A dor nas costas é comum durante a gravidez, ocorrendo em 48 a 56% das gestações, não sendo totalmente conhecido o seu real motivo. Fatores mecânicos como o peso do feto, associados com fatores hormonais (relaxina, estrógeno e progesterona) podem ser os responsáveis pela dor (PICADA, 2001).

Em estudos realizados, foi constatada a relação da lombalgia com a raça, tipo de dor, intensidade, período do dia em que aparecia, tempo de duração e local da dor, assim como período de agravamento (GALÃO; ZARDO; PAULA, 1995).

Estudos de prevalência de lombalgias em gestantes mostram que, a dor nas costas aumenta tanto com a multiparidade como com a idade, sendo difícil separar as contribuições relativas a cada um desses dois fatores. A dor lombar na gestação geralmente tem início entre o terceiro e quinto mês de gestação, tendo como horário predominante à tarde e à noite, não havendo evidências que comprovem a relação entre o aparecimento da lombalgia e ganho de peso da gestante e/ou peso da criança ao nascer (MANTEL et al, 1977 apud ARTAL; WISWELL, 1987; CECIN et al, 1992).

A gravidez é um processo natural na vida da mulher, não apresentando nenhum aspecto que o caracterize como um processo patológico, no entanto, devido as suas particularidades, merece assistência de uma equipe interdisciplinar. Daí a importância de uma assistência fisioterapêutica no nível primário de prevenção, com palestras educativas quanto à orientação postural, exercícios direcionados para a musculatura a ser exigida na gestação, posturas adequadas, respiração, como também a prática diária de alongamentos que reduzem ou eliminam as dores lombares.

É sabido que a fisioterapia aplicada à mulher grávida tem como finalidade melhorar sua qualidade de vida, tendo em vista que o incômodo causado pelo surgimento da dor lombar, pode ser trabalhado no sentido de uma conscientização de posturas adequadas, das amplitudes funcionais normais e da respiração.

Portanto, a mulher grávida encontra hoje na fisioterapia uma alternativa mais realista, através de técnicas fundamentadas no conhecimento científico, mudando a visão distorcida do relacionamento **mulher-gestação**.

Visando contribuir para o desenvolvimento de medidas eficazes que possibilitem a promoção à saúde nas gestantes assistidas pelo Programa de Saúde da Família, teve-se por objetivo neste estudo, estimar a prevalência da dor lombar na gravidez e avaliar de forma comparativa os efeitos dos exercícios terapêuticos na dor lombar gestacional, desta forma, buscando parâmetros que pudessem consolidar a efetivação da pesquisa, colaborando não só para o bem estar da coletividade, como também preenchendo uma possível lacuna existente na literatura da área de fisioterapia obstétrica.

O presente estudo está apresentado em três partes. Na primeira parte, fez-se uma abordagem com base na revisão da literatura, apresentando o problema a ser estudado, desde assistência ao nascimento e ao parto até as transformações surgidas durante a gestação, principalmente no que concerne à questão postural, o surgimento da lombalgia e a importância da ação fisioterapêutica para sua prevenção. Procurou demonstrar, mais adiante, a importância da epidemiologia em saúde coletiva, a origem e característica da dor lombar no período gravídico, bem como a possibilidade de prevenção através da intervenção fisioterapêutica, assim como a necessidade de uma visão interdisciplinar na assistência à mãe e à criança, e, assim, contribuir para a qualidade de vida deste coletivo. Na segunda parte, serão abordados os aspectos teóricos metodológicos para coleta dos dados e, na terceira parte, será contemplada a discussão dos resultados respaldados na literatura corrente, além de conclusões e sugestões.

Capítulo 2

OBJETIVOS



CAPÍTULO 2 - OBJETIVOS

2.1 - GERAL

- Estimar a prevalência da dor lombar na gravidez e avaliar de forma comparativa os efeitos dos exercícios terapêuticos em gestantes com dor lombar, no Programa de Saúde da Família – PSF, no bairro do Pedegral, em Campina Grande PB.

2.2 - ESPECÍFICOS

- Aplicar um programa terapêutico nas gestantes com dor lombar.
- Avaliar a eficácia da conduta fisioterapêutica aplicada às gestantes submetidas aos exercícios.
- Avaliar a evolução da dor nas gestantes do grupo controle.
- Identificar o perfil sócio-econômico e obstétrico das gestantes.
- Identificar os fatores associados à dor lombar nas gestantes estudadas.

Capítulo 3

REVISÃO DA LITERATURA



CAPÍTULO 3 - REVISÃO DA LITERATURA

3.1 - ABORDAGEM DA DOR

Dor, segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), é a “experiência sensorial e emocional desagradável, associada à lesão tecidual presente ou potencial” (PEREIRA; CECATTI; OLIVEIRA, 1999).

Dor é um sintoma individual e subjetivo que só pode ser compartilhado a partir do relato de quem a sente. A avaliação da dor deve ser sistemática, continuada, registrada de forma detalhada, visando à compreensão e ao diagnóstico etiológico do quadro algico, implementação de medidas analgésicas e avaliação da eficácia terapêutica (TEIXEIRA; CÔRREA; PIMENTA, 1994).

Estudos epidemiológicos mostram que a dor é a razão principal pela qual 75 a 80% da população brasileira procuram o sistema de saúde. Estima-se que a dor crônica acometa entre 30 e 40% dos brasileiros, constituindo a mais freqüente causa de absenteísmo, licenças de saúde, aposentadoria precoce, indenizações trabalhistas e baixa produtividade no trabalho (FIGUEIRÓ, 1999).

A dor é um excelente indicador de solicitação desmedida e de lesão ulterior. Entretanto, o alívio da dor como objetivo principal do tratamento está indicado apenas num pequeno grupo de casos selecionados. Na maioria dos casos, a dor serve como guia para orientar o grau de atividade e a intensidade dos exercícios (MALONE; POIL; NITZ, 2000).

Segundo Pimenta (1999), o aspecto que mais se sobressai na dor é, sem dúvida, a sua intensidade. Foram desenvolvidos diversos instrumentos confiáveis e com boa correlação entre si, como as Escalas Numéricas (0-5 ou 0-10, em que 0 significa ausência de dor e 5 ou 10, a pior dor imaginável), Escala de Categorias de Palavras (sem dor, leve, moderada, intensa, insuportável) e Escala Visual Analógica (linha reta com 10cm de comprimento, onde, nas extremidades, grafam-se as expressões sem dor e pior dor imaginável). Essas escalas são úteis em pacientes com baixa escolaridade e naqueles com dificuldade em compreender a escala numérica. A intensidade da dor deve ser avaliada no momento da consulta e quando ela está pior e melhor. Desse modo, profissionais e cuidadores têm idéia da magnitude de variação da queixa algica.

Para avaliar as inabilidades, incapacidades e prejuízo social advindos da síndrome dolorosa, podem-se utilizar instrumentos que forneçam visão das repercussões da dor na vida cotidiana do portador. Esses instrumentos compreendem indicadores de avaliação da movimentação, deambulação, o padrão do sono, o desempenho das atividades domiciliares e laborativas, atividade sexual e humor. Esses indicadores são mensurados por meio de números ou frequência de ocorrência. Por exemplo, pode-se graduar o prejuízo do sono advindo da dor utilizando-se palavras como nenhum, um pouco, muito e totalmente, ou graduando-se numericamente, como de 0 e 10, onde 0 significa não haver interferência da dor no desempenho das atividades e 10 significa interferência máxima. Como vantagem do uso dessas escalas pode ser apontada a possibilidade de se colherem dados de interesse clínico mais abrangente (PIMENTA, 1999).

Segundo Guyton (1996), a dor é sobretudo um mecanismo de proteção para o organismo; ocorre sempre que qualquer tecido estiver lesado e faz com que o

indivíduo reaja para remover o estímulo doloroso. A dor aguda é descrita por vários nomes, como dor em pontada, dor em agulhada, dor rápida, dor elétrica, dentre outros, não sendo sentida na maioria dos tecidos mais profundos do corpo. A dor lenta também é denominada com outros nomes, tais como: dor em queimação, lancinante, pulsátil, nauseante e crônica. Esse tipo de dor está geralmente associado à desnutrição tecidual. Pode levar a um sofrimento prolongado e insuportável, ocorrendo tanto na pele como em quase todos os tecidos ou órgãos internos. O tipo agudo de dor é transmitido por fibras de dor tipo A&, enquanto o tipo lento de dor resulta da estimulação das fibras mais primitivas do tipo C.

O maior desafio do homem tem sido ficar em pé sem forçar sua estrutura óssea e/ou articulações. Com a evolução do *Homo sapiens* para a postura ereta e, conseqüentemente, a verticalização da coluna vertebral, a região lombar (3^a. vértebra) se transformou no centro de gravidade do corpo humano. Para esse ponto e adjacências se convergem as forças resultantes da ação gravitacional terrestre, passando a dor lombar a ser o tributo que o homem paga à sua condição de animal mais evoluído na escala zoológica (CECIN, 1991).

A causa mais comum da dor lombar fisiológica parece estar relacionada a um distúrbio mecânico da coluna, principalmente alterações na função articular. Estas alterações funcionais podem estar relacionadas a esforços físicos excessivos, como depois de um longo período em uma mesma posição, sentada, em pé, agachada, após atividade de carregar peso ou decorrente de movimentos bruscos de torção da coluna.

A lombalgia mecânica tende a ter início, associada a uma tarefa física ou aquisição de posturas errôneas. Para Kendall; McCreary; Provance, 1995 “as dores

na coluna vertebral são resultantes do uso inadequado da postura corporal, tanto na forma estática como em movimento”.

A dor lombar representa hoje uma das principais queixas na prática médica diária. Vários trabalhos mostram que é alta a sua prevalência, ou seja, 60 a 80% das pessoas já tiveram ou terão algum dia dor lombar (CECIN *et al*; 1992).

A incidência de dores na coluna quanto à faixa etária da população afetada está entre 25 e 45 anos de idade, em ambos os sexos, atingindo, assim, o ser humano em um período de grande produtividade. No entanto, existem estudos que registram a ocorrência de dor na coluna, de forma crônica, em indivíduos na faixa de 12 a 15 anos, bem como em pessoas na faixa etária de 45 a 60 anos (KNOPLICH, 1983; CECIN *et al*; 1991).

Segundo Kraft; Travell (*apud* GREVE, 1998), a maior incidência de dor lombar e cervical ocorre entre 31 e 50 anos, sendo maior em mulheres no auge de atividades produtivas.

A lombalgia continua nos dias de hoje a ser um problema de saúde pública, afetando 80% da população, sendo a gestação um fator desencadeante. Geralmente ocorre devido a alterações posturais, aumento da frouxidão ligamentar, e diminuição da função abdominal. Seus sintomas geralmente pioram com a fadiga muscular, posturas estáticas, ou à medida que vai passando o dia. (CECIN, 2000; KONKLER, 1992).

A lombalgia é um problema comum em países industrializados e estima-se que 80% da população sofrerá de disfunções lombares pelo menos uma vez na vida. A hiperlordose lombar vem sendo relacionada na literatura como fator associado à instabilidade da coluna lombar, levando à sobrecarga do sistema ligamentar daquela região.

3.2 - CARACTERÍSTICAS ANATÔMICAS DA COLUNA VERTEBRAL

Anatomicamente, a coluna vertebral é constituída por um conjunto de ossos ou vértebras arranjadas de maneira funcional, ligadas entre si através dos discos, que são constituídos de material fibroso e gelatinoso, e das facetas articulares que permitem a mobilidade de toda a coluna. Vista de frente, a coluna é reta; observada lateralmente, tem a forma que lembra um “S”. Para Oliver; Middleditch (1998), a coluna vertebral lombar compreende cinco vértebras com seus discos intervertebrais interpostos. Quando a coluna normal, em postura ereta, é vista de lado, pode ser notada uma curva posteriormente. Esta curva é conhecida como lordose lombar.

A quinta vértebra lombar (L5), por ser mais alta anteriormente, apresenta uma diferenciação em seu corpo vertebral. Isso se deve à maior descarga de peso aplicada posteriormente ao corpo da vértebra. Essa alteração afasta as facetas articulares inferiores da quinta vértebra. As estruturas lombares sofrem pressão permanente, decorrente da postura assumida, fazendo com que a região lombar (3ª vértebra lombar) seja o centro de gravidade do corpo humano (KAPANDJI, 2000).

Os músculos transverso abdominal, oblíquo interno e oblíquo externo têm fundamental importância no mecanismo contrátil da estabilização lombar. A função estabilizadora dos músculos citados é explicada pelas suas relações diretas e indiretas com a coluna lombar (LOUREIRO; MARTINS; FERREIRA, 1997).

Na gestação, a coluna, além de todas as funções que já desempenha normalmente, vai realizar uma função a mais: sustentar o peso do útero, do bebê, da placenta e do líquido amniótico. Então, conforme o bebê vai crescendo, a curvatura da coluna tende a aumentar para compensar o peso da barriga que está indo para a frente. Caso não haja consciência destes desequilíbrios e cuidado devido com o

corpo, poderá ocorrer uma má postura e, em conseqüência, dores nas costas e prejuízos gerais ao organismo.

A lordose lombar na gravidez aumenta para compensar a mudança no centro de gravidade e os joelhos se hiperestendem, provavelmente devido à mudança na linha de gravidade (KONKLER, 1992).

As lombalgias na gravidez estão relacionadas com o aumento da lordose. O útero grávido causa um leve desvio para a frente da pelve, igualmente como acontece com a postura relaxada. Devido à frouxidão ligamentar ocasionada pelos hormônios durante a gestação, há uma fadiga muscular que impede os hábitos e esforços corretos (CAILLIET, 1979).

Alguns indivíduos apresentam uma acentuação na lordose que pode se tornar bastante pronunciada em determinados casos. Um aumento na lordose é acompanhado por um aumento ponderal e no volume do abdômen, juntamente com um decréscimo na força dos músculos abdominais (OLIVER ; MIDDLEDITCH,1998).

A lordose lombar tende a acentuar-se devido à compressão ou carga vertical sobre a coluna. Se um peso é sustentado à frente da coluna, a atividade do seu eretor toma lugar para prevenir a queda do tronco para a frente, com subseqüente acentuação na lordose (OLIVER ; MIDDLEDITCH,1998).

A distensão da região lombar é minimizada quando a coluna é mantida em suas curvas normais, mas a postura da coluna muda com a gestação. O centro de gravidade move-se para a frente e há uma tendência para aumentar a curva lombar, com conseqüente pressão nos músculos e ligamentos posteriores (THOMSOM; SKINNER; PIERCY, 2000).

3.3 - DOR LOMBAR NA GRAVIDEZ

Durante a gravidez, o organismo passa por transformações tanto emocionais quanto físicas, inclusive nos músculos, articulações e nos ossos. À medida que o útero cresce, o centro de gravidade é deslocado para a frente e os músculos posteriores do tronco têm que suportar maior peso, traduzindo-se em dor. Essas dores, principalmente na região lombar, podem ser causadas pela falta de orientação postural nas Atividades da Vida Diária – AVDs, e no trabalho, levando as mulheres grávidas a adotarem posturas inadequadas, impondo à coluna vertebral esforços desnecessários.

Para Picada (2001), a dor nas costas é comum durante a gravidez, ocorrendo em 48 a 56% das gestações, não sendo totalmente conhecido o motivo exato da dor lombar durante a gestação.

No Brasil e em outros países, a incidência deste tipo de dor durante a gestação tem sido referida entre 47 a 83% (OSTGAARD *et al*, 1991, 1993, 1994; ORVIETO *et al*, 1994, GALÃO; ZARDO; PAULA, 1995; FRANKLIN; CONNER-KERR, 1998).

Na Suécia, um dos países que tem publicado muitos estudos prospectivos sobre dores nas costas durante a gestação, a prevalência fica em torno de 50%. Já nos Estados Unidos, em média 83% das grávidas apresentaram dores nas costas (OSTGAARD *et al*, 1991,1994; FRANKLIN; CONNER-KERR, 1998; SIHVONEN *et al*, 1998).

Na Inglaterra, foi feita uma análise com 180 gestantes, das quais 48% delas apresentaram dor nas costas. A prevalência de dores nas costas aumentou tanto com a multiparidade como com a idade em anos, sendo difícil separar as contribuições relativas a cada um desses dois fatores. Não foi encontrada nenhuma

evidência de dor nas costas na gravidez, associada com a altura e peso, com o índice de obesidade, com o ganho de peso ou com o peso da criança (MANTEL *et al*; 1977, *apud* ARTAL; WISWELL, 1987).

Dentre os vários processos de dor durante a gestação, a dor referida somática da coluna lombar é mais comumente distribuída sobre a área das nádegas, mas pode ser estendida até o pé. Uma característica importante desta dor é a sua qualidade, a qual é, com freqüência, descrita como profunda e difusa. Ela difere da dor radicular, que tem uma qualidade mais aguda, lancinante, sendo claramente demarcada dentro do dermatomo relacionado com o nervo afetado (KELLGREN; 1939; MOONEY; ROBERTSON, 1976, *apud* OLIVER ; MIDDLEDITCH, 1998).

A dor lombar na gestação geralmente ocorre devido a alterações posturais, aumento da frouxidão ligamentar, e diminuição da função abdominal. Seus sintomas geralmente pioram com a fadiga muscular, posturas estáticas, ou à medida que vai passando o dia (KONKLER, 1992).

As dores na gravidez podem ter origem num problema comum nesta fase: a Síndrome de Lacomma, que se manifesta com mais freqüência a partir do sexto ou sétimo mês de gravidez. Ela tem várias causas, como deficiência de vitaminas D, B e B6 e excesso de secreção de relaxina. Nesses casos, as gestantes se queixam de dores articulares pélvicas (inclusive glúteos), região lombar e sacral, apresentando dificuldade para levantar-se ou sentar-se (GOMES, 2002).

Em um estudo realizado sobre lombalgia e gravidez em gestantes e não gestantes, a prevalência de dor lombar foi maior em gestantes. A dor lombar se iniciou em grande parte no terceiro e quinto meses. O horário predominantemente de aparecimento da lombalgia no grupo controle foi pela manhã e à tarde e, nas gestantes,

à tarde e à noite. O esforço físico aumentou em 2,4 vezes a incidência de lombalgias nas gestantes e a realização de movimentos de extensão e flexão, em 1,75 vez. Não houve evidências que comprovassem a relação entre o aparecimento de lombalgia e ganho de peso da gestante e/ou peso da criança ao nascer (CECIN *et al*; 1992).

Freqüentemente, a dor nas costas sentida durante a gravidez será apenas uma “dor contínua” na parte inferior das costas, em geral no fim do dia ou especialmente após um grande esforço (POLDEN; MANTLE, 1993).

A incidência de dor lombar durante a gravidez é em torno de 50%. Ocorre mais comumente após o sexto mês pós-parto. O maior prognóstico de dor nas costas têm como prioridade a gestação e a multiparidade. Várias mudanças biomecânicas e fisiológicas durante a gestação contribuem para a dor nas costas. Como os músculos abdominais estão relaxados e o tônus, diminuído, eles perdem sua habilidade e contribuem para uma postura neutra (COLLITON, 1997).

Em pesquisa prospectiva desenvolvida com um grupo de 100 gestantes, realizada na cidade de Porto Alegre, constatou-se uma incidência de lombalgia da gestação em 78% e sua relação com a raça, tipo de dor, intensidade, período do dia em que aparecia, tempo de duração e local da dor, assim como período de agravamento (GALÃO; ZARDO; PAULA, 1995).

3.4 - EFEITOS DOS EXERCÍCIOS NA DOR LOMBAR

Um dos métodos alternativos para dor nas costas, a Escola de Coluna (Back School), ou Escola de Postura, preconizada por Nachemson, é muito eficiente no tratamento e prevenção das algias da coluna, visando a informar aos pacientes os

seus problemas posturais, emocionais, além de fazê-los diminuir a ingestão de medicamentos (KNOPLICH, 1983).

A escola de coluna ou orientação dirigida a grupos de pacientes selecionados objetiva informar e esclarecer aspectos importantes sobre a doença e como conviver com suas limitações. Teoricamente, orienta e informa sobre anatomia, fisiologia e mecânica da coluna normal, como também dá orientações gerais e explicações sobre os diferentes problemas que podem ocorrer na coluna, procurando estabelecer um perfil psicológico e social. É dada orientação e treinamento funcional através de programas terapêuticos curtos, acessíveis e de fácil execução domiciliar. Estes programas constam de duas partes: programa de exercícios domiciliares simples e executáveis e orientação em termos de execução das atividades diárias normais: profissionais, de lazer, esportivas etc. A base do programa terapêutico de exercícios é o treinamento de estabilização da coluna lombar. Estabilização da coluna é o posicionamento do segmento afetado da coluna na sua posição mais anatômica, sem dor, balanceada e mantida ativamente através da musculatura durante a execução das suas atividades diárias normais (GREVE, 1998).

Para que esses programas tenham eficácia, os exercícios devem ser feitos rigorosamente e as posturas adotadas no cotidiano.

Fazer os exercícios é basicamente uma questão de treino que deve ser integrado a todas as atividades da vida diária. A postura é uma função de tempo integral do corpo e deve ser mantida devidamente em todas as horas despertas – andando, ficando de pé, sentando, de fato em todas as posturas eretas. Exercitar-se somente por uma hora todos os dias e permanecer numa posição defeituosa as outras 15 horas as quais o paciente está acordado, não trará nenhuma melhora na postura, nem diminuirá a dor (CAILLIET, 1979).

A Escola de Postura da UFPB (Universidade Federal da Paraíba) realiza um tratamento baseado em aulas educativas, exercícios e relaxamento e foi adaptado a

partir do modelo sueco da “Back School” (Escola das Costas). A proposta desenvolvida pela UFPB consta de informações teóricas e prática de exercícios terapêuticos, como também treino de relaxamento (CARDIA; DUARTE; ALMEIDA, 1998).

Knoplich (1983), Cardia; Duarte; Almeida (1998), Furlan *et al.* (1998), Vitta; Basso; Luz, (1999); Sobaszek *et al.* (2001) recomendam como tratamento para dores nas costas a conduta educativa e terapêutica, a exemplo da Escola de Postura, que tem um programa voltado para adoção de posturas adequadas nas atividades diárias e de labor, práticas de exercícios de alongamento, exercícios respiratórios e técnicas de relaxamento, objetivando o alívio das dores na coluna.

Estudos escandinavos mostram que a educação postural e a fisioterapia são superiores ao placebo no tratamento da dor lombar. Murtagh usa um programa de educação postural individual baseado num folheto para pacientes chamado “Dor nas Pitmans”. Neste programa, os pacientes são instruídos sobre a causa de suas dores, cuidados na execução das atividades diárias, como levantar-se, sentar-se, deitar-se, uso de um colchão firme, técnicas posturais e o valor de um programa de exercícios.

Ao se prescrever um programa de exercícios para o paciente com algia vertebral, é importante analisarem-se alguns dados, como o grau e tipo de incapacidade, local de comprometimento, tempo de evolução, nível de atividade, capacidade de compreensão e colaboração no desenvolvimento do programa. Um programa de fortalecimento isotônico deve ser acrescido ao se fazer um trabalho muscular isométrico na coluna lombar. Os principais grupos musculares trabalhados são: eretores da espinha, quadrado lombar, glúteo máximo e abdominais. Os alongamentos são particularmente indicados para os músculos isquiotibiais, íliopsoas, flexores do quadril, oblíquos abdominais e rotadores da pelve (GREVE, 1998).

Para Fahrni (*apud* KNOPLICH, 1983), devido à posição de sentar e executar tarefas, na civilização ocidental as pessoas têm aumentado a lordose. Para tanto, os exercícios da coluna são recomendados, como também para aumentar a força.

Segundo Alter (1999), o aquecimento é definido como um grupo de exercícios realizados imediatamente antes de uma atividade, que dá ao corpo um período de ajuste do repouso para o exercício. O aquecimento é designado para melhorar o desempenho e reduzir a chance de lesão, mobilizando o indivíduo tanto mental quanto fisicamente. Pode ser dividido em duas amplas categorias: passivo e ativo.

O aquecimento passivo envolve o uso de um agente ou modalidade externos (p.ex., banhos quentes, luz infravermelha, ultra-som). Em comparação, o aquecimento ativo é auto-iniciado. O aquecimento ativo pode ser mais tarde dividido em aquecimento formal e geral. No aquecimento formal, incluem-se movimentos que imitam ou são aqueles que realmente são utilizados no desempenho da atividade. Para Sapega *et al.* (1981, *apud* ALTER, 1999), os exercícios de flexibilidade são usados para aumentar a amplitude de movimento de uma articulação ou conjunto de articulações, progressiva e permanentemente. Devem ser precedidos por um conjunto de exercícios de aquecimento moderados, porque o aumento na temperatura tecidual produzido pelo exercício de aquecimento, tornará o alongamento mais seguro e mais produtivo.

Os tecidos moles, como músculos, tecido conectivo e pele, têm qualidades próprias que afetam sua extensibilidade, ou seja, sua capacidade de alongar-se. Para Kisner; Colby (1992), quando procedimentos de alongamento são aplicados aos tecidos moles, a velocidade, intensidade e duração da força de alongamento irão afetar a resposta dos diferentes tipos de tecidos moles. Alterações elásticas e

plásticas ocorrem quando o tecido mole é alongado. A elasticidade é a capacidade do tecido mole voltar ao seu comprimento de repouso após o alongamento passivo e a plasticidade é a tendência do tecido mole adquirir um novo comprimento após a força de alongamento ter sido removida.

Os exercícios de alongamento estão entre os procedimentos mais importantes ao se tratar amplitude de movimento limitada, devido a músculos retraídos, promovendo relaxamento muscular (KENDALL; McCREARY; PROVANCE, 1995).

Para as dores de coluna consideradas de causa idiopática ou inespecífica, o tratamento indicado consiste inicialmente no alívio da sintomatologia dolorosa. Contudo, faz-se uso da conduta analgésica priorizando a prevenção da dor, adotando a conduta fisioterapêutica preventiva, que se baseia na conscientização corporal, através da reeducação dos hábitos diários, como também orientações posturais básicas na vida diária e no trabalho, orientações e práticas de exercícios especializados e específicos (COURY *et al.*, 1999; CÁRDIA; DUARTE; ALMEIDA, 1998).

O alongamento é descrito como uma manobra terapêutica elaborada para aumentar (alongar) o comprimento de estruturas de tecidos moles patologicamente encurtadas e, desse modo, aumentar a amplitude de movimento.

O alongamento passivo é aplicado manualmente ou mecanicamente, enquanto o paciente está relaxado, com uma força externa que alonga os tecidos encurtados. A flexibilidade refere-se à capacidade do músculo de relaxar e ceder a uma força de alongamento, como também são denominados exercícios de flexibilidade os exercícios de alongamento elaborados para aumentar a amplitude de movimento. No alongamento passivo, a força de alongamento é geralmente aplicada por pelo menos 15 a 30 segundos, repetida várias vezes em uma sessão de

exercícios. O alongamento passivo manual geralmente é considerado de curta duração, os ganhos obtidos na amplitude de movimento são transitórios e atribuídos a uma folga temporária nos sarcômeros, em virtude das alterações elásticas na sobreposição de actina e miosina (KISNER; COLBY, 1992).

Em um estudo, o alongamento passivo foi aplicado nos abdutores do quadril de indivíduos saudáveis por 15 segundos, 45 segundos e 2 minutos, na mesma intensidade. O alongamento de 15 segundos foi tão efetivo quanto o de 2 minutos. A intensidade e a duração do alongamento dependem da tolerância do paciente e da força e resistência física do terapeuta. O auto-alongamento é um tipo de exercício de flexibilidade que o paciente realiza sozinho. Como força de alongamento, o paciente poderá usar seu próprio peso corporal, sendo os princípios de intensidade e duração do auto-alongamento os mesmos aplicados para o alongamento passivo (KISNER; COLBY, 1992).

Segundo Anderson (1983), o alongamento suave deve durar de 10 a 30 segundos, mantendo-se sem balanceios até sentir-se uma pequena tensão, logo após o relaxamento. A sensação de tensão deverá ceder conforme a posição for mantida. O alongamento suave reduz a rigidez muscular e prepara os tecidos para o alongamento progressivo. O alongamento progressivo dura 30 ou mais segundos, regula os músculos e aumenta a flexibilidade, devendo ser associado à respiração. Enquanto o alongamento estiver sendo realizado, não se deve segurar a respiração. Caso se necessite curvar-se para a frente num determinado alongamento, expirar conforme for se curvando.

Para Alter (1999), o alongamento estático envolve uma posição que é mantida por um período de tempo e que pode ou não ser repetida. As qualidades-chave do alongamento estático são controle máximo, pouco ou nenhum movimento e mínimo

para nenhuma velocidade de movimento. O alongamento estático foi usado durante séculos por profissionais de *hatha-yoga* e é comprovado pelo tempo. Baseado cientificamente, o alongamento estático provou-se ser eficaz no aumento da amplitude de movimento, reúne as restrições típicas de provisões e tempo limitados e requer menos espaço, podendo ser realizado em qualquer lugar.

Segundo Kisner; Colby (1992), quando o alongamento passivo manual é aplicado de forma correta, às vezes é chamado de alongamento estático, por ser lento, delicado e mantido uma força por 15 segundos, 30 segundos ou mais para que tenha menor possibilidade de facilitar o reflexo de estiramento e aumentar a tensão no músculo que está sendo alongado.

De acordo com Vries (1966,1986, *apud* ALTER, 1999) o alongamento estático é preferível ao método balístico porque requer menos consumo de energia e, provavelmente, irá resultar em menos sofrimento muscular e pode fornecer alívio mais qualitativo da dor muscular.

Estudo recente foi conduzido por Mardegan *et al.* (*apud* Guirro; Guirro, 2002), no qual foi aplicado um programa de alongamento nos músculos posteriores da coxa em 11 voluntárias sedentárias, 3 vezes por semana, num período de 5 semanas, utilizando-se a técnica de alongamento passivo. Todas foram orientadas a realizar a flexão do tronco, permanecendo nessa posição por 60 segundos, com 30 segundos de repouso, perfazendo um total de 15 repetições. A efetividade do protocolo foi aferida pela mensuração do ângulo articular por meio da goniometria, a qual indicou uma diminuição da retração muscular.

Outro estudo foi feito sob comparação com os exercícios de alongamento estático e os movimentos repetidos na lombalgia, em indivíduos em plena atividade

profissional, no entanto sedentários. A amostra foi constituída de 90 indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária entre 30 e 49 anos, portadores de lombalgia aguda ou crônica. Antecedendo ao tratamento, foi realizado o pré-teste para quantificar a amplitude de movimento correspondente à intensidade de dor. Após o período de acompanhamento, foi realizado o pós-teste. Os resultados encontrados mostraram diferenças significativas entre o pré e o pós-teste, nos grupos experimentais, quando comparados com o grupo controle. Não foi evidenciada diferença estatisticamente significativa ao se compararem os dois grupos experimentais entre si; observou-se, em ambos, o aumento nas amplitudes dos movimentos de flexão e extensão, bem como a abolição da dor (SILVA, 2000).

Teoricamente, associar o padrão de respiração correto com movimentos específicos pode facilitar o próprio movimento. A pesquisa documentou que uma inspiração profunda com o tórax expandido e os músculos abdominais contraídos é acompanhada por contração ativa dos músculos eretores da espinha-músculos lombares. Contudo, a contração do eretor da espinha é indesejável: a contração desse músculo irá, mais tarde, aumentar a resistência para a flexão anterior e iniciará a extensão do dorso inferior, que é um movimento contrário à flexão desejada do tronco. Por isso, é um fracasso inspirar profundamente durante a flexão anterior. O trajeto apropriado seria exalar lentamente, a fim de facilitar o relaxamento do eretor da espinha (CAMPBELL, 1970; ROAF, (1977, *apud* ALTER, 1999).

O exercício de inclinação da pélvis sobre a cabeça femoral em uma direção anteroposterior é aplicado freqüentemente no tratamento da lombalgia. O desequilíbrio entre os músculos encurtados e enrijecidos do grupo eretor da coluna e psoas maior e os enfraquecidos músculos glúteos e abdominais é evidente em pacientes apresentando lombalgia. O movimento da parte anterior da pélvis,

proximalmente é referido como inclinação para trás e, distalmente, como inclinação para a frente. Na posição em pé, a inclinação pélvica para trás é produzida antero-superiormente pela contração concêntrica dos músculos retos e oblíquos abdominais, atuando pósteroinferiormente com o glúteo máximo e os músculos da “pata de ganso”, a coluna lombar é fletida, e a pressão intradiscal, aumentada (OLIVER; MIDDLEDITCH,1998).

Um programa de educação da saúde para prevenção de sintomas dolorosos na coluna, desenvolvido por Mendez; Gómez-Conesa (2001), com 106 estudantes de terceiro grau, demonstrou resultados que apóiam a hipótese de que programas que envolvem prática e motivam estratégias de conhecimento à saúde trazem mudanças positivas, uma vez que conseguem melhorar o nível de conhecimento e habilidades motoras e, assim, evitar o desenvolvimento de sintomas dolorosos, o que pôde ser comprovado em *check-up*, efetivado pela escola em questão no período de 6 e 12 meses após o desenvolvimento do programa.

Em pesquisa empreendida por Sobaszek *et al.* (2001), 108 funcionários de um Hospital Universitário de Lille (França) que apresentavam dor na coluna, foram submetidos a programa educativo nos moldes da Escola de Postura, onde obtiveram informações objetivas e subjetivas com relação ao cuidado à saúde, tais como, absenteísmo, progressão da dor, impacto social e profissional, as quais foram associadas a treinamento por quatro anos seguidos. Os resultados observados demonstraram: ampla satisfação com o programa (92%), satisfatória apreensão das orientações contidas no programa, com aplicação das orientações na vida cotidiana (77%), diminuição do absenteísmo global (57%), contra 33% antes da implementação do programa, diminuição da tensão gerada pela atividade

profissional, minimização ou regressão da dor, diminuição da frequência e duração da dor, gerando maior satisfação com o trabalho.

Pessoas que mudam suas posturas, variando a posição sentada com movimentação, apresentam, no todo, uma baixa incidência de dor na região dorsal. Qualquer postura que resulte em trabalho muscular estático induz à fadiga. Desta forma, quando se considera a posição ótima que um indivíduo em particular deve assumir, o objetivo deve estar na redução do trabalho muscular ao mínimo (MAGORA, 1972, *apud* OLIVER; MIDDLEDITCH, 1988).

Conforme experiência de Porteau-Cassard *et al.* (1999), na qual foi desenvolvida a avaliação de 144 pacientes pertencentes ao Purpan Teaching Hospital em Toulouse-França, foi realizado um programa educacional durante cinco dias, o qual enfocou prática de exercícios ativos, levantamento de peso e terapia profissional. No quadro clínico dos 144 pacientes, foram avaliados a idade, sexo, tipo de dor na coluna, achados radiológicos, bem estar psicológico, história cirúrgica, entre outros dados contributivos, os quais foram registrados no primeiro dia da sessão do programa (D1) e ao término do mesmo (D5), após seis meses, (M6) e depois de 12 meses (M12). A eficácia do programa foi avaliada e baseada no número de dias/trabalho perdidos, na pontuação de dor na Escala Visual Analógica, na avaliação por pontuação do exercício ativo, no levantamento de peso e em técnicas de terapias profissionais orientadas durante a escola de coluna. Nos resultados encontrados, todas as pontuações de avaliação eram significativamente melhores em D5 que em D1 e permaneceram baixas aos M6 e M12, e o número de dias de trabalho perdidos reduziu significativamente aos M6, permanecendo baixo aos M12. Na análise conclusiva dessa experiência, as intervenções com programas educacionais mostraram-se úteis, prevenindo repetições de lombalgias. As

sugestões do estudo apontaram para a necessidade de um maior aprofundamento, onde os dados possam ser confirmados em pesquisas que envolvam qualidade de vida, índice de visitas ao médico para dor na região lombar nos períodos de M0 a M12 e uma avaliação inclusiva após 18 meses de efetivação do programa.

3.5 - O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NA DOR LOMBAR DURANTE A GRAVIDEZ

Durante a gestação, as futuras mães ficam ansiosas para aprender como enfrentar a gravidez, o parto e os cuidados com o recém-nascido. Neste período, elas recebem informações sobre saúde e como satisfazer as suas necessidades físicas e emocionais.

Os profissionais de saúde, parteiras, assistentes sociais, fisioterapeutas, enfermeiros e obstetras trabalham em conjunto como uma equipe e são denominados de educadores pré-natais. Também estão incluídos pediatras, dietistas e higienistas dentais. Cada membro da equipe reforça o papel dos outros e isso requer uma boa comunicação com um contato regular para que funcione um sistema efetivo de encaminhamento (THOMSON; SKINNER; PIERCY, 2000).

O fisioterapeuta, como profissional de saúde integrado na equipe interdisciplinar, deve atuar em diversos serviços, principalmente aqueles que estão localizados em áreas carentes de assistência à saúde, beneficiando a população que não tem acesso aos serviços fisioterapêuticos (FIGUEIREDO; JALES, 2000).

O fisioterapeuta obstetra tem como principal objetivo ajudar a evitar que suas clientes, antes do parto, tenham qualquer dor nas costas. Isso não será possível em todos os casos, mas em geral pode ser evitada maior dor, ou pelo menos a sua gravidade e duração podem ser reduzidas. Este profissional é habilitado a aconselhar

e encorajar as mulheres que querem continuar ou começar uma atividade física adequada com o consentimento de seus médicos. Elas devem ser encorajadas a se exercitarem “pouco e sempre”, para permitir que seus corpos imponham a duração e esforço de suas atividades, e para diminuir a intensidade e freqüência de um exercício adequado nos estágios finais da gravidez (POLDEN; MANTLE, 1993).

Os problemas de coluna têm sido tratados freqüentemente com exercícios padronizados, que são usados para prevenir ou corrigir todas as condições. Muitas dores na coluna e áreas relacionadas podem ser caracterizadas como sendo resultado de sobrecarga em estruturas sensíveis à dor, devido à má postura, disfunção em tecido mole ou articulações (KISNER; COLBY, 1992).

Enquanto o fisioterapeuta avalia a saúde física e identifica problemas músculo-esqueléticos ou neuromusculares que podem ser agravados pela gestação, aconselha também sobre os cuidados com a região lombar e trata os problemas com a fisioterapia apropriada. Uma mulher grávida que tem história de lombalgia precisa de atenção especial para reforçar os músculos fracos ou mobilizar articulações rígidas (THOMSOM; SKINNER; PIERCY, 2000).

Durante a gestação, as queixas mais freqüentes são as dores lombares, ciatalgias, cervicalgias e edemas, porém, com exercícios específicos é possível eliminar as causas. A gestante deverá passar por uma avaliação fisioterapêutica e os exercícios deverão ser realizados sob a orientação de um fisioterapeuta.

A incidência e a intensidade da dor durante a gestação podem ser reduzidas com a fisioterapia. Nenhum estudo descreveu o desenvolvimento da dor sentida por um período de anos após o parto ou por longo período de fisioterapia (OSTGAARD; ZETHERSTROM; ROOS-HANSSON, 1997).

À medida que o útero aumenta de tamanho, o centro de gravidade da mulher tende a alterar-se podendo acarretar dores na região lombar. Para adaptar-se melhor a mudanças, são dadas orientações posturais para as gestantes. Já Polden; Mantle (1993), afirmam que, quando o aconselhamento da postura é realizado em diferentes posições e quando a postura é devidamente bem orientada, há uma redução na incidência da lombalgia na gravidez.

Há programas especializados, direcionados para a gestante, que podem ser iniciados no começo da gestação, a exemplo das orientações posturais, alongamentos, massagens, dentre outras técnicas que garantam maior conforto do início ao final da gestação (NASCIMENTO, 2000).

Capítulo 4
MATERIAL E MÉTODOS



CAPÍTULO 4 – MATERIAL E MÉTODOS

4.1 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no período de Julho a Novembro de 2002, na Unidade Básica de Saúde da Família, no bairro Pedregal, localizado na zona oeste da cidade de Campina Grande (Figura 1).



Fonte: Adaptado de SEPLAG – <http://www.pmcg.pb.gov.br>

Figura 1 – Mapa do bairro do Pedregal

O bairro do Pedregal está situado entre populações de condições economicamente distintas, onde se percebem claramente as diferenças sócio-econômicas da população circunvizinha. Dos pontos de vista sócio-demográfico e econômico, é uma comunidade de extrema carência, pois as casas não são totalmente saneadas e, em muitas, passa o esgoto “a céu aberto” (Figura 2). A coleta do lixo geralmente não é realizada e o mesmo é jogado em canal aberto de esgoto (Figura 3), onde brincam as crianças. A maioria das famílias vive do salário

mínimo de familiares aposentados, tendo como única fonte de renda fixa esta aposentadoria.



Fonte: Fotografado pela pesquisadora.

Figura 2 - Ruas parcialmente saneadas. Em muitas, passa o esgoto “a céu aberto”.



Fonte: Fotografado pela pesquisadora.

Figura 3 - Canal aberto de esgoto, sujo, com odor desagradável, serve como depósito de lixo.

O Programa Saúde da Família foi implantado em 1994 e, atualmente, conta com 31 equipes, distribuídas em 23 bairros, atendendo a uma clientela de baixa renda. Atualmente, existem, na comunidade do Pedregal, duas Unidades Básicas de Saúde da Família, com uma equipe de saúde composta por 4 Médicos, 2

Assistentes Sociais, 6 Enfermeiros e 21 Agentes Comunitários de Saúde, distribuídos em setores ou segmentos-adstritos. Na unidade, o programa atende a 2.655 famílias cadastradas, tendo como estimativa populacional 10.706 habitantes. O espaço físico de ambas as unidades limita-se aos consultórios médicos, salas de espera, sala de curativo e demais dependências exclusivas da equipe de trabalho, não possuindo um local disponível para a realização de quaisquer atividades educativas com a clientela, a exemplo da citada pesquisa. Portanto, a pesquisa com as gestantes pertencentes ao grupo de intervenção foi realizada no salão paroquial (sala medindo, aproximadamente, 4m X 3m), apresentando boas condições ambientais, ficando próximo à Unidade Básica de Saúde da Família do referido bairro.

4.2 - TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, experimental¹, comparativo², descritivo³, com abordagem quantitativa.

4.3 - POPULAÇÃO

O universo foi constituído por 121 gestantes cadastradas no Programa de Saúde da Família (PSF), Distrito II, do bairro Pedregal, Campina Grande – PB. Destas, 104 foram entrevistadas e as demais 17 não participaram por razões variadas.

¹ Para Rudio (2002), a pesquisa experimental está interessada em verificar a relação de causalidade que se estabelece entre variáveis, isto é, em saber se a variável X (independente) determina variável Y (dependente).

² O método comparativo procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similitudes entre eles (GIL, 1999).

³ De acordo com Gil (1999), as pesquisas descritivas “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

4.4 - AMOSTRA

Para a seleção da amostra, utilizou-se as fichas de cadastro do PSF, onde foram obtidos os nomes e endereços das gestantes regularmente atendidas. As gestantes foram entrevistadas individualmente no domicílio.

Das gestantes entrevistadas, 77 apresentaram dor lombar. Destas, 20 se dispuseram a fazer parte do objeto do estudo, constituindo-se em dois grupos: Grupo de intervenção (GI) e Grupo controle (GC).

4.5 - GRUPO DE INTERVENÇÃO (GI)

O grupo foi composto por 10 gestantes, as quais apresentavam dor lombar e tinham expectativa de que os exercícios lhes trouxessem benefícios, minimizando ou eliminando as dores nas costas. Elas aceitaram voluntariamente fazer parte da pesquisa.

4.6 - GRUPO CONTROLE (GC)

O grupo foi formado por 10 gestantes que apresentavam dor lombar e não participaram da intervenção, concordando apenas em responder os formulários no início e final da pesquisa. Elas foram pareadas por idade, idade gestacional e classificação da dor lombar, utilizando como parâmetro a Escala Visual Analógica associada à Escala de Dor (FISHMAN *et al.*1987), (Quadro 1).



Quadro 1 – Escala Visual Analógica associada à Escala de Dor.

Fonte: FISHMAN, B *et al*: **The Memorial Pain Assessment Card**. *Câncer*, 60:1151-1158,1987.

4.7 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

O critério de inclusão para o grupo de intervenção (GI) foi a presença de dor lombar, disponibilidade, consentimento para o procedimento terapêutico e idade gestacional a partir do 5º mês.

4.8 - CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídas as gestantes sem dor lombar e consideradas de alto risco, com as seguintes patologias: diabetes, hipertensão e cardiopatia.

4.9 - DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO

- Idade: Variável quantitativa, contínua; é a quantidade de tempo decorrido em anos, desde o nascimento até a data da resposta ao questionário.
- Estado Civil: Variável qualitativa, categórica (casado, solteiro, divorciado, união consensual).

- Profissão: Atividade ou ocupação especializada, da qual se podem tirar os meios de subsistência.
- Atividade Ocupacional: Ocupação a que se dedica.
- Nível de Escolaridade: Escala de aprendizado.
- Renda Familiar: Importância recebida como resultado de atividade econômica dos membros que contribuem para esta renda.
- Gestação: Tempo de desenvolvimento do embrião no útero, desde a concepção até o nascimento.
- Paridade: Variável quantitativa, número de vezes que pariu.
- Aborto: Expulsão do feto antes que ele seja viável, isto é, antes do sexto mês de gestação.
- Última Gestação: Espaço de tempo em anos, decorrido desde a última gestação.
- Idade Gestacional: Tempo de gestação decorrido em meses, até a presente data do estado gestacional ao tempo em que foi realizada a pesquisa.

4.10 - CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

No presente estudo, foram observados os aspectos éticos relativos à pesquisa com sujeitos humanos, conforme as diretrizes regulamentadoras da resolução nº 196, de 10 de Outubro de 1996 (Brasil, 1996), do Conselho Nacional de Saúde/MS e suas Complementares, outorgada pelo Decreto nº 93933, de 24 de Janeiro de 1987, visando a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

Este estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, que deu parecer favorável para sua realização (Anexo A).

Os objetivos do estudo foram apresentados inicialmente à equipe do Programa de Saúde da Família e, em seguida, às gestantes, com a finalidade de se obter consentimento por escrito para participar da pesquisa (Anexo B). Todas as gestantes assinaram previamente a Declaração de Consentimento.

4.11 - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para coleta de dados, foi utilizado o seguinte instrumento:

- Um formulário padronizado (Anexo C), adaptado de Córdia; Duarte; Almeida (1998), contendo questões objetivas, como condições sócio-econômicas e obstétricas das gestantes, e questões subjetivas referentes a dor na coluna, contendo os seguintes dados: surgimento, local, frequência, irradiação, horário, classificação, caracterização, situações em

que aparece, procedimento para minimizá-la, interferência no sono, conhecimento ou informações quanto a orientações posturais básicas.

4.12 - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS COM O GRUPO DE INTERVENÇÃO

Com as gestantes pertencentes ao grupo de intervenção, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Um formulário padronizado (Anexo C), adaptado de Córdia; Duarte; Almeida (1998), aplicado antes da intervenção.
- Uma ficha de avaliação Fisioterapêutica (Anexo D), explorando a história obstétrica e o exame físico.
- Um protocolo (Anexo E) de exercícios e orientações posturais básicas, baseado em Gould (1993).
- Um formulário padronizado (Anexo F), adaptado de Córdia; Duarte; Almeida, (1998), acrescido de três perguntas referentes à prática de orientação postural e exercícios de alongamentos após intervenção.

4.13 - MATERIAL

Na avaliação fisioterapêutica, utilizou-se esfigmomanômetro e estetoscópio da marca B-D. No programa de intervenção, foram utilizados colchonetes para a realização dos exercícios, aparelho de som e um manual para as orientações posturais e exercícios na gravidez (Apêndice A).

4.14 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO GRUPO DE INTERVENÇÃO

No período de Julho a Novembro de 2002, foram realizados encontros semanais, nas quartas-feiras à tarde, com a duração de 40 a 50 minutos. As grávidas que se encontravam no 8º mês participaram 4 semanas da intervenção e as que se encontravam no 5º mês participaram 16 semanas de atividades práticas.

Com as gestantes pertencentes ao GI, foi executado um tratamento fisioterapêutico que consistiu na aplicação de exercícios de alongamento de forma sistemática e controlada. Esses exercícios foram realizados uma vez por semana e orientados para serem feitos no domicílio no mínimo duas vezes por semana.

O protocolo foi desenvolvido durante 16 semanas consecutivas, estimulando-as ao autocuidado. No decorrer deste período, o programa foi assim distribuído:

- Explicação dos objetivos da pesquisa.
- Orientações posturais nas atividades da vida diária tais como: deitar-se, levantar-se, sentar-se, carregar peso, lavar roupa, varrer, andar.
- Avaliação fisioterapêutico, constando da história obstétrica e do exame físico com a finalidade de se obterem informações clínicas.
- Aplicação do formulário contendo dados relacionados a dor lombar, no início da intervenção.
- Revisão e reforço quanto às orientações posturais básicas nas Atividades Básicas da Vida Diária.
- Realização dos exercícios:

- Respiratórios, dando ênfase à reeducação respiratória diafragmática nos três decúbitos (decúbito dorsal, decúbito lateral direito e decúbito lateral esquerdo);
 - De aquecimento;
 - De alongamento para a coluna lombar;
 - De alongamento para a coluna cervical;
 - De alongamento para os músculos ísquio-tibiais;
- Distribuição do manual de orientações posturais e exercícios na gravidez, leitura do mesmo com as gestantes, para esclarecimento de dúvidas surgidas e explicações necessárias para continuação dos mesmos no domicílio.
 - Aplicação do formulário contendo dados relacionados a dor na coluna, no final da intervenção.

Após explanação teórica, orientações posturais, avaliação e aplicação do formulário, deu-se início aos exercícios, começando pelos respiratórios e, logo em seguida, os alongamentos. No decorrer das 16 semanas, os exercícios foram introduzidos de acordo com o grau de absorção das gestantes; portanto, a partir do terceiro encontro, foram realizados todos os exercícios contidos no manual. A cada encontro realizado, foi reforçada a importância da realização dos exercícios no domicílio, tanto os respiratórios como os de alongamento, assim como as orientações posturais básicas.

Os exercícios de alongamento foram realizados desde o início até o final da pesquisa, principalmente com as gestantes que se encontravam na última semana de gravidez, ou seja, próximo a data provável do parto.

4.15 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o Software Estatístico – *Statiscal Package for the Social Sciences – SPSS*, versão 9.0 – 2001, que possibilitou a validação, construção do banco de dados e análise estatística dos dados coletados.

A hipótese levantada nesse estudo foi a de que os exercícios terapêuticos minimizavam ou eliminavam a dor lombar na gravidez. Estatisticamente, essa hipótese foi representada por H1, enquanto a hipótese nula foi representada por H0, ou seja, que os exercícios terapêuticos não minimizavam ou eliminavam a dor lombar na gravidez.

Para o cálculo do nível de significância estatística, feito na questão número 1 do formulário, utilizou-se a distribuição normal para testar a hipótese $H_0: p=0,05$, onde as proporções são iguais em ambos os grupos. Para $n=10$, foi possível fazer tal aproximação. Verificou-se que se deveria rejeitar H_0 ($p\text{-valor}=0,0001$), ao nível de 1% de significância.

Os dados coletados foram apresentados e analisados seguindo a seqüência do formulário aplicado. Para a caracterização da amostra, foram levantados dados referentes à Idade, Estado Civil, Profissão, Atividade Ocupacional, Nível de

Escolaridade, Gestação, Paridade, Aborto, Última Gestação, Idade Gestacional e Renda em Salário Mínimo.

Para análise dos dados, optou-se por agrupar suas alternativas em classes, 15 - 19 anos, 20 - 24 anos e mais de 24 anos. Tratamento semelhante foi adotado para algumas variáveis referentes à pesquisa da dor na coluna, tais como:

- Período de surgimento da dor: foi acrescentada a alternativa “dor antes da gravidez”, para identificar as gestantes que apresentavam dor num período de tempo maior que seis meses.
- Classificação da intensidade da dor: foi feita uma associação da Escala Visual Analógica com a Escala de Dor:

Número 0 – Sem Dor

Número 1 e 2 – Dor Leve

Número 3 e 4 – Dor Moderada

Número 5 e 6- Dor Forte

Número 7 e 8- Dor Muito Forte

Número 9 e 10 – Dor Insuportável

- Tipo de dor: Além das alternativas: Cortante, Puxada, em Pontada, Cansada, Queimante e Quebrando, foram criadas as alternativas “Cansada + Queimante”, “Cansada + Puxada”, “Cansada + Pontada”, “Pontada + Queimante”, e a alternativa “Não Respondeu” para os entrevistados que se enquadraram nessa condição.
- Situações em que a dor aparece: foram criadas as alternativas: “Esforço Físico e Quando Deita e Esforço Físico e Vícios Posturais”.

- Procedimentos para minimizar a dor: foi criada a alternativa “Repouso + Massagem”.

Foram feitos, igualmente, questionamentos sobre a prática regular de atividades físicas, interferência da dor no sono e o conhecimento com relação às Orientações Posturais.

Os dados coletados foram apresentados em tabelas e gráficos, na forma de frequência e percentual.

Capítulo 5
RESULTADOS E DISCUSSÕES



CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados encontrados no presente estudo são frutos de uma pesquisa realizada com relação à prevalência e aos efeitos dos exercícios terapêuticos em gestantes com dor lombar. Os dados estão apresentados em forma de tabelas e figuras que serão descritos e discutidos à luz de trabalhos referenciados na literatura.

O estudo de prevalência foi realizado no período de 06 a 16 de Julho/2002, num universo de 121 gestantes cadastradas, das quais 104 (86%) foram entrevistadas para se saber a ocorrência de dor lombar na gravidez. As demais, 17 (14%) gestantes, não participaram por razões variadas, como ausência no domicílio, encontrarem-se trabalhando (domésticas), dentre outras.

Das gestantes entrevistadas, 74% (n=77) apresentaram dor lombar. Portanto, uma prevalência consideravelmente elevada. Corroborando com OSTGAARD *et al*, 1991,1994; FRANKLIN; CONNER-KERR, 1998; SIHVONEN *et al*, 1998, onde encontraram uma prevalência de dor lombar na gravidez entre 50 e 80% na Suécia e Estados Unidos, respectivamente. As demais gestantes, 26% (n=20), constituíram o objeto de estudo (Figura 4).

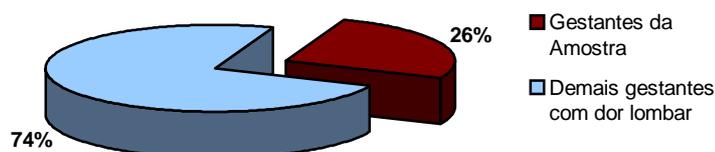


Figura 4 – Demonstrativo amostral.

5.1 - CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS DAS GESTANTES

A Tabela 1 mostra que, de acordo com a distribuição da faixa etária, as idades observadas apresentaram acentuada variabilidade. As gestantes do GI apresentaram idades entre 15 e 32 anos, média de $20,5 \pm 5,2$ e mediana de 19 anos. As do GC apresentaram idades entre 16 e 32 anos, média de $20,8 \pm 5,5$ e mediana de 19,5 anos.

A maioria das gestantes era adolescentes, na faixa etária entre 15 - 20 anos, média de $17,6 \pm 1,7$ e mediana de 18 anos, constituindo 60% (n=12) da amostra estudada. O fato de ser a população estudada constituída, em sua maioria, por adolescentes grávidas que apresentaram dor lombar, contrapõe-se aos estudos descritos por Knoplich (1983), que apontaram maior incidência na faixa etária entre 25 e 45 anos. Este alto índice de gravidez na adolescência pode estar associado à falta de informação no que diz respeito à sexualidade como também às condições precárias de vida das gestantes.

Constatou-se, quanto ao estado civil, que 80% (n=8) do GI e 70% (n=7) pertencente ao GC eram de mulheres casadas. Em ambos os grupos, apenas 10% (n=2) tinham uma profissão, até mesmo porque, nesta faixa etária, essas adolescentes deveriam estar estudando e não procriando como mostra a realidade estudada.

Quanto ao nível de escolaridade, 90% (n=18) de ambos os grupos tinham cursado o ensino fundamental incompleto e 10% (n=1) do GI eram de mulheres não-alfabetizadas. Apenas 10% (n=2) de ambos os grupos continuaram estudando

durante a gravidez; o restante, 90% (n=9), deixou de estudar e passou a se dedicar às tarefas domésticas ou não tinha nenhuma ocupação.

A população investigada caracteriza-se por ser extremamente pobre e socialmente excluída, não possuindo grandes perspectivas de vida, como também não tendo o que oferecer à geração que dela surgir, fato que pode ser concluído pela renda familiar, onde se verificou que 50% (n=5) do GI e 60% (n=6) do GC viviam com 1 a 2 salários mínimos, decorrentes de aposentadorias para o sustento de toda uma família, e 10% (n=1) encontravam-se vivendo de biscoite.

Tabela 1 - Características sócio-demográficas e econômicas das gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.

	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	Frequência	%	Frequência	%
Faixa Etária				
15 – 19	7	70,0	5	50,0
20 – 24	1	10,0	3	30,0
> 24	2	20,0	2	20,0
Estado Civil				
Solteira	2	20,0	3	30,0
Casada	8	80,0	7	70,0
Profissão				
Sem Profissão	9	90,0	10	100,0
Doméstica	1	10,0	0	0,0
Atividade Ocupacional				
Estudante	1	10,0	1	10,0
Do Lar	9	90,0	9	90,0
Nível escolaridade				
Não Alfabetizada	1	10,0	0	0,0
Ens. Fund. Incompleto	9	90,0	9	90,0
Ensino Médio Incompleto	0	0,0	1	10,0
Renda Familiar				
Sem Renda	1	10,0	2	20,0
< 1	3	30,0	2	20,0
1 – 2	5	50,0	6	60,0
> 2	1	10,0	0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa, Dor lombar na gravidez: Prevalência e efeitos dos exercícios terapêuticos/2002.

5.2 - HISTÓRIA OBSTÉTRICA DAS GESTANTES

Na Tabela 2, estão apresentadas diversas modalidades do estado gestacional, onde grande parte das gestantes, 70% (n=7) do GI e 60% (n=6) do GC tiveram de 1 a 2 gestações e apenas 10% (n=1) do GI e 20% (n=2) do GC tiveram mais de 4 gestações.

Quanto à paridade, 40% (n=4) do GI e 30% (n=3) do GC eram de nulípara (mulher que nunca pariu), 50% (n=10) de ambos os grupos tiveram de 1 a 3 filhos e 10% (n=1) do GI e 20% (n=2) do GC tiveram mais de 3 filhos. Esses dados se contrapõem aos de Mantel *et al.* (1977, *apud* ARTAL; WISWELL,1987), quando em estudo de prevalência, afirmaram que a dor nas costas aumentava com a multiparidade como também com a idade em anos. A priori, observou-se uma tendência à redução do número de filhos, mas, analisando-se a faixa etária, verificou-se que a maioria se encontrava entre 15 a 20 anos.

Como a maioria das gestantes era de adolescentes e nulíparas, o número de abortos tornou-se reduzido. Apenas 10% (n=2) de ambos os grupos tiveram de 1 a 3 abortos, tendo, como última gestação, 50% (n=5) do GI e 30% (n=3) do GC parido há mais de 4 anos.

A maioria das gestantes, 80% (n=16), de ambos os grupos se encontrava entre o 6º e 7º mês de gestação e apenas 20% (n=4) se encontravam no 5º e 8º mês. Os resultados encontrados são respaldados por Colliton (1997), que encontrou uma incidência da dor lombar durante a gravidez em torno de 50%, ocorrendo mais comumente após o 6º mês e podendo ir até o 6º mês pós-parto, tendo como fator principal a gestação e a multiparidade.

Tabela 2 - Características percentuais da história obstétrica das gestantes estudadas no Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.

	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	Frequência	%	Frequência	%
Gestação				
1 – 2	7	70,0	6	60,0
3 – 4	2	20,0	2	20,0
> 4	1	10,0	2	20,0
Paridade				
0	4	40	3	30,0
1 – 3	5	50,0	5	50,0
> 3	1	10,0	2	10,0
Aborto				
0	8	80,0	9	90,0
1 – 3	1	10,0	1	10,0
> 3	1	10,0	0	0,0
Última Gestação				
Nulípara	4	40,0	4	40,0
1 – 3 anos	1	10,0	3	30,0
4 – 6 anos	5	50,0	3	30,0
Idade Gestacional				
5 Meses	1	10,0	1	10,0
6 Meses	3	30,0	4	40,0
7 Meses	5	50,0	4	40,0
8 Meses	1	10,0	1	10,0

Fonte: Dados da pesquisa, Dor lombar na gravidez: Prevalência e efeitos dos exercícios terapêuticos/2002.

5.3 - SURGIMENTO DA DOR LOMBAR NAS GESTANTES ESTUDADAS

Verifica-se, na Tabela 3, as diversas facetas da dor lombar nas gestantes estudadas. Obedecendo ao critério de inclusão, 100% (n=20) sentiam dor na coluna lombar em ambos os grupos estudados; destas, 70% (n=7) do GI e 10% (n=1) do GC sentiam dor diariamente, enquanto 30% (n=3) do GI e 90% (n=9) do GC sentiam dor semanalmente.

Quanto à irradiação, 60% (n=6) do GI e 50% (n=5) do GC sentiam a dor irradiar, sendo que, destas, 40% (n=8) de ambos os grupos informaram que a dor

irradiava para a perna direita, corroborando Kellgren, 1939; Mooney; Robertson (1976, *apud* Oliver; Middleditch, 1998), quando afirmaram que a dor referida somática da coluna lombar é mais comumente distribuída sobre a área das nádegas, mas pode ser estendida até o pé. Quase todas, 80% (n=16), as gestantes de ambos os grupos afirmaram que a dor lombar surgiu durante a gravidez, sendo que 80% (n=8) do GI e 40% (n=4) do GC relataram que a dor foi aumentando no decorrer da gestação.

Com relação ao trimestre de gravidez em que a dor surgiu, 40% (n=4) das gestantes do GI e 70% (n=7) do GC afirmaram que a dor apareceu a partir do segundo trimestre gestacional, ou seja, a partir do quarto mês de gravidez. Entre os estudos efetivados, nos desenvolvidos por Cecin *et al.* (1992); Colliton (1997), foi observado que a dor lombar tinha início em grande parte no terceiro e quinto mês, podendo ocorrer mais comumente após o sexto mês de gravidez e ir até o sexto mês pós-parto. Observou-se ainda, que, em ambos os grupos, 20% (n=4) das gestantes sentiam dores antes da gravidez, que se exacerbavam com a mesma.

Quanto ao horário de maior intensidade, 60% (n=6) do GI e 80% (n=8) do GC disseram que a dor se intensificava mais à noite, principalmente quando as tarefas do dia tinham sido exaustivas. De acordo com Cecin *et al.* (1992); Polden; Mantle (1993), quando em estudos realizados sobre lombalgia e gravidez, no grupo de gestantes o horário de aparecimento da dor foi à tarde e à noite ou, em geral, no final do dia.

Tabela 3 – Características do surgimento da dor lombar no início do estudo, nas gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal - Campina Grande – PB.

	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	Frequência	%	Frequência	%
Sente Dor?				
Sim	10	100,0	10	100,0
Local de maior Dor				
Lombar	10	100,0	10	100,0
Frequência da Dor				
Diariamente	7	70,0	1	10,0
Semanalmente	3	30,0	9	90,0
Irradia?				
Sim	6	60,0	5	50,0
Não	4	40,0	5	50,0
Região para onde irradia				
Perna Direita	4	40,0	4	40,0
MMII	2	20,0	1	10,0
Não Irradia	4	40,0	5	50,0
Quando Surgiu?				
Antes da Gravidez	2	20,0	2	20,0
Durante a Gravidez	8	80,0	8	80,0
Caso tenha surgido com a gravidez:				
Aumentou	8	80,0	4	40,0
Permaneceu	0	0,0	4	40,0
Dor antes da gravidez	2	20,0	2	20,0
Trimestre em que a dor surgiu				
1º trimestre	2	20,0	0	00,0
2º trimestre	4	40,0	7	70,0
3º trimestre	2	20,0	1	10,0
Dor antes da gravidez	2	20,0	2	20,0
Horário em que sente mais dor				
Tarde	4	40,0	2	20,0
Noite	6	60,0	8	80,0

Fonte: Dados da pesquisa, Dor lombar na gravidez: Prevalência e efeitos dos exercícios terapêuticos/2002.

5.4 - CARACTERÍSTICAS DA DOR LOMBAR NAS GESTANTES ESTUDADAS

Na Tabela 4, percebe-se claramente as características da dor lombar. Os resultados obtidos apontaram, segundo a associação da Escala Visual Analógica com a Escala Numérica, que 50% (n=5) das gestantes do GI e 30% (n=3) do GC

classificaram a dor como muito forte e nenhuma das gestantes entrevistadas apresentaram dor leve.

Quando questionadas a respeito do tipo de dor, 50% (n=5) do GI e 40% (n=4) do GC responderam sentir mais de um tipo, ou seja, cansada + queimante, puxada e em pontada, enquanto 20% (n=2) do GI e 30% (n=3) do GC classificaram como cansada, resultados que concordando com Guyton (1996), quando disse que a dor aguda é descrita por vários nomes, não sendo sentida na maioria dos tecidos mais profundos do corpo, assim como a dor lenta também tem seus outros nomes, tais como dor em queimação, lancinante, pulsátil, podendo estar associada à desnutrição tecidual.

Com relação às situações em que a dor surge, os principais resultados observados indicaram que 40% (n=4) do GI e 70% (n=7) do GC, segundo o seu próprio entendimento, atribuíram a dor nas costas ao esforço físico excessivo e Vícios Posturais. Esses dados se enquadram no perfil descrito por Kinoplich (1983); Konkler (1992); Kendall e cols., (*apud* knoplich, 1983); Polden; Mantle (1993); Picada (2001), segundo os quais não se conhece o real motivo da dor lombar durante a gestação. Fatores mecânicos associados a fatores hormonais podem ser os responsáveis pela dor e a lombalgia mecânica tende a iniciar-se com a associação de um grande esforço ou devido a alterações posturais, afirmando, ainda, os autores, que as dores na coluna vertebral são resultantes do uso inadequado da postura corporal, tanto na forma estática como em movimento.

Em relação à interferência da dor, 70% (n=7) do GI afirmaram que a dor interferia no sono e apenas 30% (n=3) do GC não dormiam bem devido à dor nas costas. Um dos momentos de descanso e relaxamento para o corpo e a alma é quando se tem uma boa dormida e um sono tranquilo, agradável, o que geralmente

não ocorre com algumas gestantes, lembrando-se que as próprias condições precárias de moradia e dormida da população estudada deixam muito a desejar.

Tabela 4 – Características segundo a intensidade da dor lombar nas gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.

	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	Frequência	%	Frequência	%
Intensidade da dor				
Moderada	4	40,0	0	0,0
Forte	1	10,0	6	60,0
Muito Forte	5	50,0	3	30,0
Insuportável	0	0,0	1	10,0
Tipo da dor				
Cortante	1	10,0	0	0,0
Puxada	0	0,0	1	10,0
Cansada	2	20,0	3	30,0
Queimante	1	10,0	2	20,0
Cansada + Queimante	2	20,0	4	40,0
Cansada + Puxada	1	10,0	0	0,0
Cansada + Pontada	1	10,0	0	0,0
Pontada + Queimante	1	10,0	0	0,0
Não Respondeu	1	10,0	0	0,0
Situações em que aparece a dor				
Esforço Físico Excessivo	4	40,0	2	20,0
Vício Postural	0	0,0	1	10,0
Esforço Físico e Quando Deita	2	20,0	0	0,0
Esforço Físico e Vício Postural	4	40,0	7	70,0
Interfere no sono				
Sim	7	70,0	3	30,0
Não	3	30,0	7	70,0

Fonte: Dados da pesquisa, Dor lombar na gravidez: Prevalência e efeitos dos exercícios terapêuticos/2002.

5.5 - FORMAS DE ALÍVIO DA DOR LOMBAR NAS GESTANTES ESTUDADAS

A dor, por si só, incomoda, impaciente, deixando muitas vezes as pessoas sem saber o que fazer para aliviá-la. Ao serem questionadas sobre o que fazer para minimizar a dor (Tabela 5), 70% (n=7) do GI e 90% (n=9) do GC responderam ser o repouso a forma encontrada para diminuir a dor, como também 20% (n=2) do GI massageavam o local dolorido.

Uma das indicações como forma de aliviar males, principalmente os da coluna, é a realização de algum tipo de atividade física. Neste estudo, foi verificado um predomínio do sedentarismo. Todas as gestantes, de ambos os grupos, não realizavam uma atividade física regular, sendo considerado como atividade física, na pesquisa, pelo menos 30 minutos de caminhada ou ginástica duas vezes por semana.

Considerando-se que a prevenção é o melhor caminho em se tratando de saúde, e como doença, os males das costas podem ser tratados começando por orientações posturais básicas. Ao serem indagadas com relação à informação de orientação postural, como deitar-se, levantar-se, sentar-se sem prejudicar a coluna, 50% (n=5) do GI e 80% (n=8) do GC responderam não ter nenhum conhecimento a respeito de orientações posturais.

Tabela 5 – Características das formas de alívio da dor lombar em gestantes do Programa de Saúde da Família, bairro Pedregal – Campina Grande – PB.

	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	Frequência	%	Frequência	%
Procedimentos p/ Minimizar				
Repouso	7	70,0	9	90,0
Analgésico	0	0,0	1	10,0
Massagem	2	20,0	0	0,0
Repouso + Massagem	1	10,0	0	0,0
Atividade Física				
Não	10	100,0	10	100,0
Recebeu Orientação Postural				
Sim	5	50,0	2	20,0
Não	5	50,0	8	80,0

Fonte: Dados da pesquisa, Dor lombar na gravidez: Prevalência e efeitos dos exercícios terapêuticos/2002.

5.6 - CARACTERÍSTICAS DO EXAME FÍSICO DAS GESTANTES DO GRUPO DE INTERVENÇÃO

Foi observado, no exame físico das gestantes do GI, que o padrão ventilatório predominante era o misto e intercostal e apenas 20% (n=2) delas apresentavam o padrão diafragmático.

Com relação à pressão arterial, (Figura 5), houve uma certa variabilidade, onde 50% (n=5) apresentaram pressão arterial de 110 X 70mmHg, 40% (n=4), 100 X 60mmHg e 120 X 80mmHg, e 10% (n=1) apresentaram 90 X 70mmHg. Com esses dados, poder-se-ia colocá-las em decúbito dorsal por alguns minutos sem prejudicá-las, sabendo-se que, neste decúbito por um tempo prolongado, a grávida poderia sentir tonturas, desfalecimento, palidez, taquicardia, sudorese e náuseas, o que comumente chamamos de síndrome de hipotensão supina.

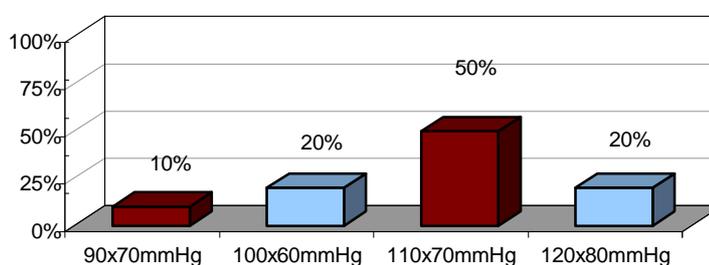


Figura 5 – Pressão Arterial das Gestantes do GI

No presente estudo, a frequência cardíaca (Figura 6) entre 80 e 88 bpm se encontrava em 70% (n=7) das gestantes e 30% (n=3) apresentavam uma frequência cardíaca entre 64 e 72 bpm (Figura 6), portanto, de conformidade com Ziegel; Cranley (1985), quando afirmaram que a frequência cardíaca sofre um aumento nítido no primeiro trimestre e, a partir de então, a frequência do pulso poderá elevar-se, gradualmente, ainda mais, até o final da gestação, em pelo menos 15 batidas por minuto a mais em relação ao estado não-grávido. Isso significa uma mudança da

média de 70 batidas por minuto do estado não grávido para uma frequência de aproximadamente 85 batidas por minuto ao final da gravidez. Assim sendo, a frequência cardíaca das gestantes estudadas foi considerada dentro dos padrões de normalidade.

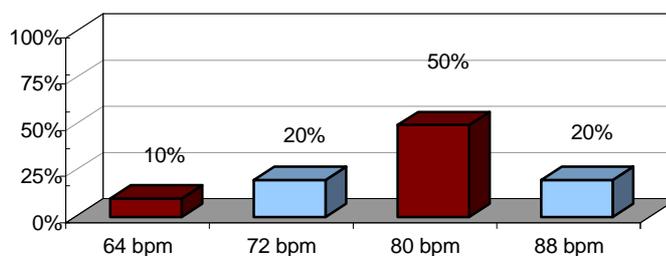


Figura 6 – Frequência Cardíaca das Gestantes do GI

Segundo Ziegel; Cranley (1985), o movimento do diafragma não é diminuído pelo útero até o final da gestação e a respiração é mais diafragmática e menos costal em qualquer estágio da gravidez do que nas mulheres não grávidas, divergindo das gestantes estudadas, onde foi observado que o padrão ventilatório predominantemente era o misto e intercostal. Uma pequena parte, apenas 20% (n=2), apresentou o padrão diafragmático.

Guyton (1996) acredita que os altos níveis de progesterona durante a gravidez aumentam ainda mais a ventilação por minuto, tendo em vista que este hormônio torna os centros respiratórios mais sensíveis ao dióxido de carbono, resultando num aumento aproximado de 50% da ventilação por minuto e uma diminuição na PCO_2 arterial a um valor ligeiramente inferior ao da mulher não grávida. Ao mesmo tempo, o útero em crescimento comprime os conteúdos abdominais e estes, por sua vez, elevam o diafragma, diminuindo, deste modo, o seu movimento. Em consequência disso, a frequência respiratória se eleva, a fim de manter uma ventilação adequada. De forma concordante, as gestantes estudadas

apresentaram uma freqüência respiratória entre 16 e 28 inc/min, sendo que 50% (n=5) encontravam-se com uma freqüência de 28 inc/min, 30% (n=3), com 16 inc/min, e 20% (n=2), entre 20 e 24 inc/min (Figura 7).

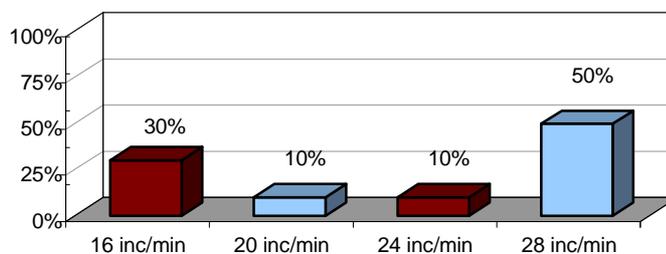


Figura 7 – Valores da Freqüência Respiratória das Gestantes do GI

Qualquer pessoa, ao ficar em pé ou sentada por um longo período de tempo, aumenta a pressão capilar nos membros inferiores. Na gravidez, essa pressão venosa é mais alta do que o normal, provocada pela pressão do útero sobre as principais veias abdominais e pélvicas, sendo, portanto, comum e considerado normal o edema durante a gestação. Das gestantes avaliadas, 60% (n=6) não apresentavam edema e 40% (n=4), apenas nos MMII.

Quando o paciente se queixa de “dor na coluna”, é preciso localizar a dor, visto que a afirmação não é precisa e muitos podem confundir uma dor nos rins com uma dor na região lombar. Mas a dor pode ser facilmente localizada quando se pede ao paciente para mostrar com os dedos onde dói. O local mostrado tem localização mais anatômica do que as palavras descritas pelo paciente.

Ao ser realizado o exame físico da coluna, já se tinha toda a história da dor, como freqüência, surgimento, tipo, o “quando” e “como” do mecanismo dolorígeno, tendo-se uma idéia do que está causando aquela dor, concordando com Caillet (1979), quando diz:

“Se a dor característica pode ser conduzida por uma posição ou por um movimento e a natureza exata desta posição e movimento é totalmente compreendido, o mecanismo causador da dor é compreendido”.

Na avaliação da coluna estática, foram observadas as simetrias de ombros, flancos, prega glútea e poplítea. Na palpação, a dor sempre estava presente, a hiperlordose lombar se encontrava na maioria das gestantes, a princípio não se podendo diferenciar se era devido ao aumento do abdômen ou pela própria postura imposta pela sociedade, ou seja, pelo costume de pessoas de idade avançada que acham que a grávida necessariamente anda feito “uma pata”, o que acarreta mais dor e dificulta o trabalho de orientação postural. Em estudos, Cailliet (1979) afirmou que as lombalgias na gravidez estão relacionadas a um aumento da lordose lombar, assim como Oliver; Middleditch (1998); Thomsom; Skinner; Piercy (2000) consideraram esse aumento devido a compressão ou carga vertical sobre a coluna, acrescentando, ainda, que, se um peso é sustentado à frente, a atividade do seu eretor toma lugar para prevenir a queda do tronco para a frente, com conseqüente acentuação na lordose e pressão nos músculos e ligamentos posteriores.

Ao analisar esse dado, pode-se atribuir o aumento da lordose lombar (hiperlordose) ao peso do abdome na gestação, principalmente no final da gravidez, quando a barriga está mais volumosa e pesada.

Ao ser testado o Sinal de Lasègue (manobra feita com a perna estendida e depois fletindo-se a perna e reproduzindo a dor ciática, podendo-se, também, fletir o quadril com o joelho estendido – *straight* - ou fletir o joelho com o pé em flexão plantar; fletindo-se a coxa e, em seguida, estendendo-se lentamente o joelho), a retração dos músculos ísquio-tibiais se fez presente em 50% (n=5) das gestantes.

5.7 - DOR LOMBAR NAS GESTANTES APÓS INTERVENÇÃO

Muitas mulheres, ao engravidarem, desconhecem o funcionamento interno do seu corpo. É importante que se tenha consciência das mudanças no organismo e suas alterações sobre a postura. Nesta fase, uma postura correta deve ser dinâmica e vital, variando sempre com suas necessidades. Na gravidez, a mulher experimenta mudanças biológicas, hormonais, psicológicas e sociais que se expressarão em mudanças no corpo, acarretando dores e desconfortos. A dor lombar é um dos males que acompanham a gestação, não diferindo significativamente da dor que ocorre em outras épocas da vida.

A meta com as gestantes era, a princípio, ALIVIAR a dor e, após, EVITAR que a dor retornasse, o que se conseguiu com um TRATAMENTO PREVENTIVO, através dos EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS.

Percebeu-se um maior envolvimento e interesse das gestantes no que se refere às mudanças de hábitos e atitudes no dia-a-dia. Através de alguns depoimentos verbais, elas relataram estar sentindo menos dor, dormindo melhor, tendo mais facilidade para se levantar. Apenas uma referiu estar trabalhando mais nas tarefas domésticas, referindo dor mais acentuada na região lombar e na perna direita, sendo justificado pelo excesso de trabalho. A maioria estava procurando seguir as orientações dadas. Inicialmente, fazia-se um aquecimento, os exercícios respiratórios nos três decúbitos, como também, os exercícios de alongamentos para a coluna lombar e cervical.

Observou-se, nos depoimentos, uma variabilidade no que se refere à prática dos alongamentos em casa. As gestantes que sentiam mais dores faziam os alongamentos todos os dias, outras em dias alternados ou 2 vezes por semana. De

acordo com Cailliet (1979), os exercícios devem ser integrados a todas as atividades da vida diária e, para que os programas tenham eficácia, os exercícios devem ser feitos rigorosamente em casa, assim como as posturas adotadas no cotidiano. Percebeu-se, também, uma maior amplitude e flexibilidade dos movimentos, com conseqüente diminuição da dor, relatada pelas gestantes quando da realização dos alongamentos. No entendimento de Alter (1999); Vries (1966,1986), o alongamento estático provou ser eficaz no aumento da amplitude de movimento, requerendo menos espaço, menos consumo de energia, provavelmente resultando em menos sofrimento muscular, fornecendo alívio mais qualitativo da dor muscular e podendo ser realizado em qualquer lugar.

Com relação à dor, as gestantes referiram melhora no quadro álgico. Porém, apenas em uma gestante, a dor persistia e irradiava para a perna direita. A mesma referiu melhora ao mudar de hábitos diários, realizando exercícios de alongamentos diariamente e mudando de posição ao lavar roupa.

No decorrer dos encontros, as gestantes revelaram uma significativa mudança da dor, com considerável diminuição do quadro álgico, encontrando-se bem mais dispostas. Os exercícios e as orientações posturais estavam sendo feitos em casa. Apenas uma delas afirmou que não estava fazendo os exercícios de alongamento no domicílio por falta de espaço físico, mas que estava seguindo as orientações posturais e não havia sentido mais dor, relacionando-a com a maneira como lavava roupa, mudando de posição, com conseqüente alívio.

Em todo encontro, no início e no final, era verificada a pressão arterial, realizados os exercícios respiratórios, aquecimento e os exercícios de alongamento contidos no manual.

No entendimento de Mendez; Gómez-Conesa (2001), programas que envolvem prática e motivam estratégias de conhecimento à saúde trazem mudanças positivas, uma vez que conseguem melhorar o nível de conhecimento e habilidades motoras e, assim, evitar o desenvolvimento de sintomas dolorosos. Após a intervenção, as gestantes adotaram um modo diferente nas suas vidas. Antes, elas adotavam o repouso como forma de alívio das dores; após a intervenção, realizavam os exercícios de alongamento como forma de alívio quando sentiam dores na coluna.

Desse modo, a prática de atividades físicas tornou-se cotidiana na vida dessas mulheres que, no início da pesquisa, tinham uma vida sedentária, apresentando dores e sem perspectiva de melhoria.

No final do estudo, 90% (n=9) das gestantes que se submeteram à intervenção uma vez por semana sob supervisão do Fisioterapeuta e no domicílio (sem supervisão) não sentiam mais dor, chegando ao 9º mês de gestação sem apresentar os incômodos das dores lombares. Continuaram colocando em prática as orientações posturais básicas recebidas e, mesmo sem sentir dor, os exercícios de alongamento eram realizados em casa como medida preventiva pelo menos duas vezes por semana. De acordo com Porteau-Cassard *et al.* (1999); Knoplich (1983); Córdia; Duarte; Almeida (1998), as intervenções com programas educacionais mostram-se úteis, prevenindo repetições de lombalgias, assim como os métodos alternativos para dor nas costas, baseado em aulas educativas e práticas de exercícios terapêuticos são muito eficientes no tratamento e prevenção das algias da coluna.

Apenas 10% (n=1) das gestantes permaneceram com dores lombares na última semana de gestação. A mesma, no início da intervenção, sentia dores todos

os dias, irradiando para a perna direita e exacerbando-se no período da tarde. Após a intervenção, as dores apareciam semanalmente, ou seja, duas a três vezes por semana e não mais irradiava. Esse dado é ratificado por estudos descritos por Ostgaard; Zetherstrom; Roos-Hansson (1997), Nascimento (2001), Kisner; Colby (1992), Polden; Mantle (1993), que apontaram como redução na incidência e na intensidade da dor o aconselhamento da postura dado em diferentes posições, assim como programas especializados a exemplo das orientações posturais, alongamentos e exercícios padronizados que são usados para prevenir ou corrigir todas as condições, dentre outras técnicas.

Quanto à classificação da dor, segundo a associação da Escala Visual Analógica com a Escala numérica, a dor, de muito forte antes da intervenção, passou para leve após a intervenção, havendo uma considerável diminuição no quadro algico, continuando do tipo Pontada + Queimante. O seu surgimento após intervenção era atribuído a esforços físicos excessivos, principalmente quando a gestante lavava muita roupa, não mais a vício postural e esforço físico excessivo, como anteriormente. Interferia no sono e, após a aplicabilidade dos exercícios de alongamentos, a gestante conseguia dormir bem melhor durante a noite. Condutas preventivas são recomendadas por Cury (1999); Córdia; Duarte; Almeida (1998), baseando-se na conscientização corporal através da reeducação dos hábitos diários, como também orientações posturais básicas na vida diária e no trabalho, orientações e práticas de exercícios especializados e específicos.

5.8 - DOR LOMBAR NAS GESTANTES DO GRUPO CONTROLE NO FINAL DO ESTUDO

O Grupo Controle foi composto por 10 gestantes que, embora sendo esclarecidas a respeito da pesquisa e dos benefícios que poderia trazer-lhes, recusaram-se à intervenção. Nas mesmas, foi aplicado um formulário no início da pesquisa e outro na última semana de gestação.

No final do estudo, constatou-se que 80% (n=08) das gestantes que fizeram parte do grupo controle permaneceram com dor lombar e que, em apenas 20%, (n=02) o quadro álgico desapareceu. Interrogadas sobre a que atribuíam a eliminação da dor, ambas relataram que, a partir do sétimo mês de gravidez, procuraram ficar mais de repouso, sem praticar nenhuma atividade doméstica, porque, quando faziam qualquer esforço físico, a dor voltava. Esse dado foi ratificado em estudos descritos por Cecin *et al.* (1992), que apontaram o esforço físico como responsável pelo aumento em 2,4 vezes na incidência de lombalgias na gravidez.

Fazendo uma análise comparativa entre os dois grupos (Figura 8), percebeu-se que, das 10 gestantes que participaram da intervenção, apenas 1 permaneceu com dor no final da gravidez e que, das 10 gestantes que fizeram parte do grupo controle, 8 permaneceram com dor no final da gravidez. Sendo confirmada a hipótese de que os exercícios terapêuticos diminuem ou eliminam a dor lombar na gravidez.

Na gravidez, a mulher deve ser informada que os episódios de dor são passageiros e, através de exercícios de alongamentos realizados sob orientação do fisioterapeuta, a dor passará.

Portanto, a base do tratamento em gestantes com dor lombar é a informação e as práticas dos exercícios de alongamento, reforçando a importância da assistência preventiva, tornando-se evidente que a educação em saúde constitui-se num fator relevante na atenção básica.

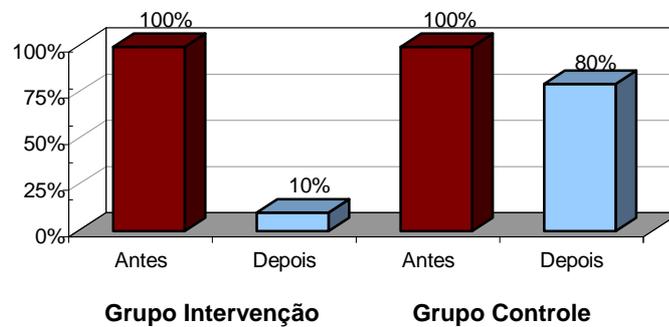


Figura 8 – Análise comparativa da dor lombar nos grupos estudados

Capítulo 6 **CONCLUSÕES**



CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES

6.1 - CONCLUSÕES

- A prevalência da dor lombar nas gestantes estudadas foi de 74%, sendo consideravelmente elevada.
- 60% das gestantes estudadas eram adolescentes, com idades mínima e máxima entre 15 e 20 anos, baixo nível sócio-econômico e de escolaridade.
- 90% das gestantes com dor lombar que participaram da intervenção terapêutica, chegaram ao final da gravidez sem dor.
- 80% das gestantes com dor lombar que não participaram da intervenção terapêutica, concluíram a gravidez com dor.
- As dores lombares nas gestantes estudadas estavam associadas a esforços físicos excessivos e vícios posturais.
- Ficou evidente que a maioria das dores lombares nas gestantes pode ser aliviada através das orientações posturais e das práticas de exercícios de alongamento.

6.2 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a base de todo tratamento é a prevenção, foram adotadas medidas preventivas de orientações posturais básicas e exercícios de alongamentos, permitindo assim um melhor conhecimento do corpo e da postura, alcançando dessa forma a harmonia dos movimentos, sua flexibilidade e conseqüentemente o alívio das dores, possibilitando informações adequadas a respeito do problema, contribuindo para uma melhor convivência e aceitação do próprio corpo.

Tendo-se conhecimento da existência de métodos e procedimentos de tratamento para dor lombar e sabendo-se da sua multicausalidade, se faz necessário estudos mais aprofundados. Portanto, existe a necessidade de se pesquisar ainda mais na área da fisioterapia, mais especificamente em obstetrícia, a fim de contribuir cientificamente para elucidação de tratamentos com métodos que possibilitem sua aplicabilidade.

Reforçando a necessidade de que nos serviços de pré-natal se oriente as gestantes, no sentido de conscientizá-las que os episódios de dor durante o período gestacional podem ser prevenidos, minimizados ou eliminados totalmente, através de procedimentos terapêuticos adequados.

Assim sendo, é oportuno recomendar que o Programa de Saúde da Família amplie o olhar para a interdisciplinaridade com a inclusão do fisioterapeuta em sua equipe, reforçando desta forma, a proposta de saúde do PSF no sentido de garantir a promoção e a prevenção de saúde, assegurando um direito básico à vida do individuo e conseqüentemente o direito a sua cidadania.

REFERÊNCIAS



REFERÊNCIAS

ALTER, M. J. **Ciência da flexibilidade**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

ANDERSON, B. **Alongue-se**. 17ª ed. São Paulo: Summus, 1983.

ARTAL, R.; WISWELL, R. A. **Exercícios na gravidez**. São Paulo: Manole, 1987.

BRASIL. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília, 16 out.1996.

CAILLIET, R. **Dor: Mecanismos e Tratamento**. 1 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. **Lombalgias- Síndromes dolorosas-**. São Paulo: Manole, 1979.

CARDIA, M. C. G.; DUARTE, M. D. B.; ALMEIDA, R. M. **Manual da Escola de Posturas**. 2.ed, João Pessoa: Universitária, 1998.

CECIN, H. A. **Consenso Brasileiro sobre Lombalgias e Lombociatalgia**, São Paulo: Sociedade Brasileira de Reumatologia; 2000..

CECIN, H. A; BICHUETTI, J. A. N; DAGUER, M. K; PUSTRELO, M. N. Dor lombar e trabalho. **Rev. Bras. Reumatol**, Brasília, DF, v.31, n. 2 . mar/abr, 1991.

_____. Lombalgia e Gravidez. **Rev. Bras. Reumatol**;32(2):45-50, mar.-abr. 1992. ilus, tab. Disponível em: <http://www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>

_____. Dor lombar e trabalho pesado: aspectos epidemiológicos. **Rev. Bras. Reumatol**, v. 32, n. 4, jul/ago, 1992.

COLLITON, J. **Managing Back Pain During Pregnancy**. Jan; 2 1997 . Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=97... Acesso em: 12/11/2001.

COURY, H. J. C. G.; BARBOSA, L. H.; WALSH, I. A. P.; ALEM, M. E. R.; STURION, H. C. **Avaliação da percepção de desconforto físico em trabalhadores de um setor industrial de escolha após uma intervenção ergonômica**. In: IX congresso Brasileiro de Ergonomia/ I Encontro África Brasil de Ergonomia/ V Congresso Latino Americano de Ergonomia, 1999, Salvador. Anais da Abergó 99 – CD ROM. Salvador: Abergó 99, 1999.

FIGUEIREDO, M. G. de; JALES, W. de L. A participação da fisioterapia no EMI. **Rev. Sanitas/UEPB**, Campina Grande, PB, ano 6, n. 11, p. 50-57, nov. 2000.

FIGUEIRÓ, J. A. Na dor, atuação multiprofissional e fundamental. **Rev. O COFFITO** – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, São Paulo, n. 2, p. 18-19, mar. 1999.

FISHMAN, B et al: **The Memorial Pain Assessment Card**. *Câncer*, 60:1151-1158, 1987.

FRANKLIN, M. E; CONNER-KERR, T. **An analysis of posture and back pain in the first and third trimesters of pregnancy**. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998; 28: 133-8.

FURLAN, A. D., CASTRO, W., CHUNG, T. M., IMAMURA, S. T., CAMANHO, G. L. Escola de coluna: programa desenvolvido no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HC/FMUSP. **Acta Ortopédica Brasileira**; 6(2):55-60, abr. jun. 1998.

GALÃO, A. O.; ZARDO, E de A.; PAULA, L. G. **Lombalgia da gestação**. *Acta méd. (Porto Alegre)*; (1):347-53, 1995. Disponível em <http://www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/> Acesso em 04/11/2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed, São Paulo: Atlas, 1993.

GOMES, D. Gravidez sem dores. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 mai. 2002. *Jornal da Família*, p. 6.

GOULD, J. A. **Fisioterapia na ortopedia e Medicina do Esporte**. 2 ed, São Paulo: Manole, 1993.

GREVE, J. M. D. Etiopatogenia das dores lombares crônicas. **Acta Ortopédica Brasileira**. volume 6, nº 4, 1998.

GUIRRO, E. GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-Funcional**. 3.ed, São Paulo: Manole, 2002.

GUYTON A. C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 7.ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

KAPANDJI, A. I. **Coluna Lombar. Fisiologia Articular**. 5. ed, São Paulo: Guanabara Koogan, 2000.

KENDALL, F. P. McCREARY, E. K. PROVANCE, P. G. **Músculos: Provas e Funções**. 4 ed, São Paulo: Manole, 1995.

KISNER, C; COLBY, L. A. J. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992.

KNOPLICH J. **Enfermidades da Coluna Vertebral**. São Paulo: Panamed, 1983.

KONKLER, C. J. **Principios de exercicios para a paciente obstétrica**. Cap.18, In: KISNER, C; COLBY, L. A. J. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992.

LOUREIRO, M. A.; MARTINS, D. M.; FERREIRA, P. H. Relação entre Curvatura Lombar e Ação Muscular Lombo-Pélvica. **Rev. Fisioterapia em movimento**. Paraná. v.9, n.1, p. 102-110, abr/set-1997.

MALONE, T.; POIL, M; NITZ, A. J. **Fisioterapia em Ortopedia e Medicina no Esporte**. 3.ed. Santos, São Paulo:2000.

MENDEZ, F. J.; GÓMEZ-CONESA, A. **Postural Higyene Program to prevent low back pain**. Spine, 2001, 26: 1280 – 1286.

NASCIMENTO, C. **Os Benefícios da Fisioterapia**. Disponível em: <http://www.bebe2000.com.br/pages/gestacao/ginastica/beneficios.htm>. Acesso em 12/10/ 2001.

OLIVER, J.; MIDDLEDITCH, A. **Anatomia Funcional da Coluna Vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

ORVIETO, R; ACHIRON, A; BEM-RAFAEL, Z; GELERNTER, I; ACHIRON, R. **Low back pain of pregnancy**. Acta Obstet Gynecol Scand, 1994; 73: 209-14.

OSTGAARD, H. C.; ANDERSON, G. B. J; KARLSSON K. **Prevalence of back pain in pregnancy**. Spine 1991; 16: 549-52.

OSTGAARD, H. C.; ZETHEERSTROM, G.; ROSS-HANSSON, E; SVANBERG, B. **Reduction of back and posterior pelvic pain in pregnancy**. Spine 1994; 19: 894-900.

OSTGAARD, H. C.; ZETHEERSTROM, G.; ROSS-HANSSON, E. **Back pain in relation to pregnancy: a 6-year follow-up**. 1997 Dec 15; 22(24):2945-50
Disponível em:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=94.
Acesso em 12/11/2001.

PEREIRA, R. I. C.; CECATTI, J. G.; OLIVEIRA, A. S de. Dor no Trabalho de Parto: fisiologia e o papel da analgesia peridural. **Rev. de Ciências Médicas**, Campinas, v. 8, n. 3, set/dez 1999 .

PICADA, R. K. **Dor nas Costas na Gestaçã**. Disponível em : <http://www.laguna.com.br/cfraturas/Gravidez%20e%20Lombalgia.htm>. Acesso em 04/11/2001.

PIMENTA, C. A. M. **Fundamentos teóricos da dor e de sua avaliação** In: Carvalho, M. M. M. J (org), Dor: Um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus Editorial, 1999.

POLDEN, M.; MANTLE, J. **Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia**. 1 ed. São Paulo: Santos, 1993.

PORTEAU-CASSARD L.; ZABRANIESCKI L.; DROMER C.; FOURNIER B. A Back School Program at The Toulouse – Pourpan Teaching Hospital Evaluation of 144 patients. **Ver. Reum. Engl**. Ed 1999 oct; 66 (10): 477 – 83, Related Articles Books, linkout.

RUDIO, R. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 30 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SEPLAG, Secretaria de Planejamento e Gestão de Campina Grande. Disponível em: <http://www.pmcg.pb.gov.br>. Acesso em 01/06/2003.

SILVA, A. R. A. Comparação entre exercícios de alongamento estático e movimentos repetidos na lombalgia. **Rev. Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, set/out 2000.

SOBASZEK, A., FANTONI-QUINTON, S., DELVAL, M., REJOU, P., MAUPPIN, J. M., LEFRANC, D., THEVENON, A., FRIMAT, P., EDME, J. L. Long-term assessment of a sanitary education and lumbar rehabilitation program for health care workers with chronic low back pain at the University Hospital of Lille. **J. Occup. Environ. Méd.** Mar;43(3):289-94,2001.

TEIXEIRA, M. J.; CÔRREA, C. F.; PIMENTA, C. A de M. **DOR: conceitos gerais**. São Paulo: Limay, 1994.

THOMSON, A.; SKINNER, A.; PIERCY, J. **Fisioterapia de Tidy**. 12. ed. São Paulo: Santos, 2000.

VITTA, A. D., BASSO, A. C., LUZ, F.R.C. **Programa de educação para postura sentada: aplicação e avaliação**. In: IX congresso Brasileiro de Ergonomia/ I Encontro África Brasil de Ergonomia/ V Congresso Latino Americano de Ergonomia, 1999, Salvador. Anais da ABERGO 99 – CD ROM. Salvador: ABERGO 99, 1999.

ZIEGEL, E. E.; CRANLEY, M. S.; **Enfermagem Obstétrica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.

ANEXOS



ANEXO A – DECLARAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE COLETIVA**

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Eu.....declaro que dou meu consentimento, para participar da pesquisa: **Dor lombar na gravidez: Prevalência e Efeitos dos exercícios terapêuticos**. Incluindo toda a forma de documentação escrita, em vídeo ou em registros fotográficos.

Afirmo que fui informado dos objetivos e benefícios que dela podem resultar e dos possíveis desconfortos que porventura ocorram.

Campina Grande, _____ de _____ de 2002

ASSINATURA

ANEXO C – FORMULÁRIO I

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE COLETIVA

INSTRUMENTO DA PESQUISA DA DOR NA COLUNA NA GESTAÇÃO Data ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO

Nome _____

Idade _____ Profissão _____ Estado civil _____

Atividade Ocupacional _____

Nível de Escolaridade _____

Renda: Sem Renda Fixa () < de 1 salário () 1 a 2 salários ()

Gesta ____ Para ____ Aborto ____ Idade gestacional _____

1. Sente dor na coluna? Sim () Não ()

2. Em que parte da coluna você sente mais dor? Cervical () Torácica () Lombar () Sacrococcígea ()

3. Com que frequência aparece a dor? Diariamente () Mensalmente () Semanalmente () Raramente ()

4. Essa dor é irradiada? Sim () Não () Às vezes ()

Em caso afirmativo, para onde irradia? Nádegas () Perna D () Perna E () MMII () MMSS ()

5. Essa dor surgiu? Antes da gravidez () Durante a gravidez ()

No caso de surgimento durante a gravidez: Aumentou com a gravidez () Permaneceu com a gravidez ()

6. Em que tempo a dor surgiu durante a gravidez? Primeiro trimestre () Segundo trimestre () Terceiro trimestre ()

7. Qual o horário que você sente mais dor? Pela manhã, ao levantar () À tarde () À noite ()

8. Como você classifica sua dor? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sem dor

Dor insuportável

9. Como você caracteriza a dor? Cortante () Puxada () Em pontada () Cansada () Queimante () Quebrando ()

10. Em quais destas situações você acha que a dor aparece? Surge sem nenhum motivo aparente ()

Quase sempre provocada por esforços físicos excessivos () Está associada a cansaço ou estresse do trabalho diário ()

A dor está relacionada a vícios posturais () Não sabe, nunca observou o motivo () Quando o tempo esfria ()

11. Qual o procedimento que você adota para minimizar a dor? Repouso () Uso de analgésicos sem orientação médica () Uso de analgésicos e fisioterapia com orientação médica () Orientações posturais () Massagem ()

Outros () Nenhum ()

12. Costuma praticar algum tipo de atividade física? Sim () Não ()

Em caso afirmativo, com que frequência? Diariamente () Semanalmente () Três vezes por semana () Raramente ()

13. A dor na coluna interfere no seu sono? Sim () Não () No início da dormida ()

14. Já recebeu alguma orientação postural? Sim () Não ()

ANEXO D – AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE COLETIVA
AVALIAÇÃO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nº _____ Data da avaliação _____
Nome _____
Data de Nascimento _____ Idade _____
Endereço _____
Bairro _____ Cidade _____
Estado civil _____ Profissão _____
Atividade Ocupacional _____
Grau de Instrução _____
Renda: Sem Renda Fixa () < de 1 salário () 1 a 2 salários ()

PARTE I**1. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS**

Gesta _____ Para _____ Aborto _____
Última Gestação _____
Tipo de Parto _____

PARTE II**1. ESTADO GESTACIONAL**

Data Última Menstruação (DUM) _____
Data Provável Parto (DPP) _____ Idade Gestacional _____

PARTE III**1. EXAME FÍSICO**

Padrão Ventilatório _____
Pressão Arterial (PA) _____
Frequência Cardíaca (FC) _____
Frequência Respiratória (FR) _____
Edema _____
Coluna _____

ANEXO E – PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO

PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO

1.Orientações Posturais

- a) Maneiras de melhor se posicionar nas AVDs
- b) Posições para dormir
- c) Posições para relaxar

2.Exercícios respiratórios

- a) Respiração diafragmática nos 3 decúbitos

3.Aquecimento

- a) Mobilização de MMSS
- b) Mobilização de MMII

4.Alongamento

- a) Auto-Alongamento

ANEXO F – FORMULÁRIO II

INSTRUMENTO DA PESQUISA DA DOR NA COLUNA NA GESTAÇÃO Data ____/____/____
 IDENTIFICAÇÃO

Nome _____
 Idade _____ Profissão _____ Estado civil _____
 Atividade Ocupacional _____
 Grau de Instrução _____
 Renda: Sem Renda Fixa () < de 1 salário () 1 a 2 salários ()
 Gesta ____ Para ____ Aborto ____ Idade gestacional _____

1. **Continua sentindo dor na coluna?** Sim () Não ()
2. **Em que parte da coluna você sente mais dor?** Cervical() Torácica() Lombar() Sacrococcígeana()
3. **Com que frequência aparece a dor?** Diariamente () Mensalmente () Semanalmente() Raramente ()
4. **Essa dor é irradiada?** Sim () Não ()
 Em caso afirmativo, para onde irradia? Nádegas ()Perna D ()Perna E () MMII() MMSS ()
5. **Qual o horário que você sente mais dor?** Pela manhã, ao levantar () À tarde () À noite ()
6. **Como você classifica sua dor ?** 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Sem dor Dor insuportável
7. **Como você caracteriza a dor?**
 Cortante() Puxada() Em pontada() Cansada() Queimante() Quebrando()
8. **Em quais destas situações você acha que a dor aparece?**
 Surge sem nenhum motivo aparente ()
 Quase sempre provocada por esforços físicos excessivos()
 Está associada a cansaço ou estresse do trabalho diário ()
 A dor está relacionada a vícios posturais()
 Não sabe, nunca observou o motivo ()
 Quando o tempo esfria ()
9. **Qual o procedimento que você adota para minimizar a dor?**
 Repouso() Uso de analgésicos sem orientação médica()
 Uso de analgésicos com orientação médica() Orientações posturais() Massagem()
 Exercícios de alongamento() Outros()
10. **A dor na coluna interfere no seu sono?** Sim() Não()
11. **Está pondo em prática as orientações posturais recebidas?** Sim() Não()
12. **Está fazendo os exercícios de alongamento em casa?** Sim() Não()
 Em caso afirmativo, quantas vezes por semana? 2x por semana() 3x por semana() Todos os dias()

APÊNDICE





DOR LOMBAR NA GESTAÇÃO

**MANUAL DE ORIENTAÇÕES POSTURAIS
E EXERCÍCIOS NA GRAVIDEZ**

Maria do Socorro Barbosa e Silva

Julho / 2002

Ilustrações

Dayane Monteiro

Capa

Alessandro Marcelino

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Maria do Socorro Barbosa e.

Dor lombar na gravidez: Cartilha de Orientações Posturais e Exercícios na Gravidez / Maria do Socorro Barbosa e Silva – Campina Grande: UEPB, 2002.

15p.

1- Dor 2- Gravidez 3- Exercícios I. Título

DOR LOMBAR NA GESTAÇÃO

Apresentação

Na gravidez, o corpo da mulher passa por diversas modificações, tanto orgânicas como psíquicas. É comum as gestantes sentirem algum tipo de dor ou desconforto na parte das costas, vários são os fatores responsáveis pelo aparecimento dessa dor e muitos desses desconfortos estão ligados a má postura. Portanto, é importante que se tenha consciência da sua postura. A adoção de posturas adequadas tanto ao sentar, levantar, pegar peso, abaixar-se são importantes para manter a integridade das estruturas da coluna vertebral.

Exercícios leves de alongamento mantém a flexibilidade, elasticidade, harmonia e equilíbrio corporal, prevenindo a dor nas costas.

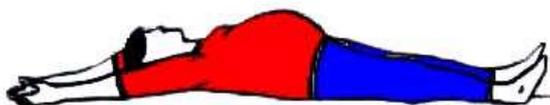
A respiração e o relaxamento ajudam a diminuir a tensão muscular, estimulando o autoconhecimento.

Tendo-se como objetivo, alcançar uma gravidez mais saudável e um parto mais tranquilo, foi elaborada uma cartilha contendo orientações posturais básicas, exercícios respiratórios e exercícios de alongamento na tentativa de contribuir a minimização ou eliminação da dor lombar na gravidez.

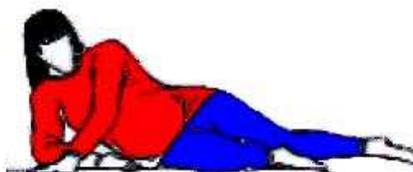
Saber o básico de uma postura correta pode ser a diferença entre costas saudáveis e costas doloridas. Dando mais atenção a sua postura, conseqüentemente se terá um corpo movendo-se com leveza e conforto, possibilitando aos músculos do seu corpo trabalharem juntos e de forma harmoniosa.

ORIENTAÇÕES POSTURAIS BÁSICAS

Pela manhã ao acordar, procure se espreguiçar bastante, como fazem os animais (por ex: o gato). Isto permitirá um alongamento gradativo, aquecendo seu corpo para os movimentos de um longo dia pela frente.



Observe a maneira de se levantar da cama ou do chão, vire-se primeiro de lado e não esqueça de colocar força nos braços.



Ao forrar a cama, fique de joelhos, em pé poderá se posicionar mal e ficar com dor nas costas.



Ao se sentar, deixe as costas alinhadas no encosto da cadeira, as coxas completamente acomodadas no assento da cadeira e os pés bem apoiados no chão.



Ao se levantar da cadeira, não incline o corpo para frente e procure apoiar-se nos braços da mesma, caso eles não existam, apóie-se nos joelhos dando um impulso para frente. Procure sentar usando todo o assento da cadeira e evite cruzar as pernas.



Não fique em pé com os joelhos totalmente esticados, esta posição, força muito a coluna lombar, procure sempre mudar de posição.



Ao lavar a louça ou roupa, apóie um dos pés em um banquinho baixo ou até mesmo num tijolo, sempre mudando de lado.



Ande o mais reto possível, coloque primeiro o calcanhar no chão e por último a ponta do pé. Olhe sempre para frente.



Evite levantar pesos, mas se for preciso procure dobrar os joelhos e aproximar o objeto pesado ou criança do seu corpo.



Para pegar algum objeto no alto, procure sempre usar um banquinho ou uma escada.



Para varrer ou passar pano na casa, primeiro aumente o cabo da vassoura, deixando do seu tamanho. Evite se inclinar para frente com movimentos de vai-e-vem.



Para dormir, no período gestacional o lado esquerdo é o mais indicado, favorecendo a descompressão da veia cava inferior e aorta abdominal. Para manter a coluna alinhada ao deitar-se, é preciso dobrar os joelhos e os quadris, usando um travesseiro entre as pernas para manter os quadris nivelados, sendo necessário usar também um travesseiro na cabeça para compensar a inclinação do pescoço, mantendo a coluna simétrica.



No final do dia, adote umas posturas de relaxamento, deite-se de costas no chão e apóie as pernas num banquinho ou até mesmo na cama, deixando os músculos das suas costas relaxados.



EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS

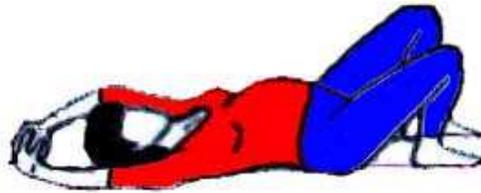
A respiração é de fundamental importância para qualquer ser humano e na gravidez, devido às modificações que ocorrem, essa necessidade é redobrada. A capacidade de relaxar e respirar corretamente ajudam a enfrentar as tensões e dores que acompanham a gestação.

- Ao respirar, deixe que o ar entre pelo nariz e saia pela boca, lento e progressivamente.
- Concentre-se na sua barriga, quando o ar entra ela sobe e quando o ar sai ela desce.
- Dessa forma você respira bem e seu bebê também.

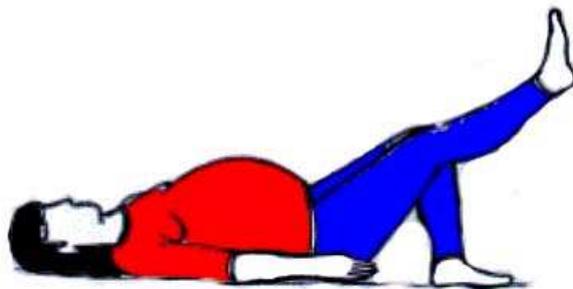
Pratique essa mesma respiração, com a barriga para cima, do lado direito e do lado esquerdo, você vai se sentir melhor e mais relaxada.

EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO PARA A COLUNA LOMBAR (Lembre-se sempre de retificar a coluna)

Deite de costas, dobre os joelhos e mantenha os pés fixos no chão. Estique os braços acima da cabeça e cruze as mãos, alongue-se. Conte até 15. Faça de 3 a 5 vezes.



Ainda deitada com a barriga para cima, braços ao longo do corpo e joelhos dobrados. Estire a perna direita, levantando até a altura do outro joelho. Mantenha o alongamento, conte até 15. Faça de 3 a 5 vezes, primeiro com uma perna, depois com a outra.



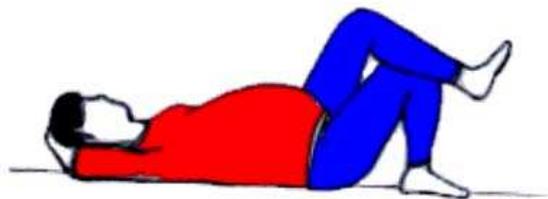
Deitada, com as pernas estiradas, deixe que o ar entre pelo nariz, devagar vá soltando e abraçando a perna em direção a barriga, feche a boca, voltando a posição inicial. Faça de 3 a 5 vezes, primeiro com uma perna, depois com a outra.



Faça o mesmo movimento anterior, desta vez, as duas pernas seguem juntas em direção a barriga, abrindo bem as pernas para que a barriga fique livre. Conte até 15. Faça de 3 a 5 vezes.



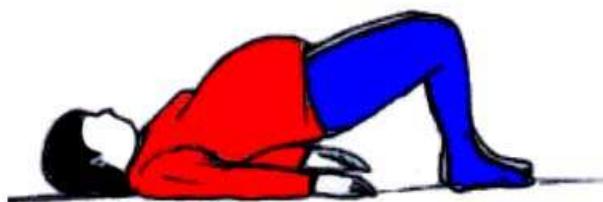
Ainda deitada de costas com as pernas dobradas, cruze a perna esquerda sobre a direita, com a perna esquerda sobre a direita, puxe a perna direita deixando que ambas caiam simultaneamente para o lado esquerdo. Mantenha o alongamento, conte até 15. Faça de 3 a 5 vezes, primeiro com uma perna, depois com a outra.



Agora você vai elevar o quadril do chão. Primeiro contraia os glúteos (aperte o bumbum) sentindo a parte das costas bem encostada no chão, isso quer dizer que sua coluna está retificada.



Logo após, eleve o quadril do chão, depois vá voltando lentamente, até sentir suas costas bem apoiadas no chão. Faça esse movimento de 3 a 5 vezes.



Sentada no chão, com as costas reta, junte as plantas dos pés e aos poucos, incline tronco para a frente e soltando o ar pela boca. Feche a boca, deixe que o ar entre pelo nariz, e vá voltando para a posição inicial. Faça esse movimento de 3 a 5 vezes.

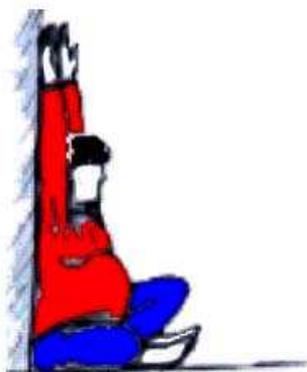


Ainda sentada, dobre um joelho e estire a outra perna. Incline-se para o lado da perna estirada e tente manter o alongamento, contando até 15. Retorne a posição inicial, faça de 3 a 5 vezes, primeiro com uma perna, depois com a outra.

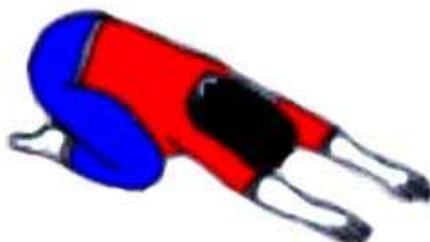


Procure encostar-se na parede, sempre lembrando de deixar as costas bem coladinha na mesma. Primeiro levante o braço direito, estirando bem, depois o braço

esquerdo, sentindo o alongamento. Conte até 15, baixe os braços, repita o movimento de 3 a 5 vezes.



Sentada por cima das pernas, deixando a distância entre os joelhos a ponto da barriga ficar bem livre. Aos poucos, incline o tronco para frente até ficar com as duas mãos estiradas ao longo da cabeça, estire o braço direito, depois o esquerdo, mantenha o alongamento, conte até 15 e vá retornando a posição inicial. Faça de 3 a 5 vezes.



Em pé, apóie os braços na parede com a cabeça deitada sobre as mãos. Dobre uma das pernas e leve o pé à frente, apoiado no chão, enquanto a outra perna fica reta e atrás, conte até 15. Faça de 3 a 5 vezes, primeiro com uma perna, depois com a outra.



Ainda em pé, com o rosto voltado para a parede, dobre o joelho direito e com a mão esquerda tente segurar o pé direito puxando delicadamente o calcanhar em direção as nádegas. Conte até 15. Faça de 3 a 5 vezes, primeiro com uma perna, depois com a outra.



Sentada numa cadeira e com as costas bem apoiadas no encosto, eleve os dois braços, depois com a mão esquerda puxe o braço direito, conte até 15, volte a posição inicial. Faça de 3 a 5 vezes, primeiro com um braço, depois com o outro.



EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO PARA A COLUNA CERVICAL

Sentada numa cadeira e com as costas bem apoiadas no encosto, solte devagar o pescoço para frente pressionando o queixo. Conte até 15 mantendo o alongamento. Volte para a posição inicial. Repita o movimento de 3 a 5 vezes.



Ainda sentada numa cadeira e com as costas bem apoiadas no encosto, relaxe a cabeça para trás com o olhar fixo para cima. Conte até 15 mantendo o alongamento e volte para a posição inicial. Repita o movimento de 3 a 5 vezes.



Com os ombros alinhados, incline a cabeça para o lado esquerdo. Conte até 15 mantendo o alongamento. Volte para a posição inicial. Faça o mesmo do outro lado. Repita o movimento de 3 a 5 vezes.



Agora, gire a cabeça para o lado esquerdo. Conte até 15 mantendo o alongamento. Volte para a posição inicial. Faça o mesmo para o outro lado. Repita o movimento de 3 a 5 vezes.



REFERÊNCIAS

ANDERSON, B. **Alongue-se**. 17^a ed. São Paulo: Summus, 1983.

CARDIA, M. C. G.; DUARTE, M. D. B.; ALMEIDA, R. M. **Manual da Escola de Posturas**. 2.ed, João Pessoa: Universitária, 1998.