

VANESSA NARDIN VIEIRA DA COSTA

GINÁSTICA LOCALIZADA DURANTE A GESTAÇÃO



Monografia apresentada à Disciplina de Monografia como requisito parcial para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física, do Departamento de Educação, do Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA
2001

VANESSA NARDIN VIEIRA DA COSTA

GINÁSTICA LOCALIZADA DURANTE A GESTAÇÃO

Monografia apresentada à Disciplina Seminário de Monografia como requisito parcial para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física do Departamento de Educação Física, do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Célia Furlan

CURITIBA

2001

SUMÁRIO

RESUMO.....	iv
1.0 INTRODUÇÃO.....	1
1.1. PROBLEMATIZAÇÃO.....	1
1.2. OBJETIVO.....	1
1.2.1. OBJETIVO GERAL.....	1
1.2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	2
1.3. HIPÓTESE.....	2
2.0. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1. ALTERAÇÕES CORPORAIS DA GESTANTE.....	3
2.1.1. ALTERAÇÕES NO SISTEMA ENDÓCRINO.....	3
2.1.1.1. GONADOTROPINA CARIÔNICA HUMANA (HCG).....	3
2.1.1.2. LACTOGÊNIO PLACENTÁRIO HUMANO.....	4
2.1.1.3. HORMÔNIO MELANÓCITO ESTIMULANTE.....	4
2.1.1.4. ALDOSTERONA.....	4
2.1.1.5. ESTROGÊNIO.....	5
2.1.1.6. PROGESTERONA.....	5
2.1.1.7. SOMATOTROPINA CARIÔNICA HUMANA.....	5
2.1.2. ALTERAÇÕES NO SISTEMA REPRODUTOR.....	6
2.1.2.1. ÚTERO.....	6
2.1.2.2. VAGINA.....	6
2.1.2.3. MAMAS.....	6
2.1.2.4. PLACENTA.....	7
2.1.2.5. CORDÃO UMBILICAL.....	7
2.1.3. ALTERAÇÕES NO SISTEMA CARDIOVASCULAR.....	8
2.1.3.1. ALTERAÇÕES ANATÔMICAS.....	8
2.1.3.2. POSIÇÃO DO CORAÇÃO.....	8

2.1.3.3. FREQUÊNCIA DO PULSO E CAPACIDADE CARDÍACA.....	8
2.1.3.4. SÍNDROME DA HIPOTENSÃO SUPINA.....	9
2.1.3.5. PRESSÃO SANGUÍNEA.....	10
2.1.4. ALTERAÇÕES NO SISTEMA RESPIRATÓRIO.....	10
2.1.5. ALTERAÇÕES NO SISTEMA GASTROINTESTINAL.....	10
2.1.6. ALTERAÇÕES NO SISTEMA RENAL.....	11
2.1.7. ALTERAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICO.....	11
2.1.7.1. ABDOME.....	11
2.1.7.2. POSTURA E DEAMBULAÇÃO.....	11
2.1.7.3. GANHO DE PESO DURANTE A GRAVIDEZ.....	13
2.1.8. DESENVOLVIMENTO DO FETO.....	13
2.2. GINÁSTICA LOCALIZADA NO PERÍODO GESTACIONAL.....	15
2.2.1. IMPORTÂNCIA.....	15
2.2.2. BENEFÍCIOS.....	15
2.2.3. CUIDADOS.....	16
2.2.4. RECOMENDAÇÕES.....	17
2.2.5. INTERRUPÇÃO DA ATIVIDADE.....	19
2.2.6. EXERCÍCIOS, SÉRIES E CARGAS UTILIZADAS.....	19
3.0.METODOLOGIA.....	22
4.0.CONCLUSÃO.....	23
5.0. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24

RESUMO

Por meio deste trabalho busca-se tirar dúvidas em relação às transformações que ocorrem na mulher durante a gestação, tanto modificações físicas como hormonais, assim como desmistificar a idéia de que a gestante não deve praticar ginástica localizada temendo pelo bem-estar do bebê.

Através da revisão de literatura nota-se que, se a mulher seguir todas as recomendações e cuidados sugeridos durante a realização da aula, os benefícios serão positivos tanto para a hora do parto que será mais curto como também para aliviar problemas típicos da gravidez como os posturais, os inchaços o peso corporal aumentado, entre outros citados, assim como a auto-estima da mulher que muitas vezes fica prejudicada com o medo que o corpo deforme, enfim este trabalho pretende dar uma idéia mais clara de como ministrar uma aula eficiente e segura para a gestante e para o bebê.

INTRODUÇÃO

1.1.PROBLEMATIZAÇÃO

Muito se fala sobre a importância de uma gestante em praticar atividade física, porém, persiste uma dúvida: todos os exercícios da ginástica localizada realmente são benéficos para a mãe e para o bebê? Quais são estes benefícios? Existem contra-indicações referentes a movimentos e cargas utilizadas? Que cuidados devem ser tomados já que se trata de um grupo momentaneamente especial, que é o da gestação com duração de nove meses? Quais são as principais modificações do corpo da mulher?

Estas são algumas perguntas que as gestantes e até mesmo profissionais da área de Educação Física fazem quando se deparam com esta situação, pois quando o médico autoriza que a gestante realize atividade física ou a ginástica localizada é porque os resultados alcançados serão de grande valor para o período da gestação, mas o questionamento existe em relação a quais seriam estes benefícios, cuidados e contra-indicações, já que a ginástica localizada, desde que feita com moderação, trará resultados importantes para a gestação e também para a hora do parto.

1.2.OBJETIVO

1.2.1.GERAL:

Demonstrar através da revisão de literatura que a gestante pode e deve fazer os exercícios da ginástica localizada, porém, com liberação do obstetra, assim como utilizar sobrecarga na realização destes, com alguns cuidados e moderação, e também proporcionar um melhor entendimento sobre as modificações do corpo da mulher que ocorrem neste período e os benefícios do exercício para o momento do parto.

1.2.2.ESPECÍFICO:

Verificar quais são os benefícios e as contra-indicações da ginástica localizada, os cuidados na hora da prática em relação a movimentos, sobrecarga utilizadas e identificar quais são as modificações corporais da gestante.

1.3. HIPÓTESE

A ginástica localizada auxilia para que uma gestação seja mais tranqüila e também no momento do parto? Está bem indicada a ginástica localizada para a gestante? Podem ocorrer problemas decorrentes da ginástica?

REVISÃO DE LITERATURA

2.1. ASPECTOS ANATÔMICOS E FISIOLÓGICOS DA GESTAÇÃO

Durante o período gestacional ocorrem muitas mudanças anatômicas e fisiológicas, aparecendo distúrbios e desconfortos. As maiores mudanças são no sistema endócrino e as modificações morfológicas.

De acordo com PEIXOTO (1981), entre as mudanças fisiológicas da gestação, ocorre um aumento do abdômen e afastamento dos pés para aumentar a base de apoio, provocando uma lordose compensatória, modificando a postura. Na décima semana, o ureter direito embebido pelo estrogênio sofre diminuição do tônus, o útero cresce e faz o ureter acotovelar-se ao nível da conexão com a bexiga, ocorrendo estase urinária que é um acúmulo de urina no ureter e que com o tempo pode causar infecção urinária de repetição. Pode surgir também polaciúria no início e no final da gestação, devido a compressão do útero pela bexiga. No terceiro trimestre, a aorta se desvia para a esquerda e a veia cava faz uma circulação colateral compensatória, ocorre vasodilatação uterina e placentária.

Segundo a ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA (1994), a dor nas costas é comum durante a gestação e muitas vezes piora com o passar dos meses. Geralmente é localizada na região lombar e a gestante pode ter dificuldades na hora de se levantar. Essas dores são comuns mas se as gestantes sentirem dor súbita e forte acompanhada de sangramento vaginal pode indicar começo de um aborto. No final da gestação uma forte dor nas costas pode ser um início do trabalho de parto.

2.1.1. Alterações no Sistema Endócrino

Durante a gestação aumenta a produção de vários hormônios afetando todos os sistemas importantes do corpo, citados a seguir:

2.1.1.1. Gonadotropina coriônica humana (HCG)

Produzida no início da gestação. Estimula a produção de progesterona e estrogênio pelo corpo lúteo para manter a gestação até que a placenta se desenvolva

e assuma sua função. Segundo GUYTON (1988), é importante que o corpo lúteo permaneça no ovário durante o primeiro trimestre da gestação, pois se é degenerado ou removido ocorre a falta de estrogênio e progesterona ocorrendo o aborto pela falta destes hormônios que são secretados pelo corpo lúteo. Para GUYTON & HALL (1997) quase sempre ocorre aborto espontâneo até a 12^a semana de gestação se o corpo lúteo for removido antes da 7^a semana do ciclo gravídico. Depois deste período de 3 meses, a placenta começa a secretar o estrogênio e a progesterona, então a remoção deste corpo lúteo já não afeta a continuação da gravidez. É esse hormônio que determina se a mulher está ou não grávida quando faz o teste.

2.1.1.2. Lactogênio placentário humano

De acordo com BURROUGHS (1995) este hormônio afeta o metabolismo da glicose e da proteína. Torna disponível uma maior quantidade de proteína para suprir as necessidades do feto e da mãe. Faz com que a glicose aumente estimulando o pâncreas a produzir mais insulina podendo resultar em diabetes gestacional materna.

2.1.1.3. Hormônio melanócito estimulante

Age junto com o estrogênio causando o escurecimento na pigmentação da pele em certas regiões do corpo da mulher como os mamilos e aréola. Responsável também pelas manchas e sardas do rosto e pela linha marrom no meio do abdômen chamada linea nigra, porém essas mudanças desaparecem normalmente após o parto. (BURROUGHS, 1995)

2.1.1.4. Aldosterona

Para BURROUGHS (1995), a aldosterona estimula os glomérulos do rim a reabsorver sódio e água e a progesterona tem o efeito contrário, por isso estes hormônios contrabalançam durante a gestação e se não ocorrer o equilíbrio pode surgir uma hipertensão arterial.

2.1.1.5. Estrogênio

Causa grandes efeitos no corpo da mulher sendo que a placenta é sua fonte principal. A placenta começa a secretar estrogênio já no início da gestação aumentando por volta da décima semana e atingindo seu pico perto do nascimento do feto. De acordo com GUYTON (1988), há um aumento de até 30 vezes de estrogênio em relação ao ciclo menstrual. Tem como função aumentar a proliferação da musculatura uterina, no crescimento da vascularização do útero, na dilatação do orifício vaginal para a passagem do feto e também no relaxamento dos ligamentos pélvicos para o mesmo fim.

Atua no desenvolvimento do útero para acomodar o feto, auxilia no sistema de ductos mamários preparando para a lactação, aumentando os ductos e as glândulas mamárias.

2.1.1.6. Progesterona

Sua secreção também começa com algumas semanas de gestação, alcançando seu pico pouco antes do nascimento. Aumenta 10 vezes em relação ao ciclo menstrual normal. Segundo GUYTON (1988) tem a função de disponibilizar ao feto quantidades extras de nutrientes armazenados no endométrio. Inibe as contrações uterinas, evitando o abortamento, auxilia no desenvolvimento das mamas fazendo com que os elementos glandulares cresçam e quando a produção de leite for necessária estes elementos estejam disponíveis.

2.1.1.7. Somatotropina Coriônica Humana

Sua secreção inicia-se na quinta semana de gestação, aumentando até o final. Age sobre o metabolismo de glicose e gorduras da mãe fazendo com que a utilização de glicose pela mãe seja diminuída para que fique disponível para o feto, já que é o principal substrato usado como fonte de energia, promovendo a utilização de ácidos graxos para que a gestante utilize a gordura como sua fonte de energia. (GUYTON, 1988)

2.1.2. Alterações no Sistema Reprodutor

2.1.2.1. Útero

O útero muda muito durante a gestação. Pesa cerca de 60g, tem formato de pêra, oco e no final da gestação pesa em torno de 1000g com finas paredes musculares capazes de abrigar o feto, a placenta e o líquido amniótico. Sua vascularização é muito aumentada para suprir de sangue, acompanhando seu crescimento, sendo que no final da gestação 1/6 do volume total do sangue da mãe está no útero. Depois do período puerperal volta à forma e tamanho normal. (BURROUGHS, 1995)

Está situado entre a bexiga e o reto, tem sua posição mantida por ligamentos suspensores que permitem que sua porção superior se mova livremente, mas na gestação estes ligamentos se estiram podendo causar dores nas costas.

2.1.2.2. Vagina

As mudanças que ocorrem são de preparação para a dilatação necessária para o nascimento do feto. As células fazem com que as paredes fiquem espessas, flexíveis e dilatáveis.

2.1.2.2. Mamas

Segundo BURROUGHS (1995) as mamas crescem rapidamente nas primeiras oito semanas devido à hipertrofia vascular, depois aumentam progressivamente até o final da gestação devido ao crescimento dos ductos estimulados pelo estrogênio e pela hipertrofia dos alvéolos estimulados pela progesterona. As glândulas de Montgomery aumentam proporcionando elasticidade e lubrificação ao mamilo, preparando para o aleitamento.

As modificações ocorridas nas mamas são: tamanho aumentado, sobre a influência dos seguintes hormônios: estrogênio, progesterona e prolactina. As mamas tornam-se cheias e sensíveis, a pigmentação da aréola e dos mamilos escurece. O colostro , que é a secreção da glândula mamária caracterizada como um

líquido fino e amarelado, diferenciada do leite materno, é excretado desde a décima semana de gestação e segundo GUYTON (1988) são apenas alguns mililitros aumentando a cada dia até o nascimento, continuando até o terceiro dia após o parto quando é substituído pelo leite. O colostro praticamente tem as mesmas quantidades de proteína e lactose que o leite, porém, quase não tem gordura e é rico em anticorpos que será passado para o feto através das primeiras sugadas. Após a nascimento a placenta diminui a secreção de estrogênio e progesterona e a prolactina assume sua função e inicia a secreção de leite.

2.1.2.3.Placenta

É o órgão que une o corpo da mãe ao feto, agindo como pulmões, fígado, rins e trato digestivo. Essa ligação é feita através do cordão umbilical. Pesa cerca de 450gr, representando 1/6 do peso do concepto.

A placenta além de absorver o oxigênio, os anticorpos do sangue da gestante e seus nutrientes, remove os catabólitos de excreção da circulação fetal. Durante a gravidez ela fica enraizada na parede uterina pesando cerca de meio quilo na época do nascimento e após o parto separa-se do útero e é expelida.

Então suas principais atividades são metabolismo, transferência de nutrientes e produtos de excreção do metabolismo e também secreção endócrina, atuando como glândula endócrina pois durante a gestação alguns hormônios são secretados pela placenta para a sua manutenção. (ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA, 1994)

2.1.2.4.Cordão umbilical

Segundo a ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA (1994) vai do umbigo do feto até a placenta. Dentro do cordão passam uma veia umbilical e duas artérias. As artérias transportam sangue não oxigenado e a veia sangue oxigenado.

Então o cordão umbilical nada mais é do que 3 vasos sanguíneos entrelaçados que transportam nutrientes da mãe para o bebê através do sangue.

A veia leva oxigênio e outros nutrientes da placenta para o bebê e nas artérias o sangue flui para a placenta levando os produtos da excreção e dióxido de carbono.

Não há mistura entre o sangue da mãe e do feto, é a via condutora de catabólitos à mãe e elementos maternos essenciais ao desenvolvimento do concepto.

2.1.3. Alterações no Sistema Cardiovascular

As mudanças que ocorrem são para o fornecimento de oxigênio e nutrientes para o feto. Segundo BURROUGHS (1995) o sangue materno necessita atender à circulação placentária garantindo assim a troca adequada de oxigênio entre a mãe e o feto.

2.1.3.1. Alterações anatômicas

Acontece a hipertrofia do coração já no início gestacional devido ao aumento do débito cardíaco que é a quantidade de sangue ejetado por batimento.

2.1.3.2. Posição do coração

A posição muda por causa da elevação do diafragma, mais ou menos na metade da gestação. O coração vira para frente e para a esquerda, os ruídos são mais altos e fortes sendo que estas mudanças podem alterar o eletrocardiograma. Podem ocorrer palpitações que são comuns na gestação. (BURROUGHS, 1995)

2.1.3.3. Frequência do pulso e capacidade cardíaca

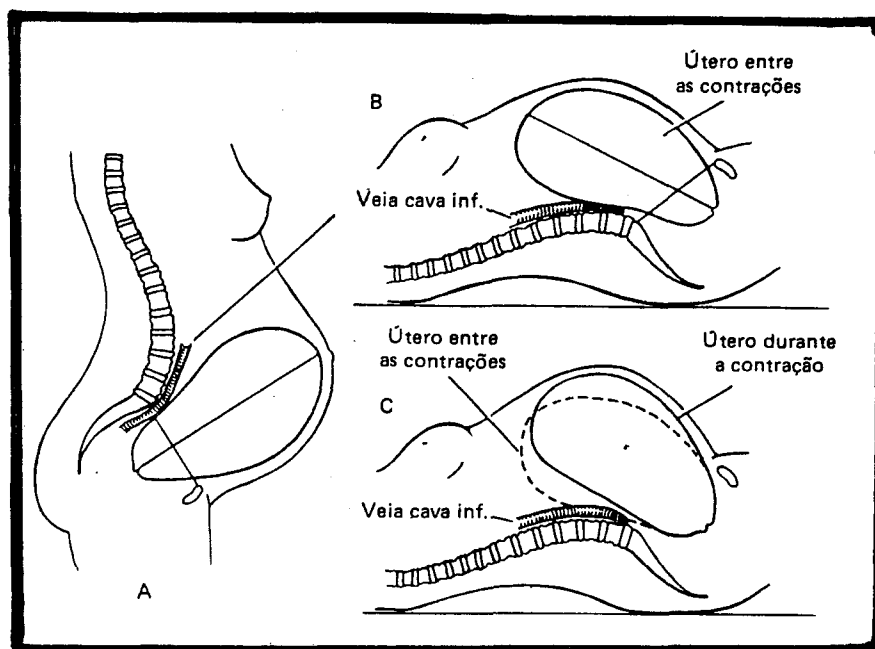
De acordo com BURROUGHS (1995) a frequência do pulso aumenta aproximadamente 10 batimentos por minuto. A capacidade cardíaca que é a quantidade de sangue ejetada por batimento, também fica elevada, significando que

o coração bate mais rápido, porém bombeia mais sangue para fora dele. A maioria das mulheres tolera essa mudança, porém, se a gestante tem tendência a problemas cardíacos deve se cuidar durante a gestação.

2.1.3.4. Síndrome da hipotensão supina

Na última metade da gestação a veia cava é comprimida quando a gestante está em decúbito dorsal, assim o útero pressiona a veia cava inferior “o retorno do sangue venoso é reduzido, reduzindo por sua vez a capacidade cardíaca” (BURROUGHS, 1995). Se esta compressão for prolongada pode aparecer alguns sintomas e sinais de choque como: tonturas, desmaios, pulso acelerado, pele úmida, náuseas, vômitos e queda de pressão podendo também comprometer o feto. Para solucionar este problema a mulher deve deitar sobre seu lado esquerdo já que a veia cava inferior fica no lado direito, para que a circulação volte ao normal.

FIGURA



Fonte: ZIEGEL & CRANLEY, 1986

2.1.3.5. Pressão sanguínea

Durante a gestação a pressão sanguínea deve ser a mesma do período não-gravídico. Sua elevação pode demonstrar desordem hipertensiva. “Limite superior normal estabelecido é 140/90 mmHg; um aumento de 30mmHg ou mais na pressão sistólica, ou 15mmHg ou mais na diastólica, indicam uma potencial alteração hipertensiva ” (BURROUGHS, 1995). Chegando a estes níveis a gestante deve procurar um médico e também deve realizar mensalmente os exames denominados pré-natal, onde o médico avalia as condições maternas, assim como acompanha o desenvolvimento do bebê.

2.1.4. Alterações no sistema respiratório

A partir do primeiro trimestre de gestação já começa a ocorrer um estado de hiperventilação. Esta ventilação aumentada é uma resposta do corpo materno a um maior estímulo do que a necessidade exige. (ZIEGEL & CRANLEY, 1986)

“ O conceito depende de sua mãe para obter oxigênio e eliminar gás carbônico. As demandas crescentes, assim pelo útero grávido e seu conteúdo, como pelas reações metabólicas aumentadas do organismo materno, resultam em elevação no consumo de oxigênio: cerca de 20 a 30% a mais.” (REZENDE, 1982)

2.1.5. Alterações no sistema gastrointestinal

De acordo com BURROUGHS (1995) é comum ter uma diminuição dos movimentos peristálticos no trato intestinal, devido ao aumento da progesterona. Com a perda do tônus muscular há uma demora no esvaziamento dos intestinos, fazendo com que haja uma maior absorção de água nas fezes, podendo causar constipação. Outro desconforto comum que pode ocorrer é a azia que pode ser uma consequência do conteúdo gástrico atingindo o esôfago e para diminuir ou até mesmo evitar a azia recomenda-se que a gestante fique sentada pelo menos 30 minutos, após as refeições, para depois sim deitar.

2.1.6. Alterações no sistema renal

Muito se comenta que mulheres grávidas tem um aumento na frequência urinária. Isso se dá devido ao aumento do útero e conseqüentemente há um aumento na pressão que este exerce na bexiga. Com o fluxo sanguíneo renal aumentado as substâncias sanguíneas são filtradas com uma maior facilidade, porém com a diminuição do tônus da musculatura lisa, os movimentos peristálticos importantes para impulsionar a urina dos rins até a bexiga diminuem, fazendo com que a gestante tenha mais risco de infecção urinária. Por isso é recomendado que a mulher beba muita água durante o dia. (BURROUGHS, 1995)

2.1.7. Alterações musculoesquelético

Para ZIEGEL & CRANLEY (1986) neste período de gestação ocorre um amolecimento das cartilagens pélvicas, aumento na mobilidade das articulações sacroilíaca e sínfise púbica. Provavelmente pelo estrogênio ocorre também um relaxamento acentuado dos ligamentos.

2.1.7.1. Abdome

O abdome se modifica devido ao crescimento do útero que se estende para a cavidade abdominal, até que fique completamente dentro dela. O peso do feto é sustentado em grande parte pelos músculos abdominais. No fim da gestação o útero sobe exercendo pressão contra o diafragma. Algumas vezes ocorre distensão abdominal, provocando a separação dos músculos retos conhecida como diástase, sendo possível sentir este espaço através da parede abdominal. Com o passar da gestação o umbigo se nivela com a superfície abdominal ou faz protusão por hérnia umbilical. (ZIEGEL & CRANLEY, 1986)

2.1.7.2. Postura e deambulação

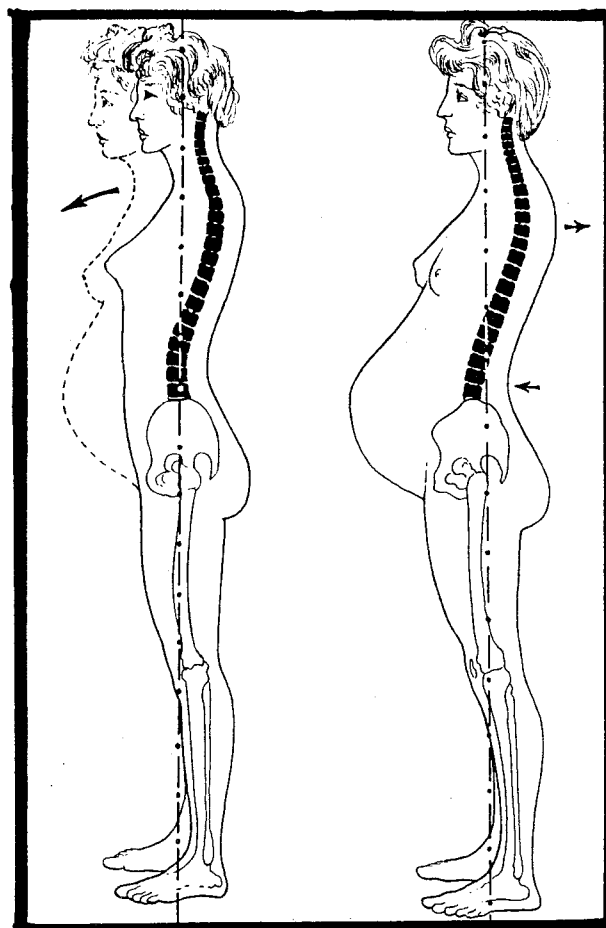
De acordo com REZENDE (1982), quando a barriga começa a crescer e as mamas a dilatar e crescer, pesando no tórax, o centro de gravidade materna se desvia para frente. Todo o corpo se joga para trás a fim de compensar. Portanto,

para manter o equilíbrio a gestante empina o ventre e surge a hiperlordose da coluna lombar. Isso ocorre involuntariamente. Sua fadiga provoca as dores cervicais, lombares e também lombociatalgia nas gestantes. Esta lombociatalgia é uma dor lombar irradiada para os membros inferiores pelo trajeto do nervo ciático, podendo chegar aos pés, sendo que muitas mulheres se queixam que esta dor começa na região lombar e vai descendo pela coxa, pernas e pés. Seus pés se afastam para aumentar a base de apoio, ao andar seus passos são curtos, lembrando uma marcha oscilante e deambulação dos gansos (marcha anserina).

Em alguns casos a lordose acentuada pode provocar possíveis dores e fraqueza nas extremidades superiores devido a flexão anterior do pescoço e queda dos ombros. (ZIEGEL & CRANLEY, 1986)

A mudança da postura e a instabilidade das articulações podem causar quedas e tropeços e resultar em dor nas costas. Esta dor torna-se mais grave quando a musculatura abdominal está relaxada ou seu tônus deficiente, fraco.

FIGURA



Fonte: REZENDE, 1982.

2.1.7.3. Ganho de peso durante a gravidez

De acordo com GUYTON & HALL (1997) a média de ganho de peso é cerca de 12kg, principalmente nos últimos 6 meses de gestação. Destes 12kg, 3,5 kg são do feto e 2 kg são de líquido amniótico, placenta e membranas fetais. As mamas aumentam 1kg, assim como cerca de 1kg de útero. Deste modo o aumento médio no corpo da gestante é de 4,5 kg.

Durante a gestação há um aumento no desejo por comida, os chamados “desejos da gestação” e isso se dá em parte por fatores hormonais e também pela remoção de substratos alimentares do sangue materno para o feto.

2.1.8. Desenvolvimento do feto

A gestação dura 40 semanas em média, o bebê é chamado de embrião até a 12ª semana, mais ou menos na 6ª semana já dá para visualizar a cabeça, pescoço, cérebro e coração e este já bate, na 8ª semana os intestinos estão formados, assim como todos os órgãos internos e já estão em seus respectivos lugares. Na 9ª as características sexuais femininas ou, masculinas já são reconhecíveis, também nariz, olhos e boca. Na 10ª semana pode-se dizer que o bebê já possui a forma de ser humano e na 12ª é considerado um feto formado. Na 13ª semana o feto é sensível à luz, sons e toque, consegue se movimentar sozinho, chutando, movendo o dedão do pé, estendendo braços e pernas e podendo realizar expressões faciais, porém a mãe começa a sentir seus movimentos só por volta da 20ª semana. Após os órgãos estarem formados o bebê apenas completará seu crescimento e amadurecimento. (ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA, 1994)

Para BURROUGHS (1995), no 1º mês (4 semanas) o coração e cérebro começam a se formar, no coração este início é por volta dos 18 dias com dois tubos cardíacos e no final da 3ª semana o sangue começa a circular, também há início da formação dos olhos, ouvidos, boca, nariz e cabeça definida. No 2º mês (8 semanas) os membros alongam-se, olhos, nariz e boca são vistos mais claramente, coração e grandes vasos desenvolvem-se. Neste período ocorrem grande parte das malformações congênitas. No 3º mês (12 semanas) a maioria dos ossos e os dentes

começam a se formar, estes dentro das gengivas, os rins e bexiga iniciam seu desenvolvimento, secretando pequenas quantidades de urina. Já se percebem características sexuais femininas ou masculinas. 4º mês (16 semanas) o feto tem a pele rosa, parecendo um bebê em miniatura, com os dedos dos pés e mãos formados, músculos cardíacos desenvolvidos podendo ouvir seus batimentos cardíacos através de instrumentos. No 5º mês (20 semanas) é possível ver alguma penugem no corpo e alguns fios de cabelo na cabeça. A mãe consegue sentir os movimentos do feto e já é possível ouvir os batimentos cardíacos com o estetoscópio. No 6º mês (24 semanas) aparece uma substância que protege a pele do feto, já que esta fica em contato com o líquido amniótico, esta substância chama-se vernix caseosa. O feto que nasce nesse período tem pouca probabilidade de sobreviver. 7º mês (28 semanas) os olhos tem pálpebras que abrem e fecham, sobrancelhas e cílios. Se o feto nascer poderá viver com a ajuda de aparelhos da unidade de tratamento intensivo (UTI). No 8º mês (32 semanas) o bebê tem aparência de idoso pela falta de gordura no subcutâneo e aproximadamente na 35ª semana os pulmões estão maduros. 9º mês (36 semanas) já está mais gordo e as unhas já alcançam as pontas dos dedos. No 10º mês (40 semanas) o feto está pronto para nascer e se o nascimento não ocorrer é necessária intervenção cirúrgica para a sobrevivência do bebê que já começa a ficar hipertermo, isso com 42 semanas.

2.2. GINÁSTICA LOCALIZADA NO PERÍODO GESTACIONAL

Segundo MIRANDA & ABRANTES (1986) a antiga visão de que a mulher deveria permanecer cercada de restrições e até mesmo proibida de realizar tarefas do cotidiano era grande.

Nos dias atuais a gestante pode, deve e quer realizar alguma atividade física durante este período tão importante na sua vida, para que possa ter uma gestação mais tranquila, um parto mais rápido, manter o corpo em forma, sentir-se mais bonita, porém deverá fazê-lo apenas depois que seu médico a libere para a sua realização.

2.2.1. Importância

De modo geral a ginástica localizada contribui em muitos aspectos, já que alguns músculos são muito importantes serem trabalhados e de acordo com MIRANDA & ABRANTES (1986) esses músculos que primordialmente devem ser fortalecidos são os abdominais, dorsais, da região pélvica, glúteos, abdutores de quadríceps e peitoral. Todos estes músculos podem ser trabalhados em aulas de ginástica localizada, mostrando assim a sua importância.

2.2.2. Benefícios

Segundo NOVAES, VIANNA (1998) a gravidez altera funções e estruturas do organismo materno. Ocorrem mudanças no aparelho locomotor podendo aparecer problemas circulatórios, posturais e musculoligamentares.

Sendo assim as atividades auxiliam na diminuição de dores, inchaços, no aparelho cardiorrespiratório e até mesmo mental, pois a mulher começa a se sentir melhor, mais bonita, aumentando sua auto-estima. Para MATSUDO & MATSUDO (1994), é comum ocorrer hiperlordose, alteração do centro de gravidade e laxidão ligamentar e articular.

Para MATHEUS et al (1997) muitas mulheres grávidas que durante este período ficam sedentárias mostram um relaxamento muscular devido a fatores hormonais e com isso podem aparecer algumas dores como na região lombar e

também em consequência a estes fatores poderia dificultar a expulsão do bebê na hora do parto.

Então estes problemas aparecem na maioria das vezes devido ao aumento do peso corporal materno, o deslocamento do centro de gravidade para frente, o relaxamento muscular pelas mudanças hormonais e muitas vezes a diminuição da circulação principalmente nos membros inferiores que ocasionam as dores e inchaços.

Dentre os benefícios estão menor ganho de peso e adiposidade materna, diminuição de complicações obstétricas, conceptos normais, diminuição de partos prematuros e fetos com menor peso, aumento de sua tolerância à dor e diminuição da duração do parto normal devido a força dos músculos abdominais e a menor resistência dos músculos pélvicos, menor tempo de hospitalização, diminuição da incidência de parto cesariano, melhora da auto-estima da mulher, ajuda no controle da pressão arterial, na prevenção de varizes, diminuição de lombalgia, melhora da postura e força muscular e também facilitação na recuperação pós-parto. (MATSUDO & MATSUDO, 1994)

2.2.3. Cuidados

Os exercícios tem por objetivo fortalecer a musculatura fazendo com que os riscos de lesões nas articulações e nos ligamentos diminua. Outro ponto é corrigir a postura, para que não ocorram dores nas costas. Contudo, a atividade física deve ser moderada, a frequência cardíaca não deve ultrapassar 140 batimentos por minuto e segundo BURROUGHS (1995) as gestantes devem prestar atenção para evitar a desidratação e a hipertemia durante os exercícios, portanto, a temperatura corporal não deve ultrapassar 38,5 graus.

Por isso, o professor que ministrará a aula de ginástica localizada para a gestante deve sempre preocupar-se em verificar a frequência cardíaca, não exagerar nos exercícios para que não aumente a sua temperatura corporal e sempre dar pausas para que seja possível a ingestão de líquidos, evitando a desidratação.

Quando a gestante tem os músculos da pélvis muito fracos deve evitar a atividade física, ou fazê-los somente com recomendações médicas. Contudo, se a mãe é sedentária deverá praticar exercícios a partir do terceiro mês de gestação, pois os riscos de um aborto espontâneo é menor após o terceiro mês.

Já as que praticavam a ginástica localizada podem continuar, porém a intensidade tem que ser diminuída gradativamente e alguns exercícios evitados. Outro fator é que a temperatura não deve aumentar em excesso e para isso é essencial usar roupas leves e hidratação adequadas. (JÚNIOR, 1997)

Alguns cuidados a gestante deve ter, como evitar requebrar demais, saltitar ou fazer movimentos bruscos, do mesmo modo que os exercícios de alto impacto como step, que muitas vezes são feitos durante a aula de ginástica localizada, deverão ser evitados também, assim como a aeróbica de alto impacto, porém se for mais moderada e modificada para evitar o grande impacto a ginástica aeróbica só trará benefícios. Para MATSUDO & MATSUDO (1994) a intensidade não deve ultrapassar 60 a 70% da frequência cardíaca máxima e deve-se ter cuidado durante o exercício leve a moderado com o fato da redução do fluxo sanguíneo que pode produzir hipóxia ou asfixia fetal, muito raro, mas com o exercício extenuante e prolongado pode ocorrer. Isso acontece quando o fluxo sanguíneo diminui mais de 50%.

2.2.4. Recomendações

Algumas recomendações para a prática de exercícios segundo o American College of Obstetricians and Gynecologists (A.C.O.G., maio de 1985) fonte: Balagué & Martinez, 1988, p.156 citado por MATHEUS et al (1997) são: “ evitar flexões e extensões profundas das articulações devido ao relaxamento no tecido conectivo, evitar saltos, deslocamentos irregulares ou trocas rápidas de direção devido à instabilidade articular”.

A atividade aeróbica é de grande importância e na ginástica localizada é possível utilizá-la em alguns momentos e como resultado pode evitar retenção de líquidos, diminuir o inchaço e aumentar os movimentos peristálticos intestinais da

gestante. Portanto, o ideal é trabalhar exercícios aeróbicos e de força. (MATHEUS et al, 1997)

Exercícios de alongamento, flexibilidade e posturais são de fundamental importância já que os desvios de coluna são muito acentuados na gestação causando muitas dores e dificuldade de locomoção.

Os exercícios de flexibilidade servem para alongar e relaxar os músculos das costas, abdome e soalho pélvico e estes exercícios são de movimentos pequenos de flexão, extensão e rotação do tronco, e para a A.C.O.G.(1985) fonte: Balagué & Martinez, 1988, p.156 citado por MATHEUS et al (1997) “os alongamentos não devem realizar-se até o ponto de máxima resistência já que o relaxamento do tecido conectivo aumenta o risco de lesão” Os exercícios de força tem o objetivo de fortalecer os músculos envolvidos no parto principalmente da pelve, coxas, pernas, peitoral devido a lactação e para a mãe suportar o peso da criança que vai aumentar a cada dia. O abdômen também tem grande importância e segundo SKINNER (1991) auxilia muito na hora de expulsar o bebê durante o parto assim como para manter uma boa postura diminuindo os desvios de coluna.

De acordo com MIRANDA & ABRANTES (1986) citado por BALAROTI (1996) os músculos abdominais fazem com que a barriga da gestante, ou melhor, o crescimento do útero seja para cima e não para a frente, pois acontecendo isso a pele vai acompanhar a barriga provocando um esgarçamento desta pele provocando as temíveis estrias.

Entre os exercícios de força praticamente todos são permitidos fora os que necessitam ficar em decúbito ventral no chão e os em decúbito dorsal devem ser feitos com moderação pois na maioria das vezes as mulheres tem a respiração dificultada, devido aos pulmões estarem comprimidos pelo diafragma que é elevado pelo feto e também pela síndrome da hipotensão supina.

Segundo FOX, BOWERS & FOSS (1991) as atividades com levantamento de peso devem ser minimizadas ou então manter uma estabilidade e não resolver aumentar a carga neste período, o ideal é diminuir com o passar dos meses.

2.2.5. Interrupção da atividade

De fato a ginástica é permitida à gestante, mas ela deve prestar atenção em alguns sintomas que possam vir a aparecer e daí sim a mulher deverá suspender a atividade como: dor, contrações uterinas, sangramento vaginal, desmaios, palpitações, náuseas, vômito e diminuição da atividade fetal e o mais importante, quando algum destes sintomas aparecerem é, procurar seu médico.(MATSUDO & MATSUDO, 1994)

Para MIRANDA & ABRANTES (1986) a gestante não pode também chegar à fadiga, pois o bebê utiliza-se do seu oxigênio, portanto pode interferir na oxigenação da criança. Este é um dos pontos mais importantes na realização de alguma atividade, pois a gestante é liberada para a realização da ginástica para receber os benefícios que esta proporciona, então deve se conscientizar que chegando à fadiga quem sofrerá será o bebê pela falta de oxigênio, podendo assim causar-lhe sérios danos.

2.2.6.Exercícios, séries e cargas utilizadas

Como já foi destacado, alguns grupos musculares são de fundamental importância serem trabalhados como os abdominais, dorsais, glúteos, quadríceps e peitoral, mas para isto é necessário que, em alguns casos sejam realizadas algumas adaptações referentes à amplitude de movimento e posição para a realização do trabalho. Também, deve-se diminuir a intensidade e sentindo algum sintoma, como: fadiga, palpitações, dores de cabeça severas e persistentes, desmaio ou vertigem, inchaço repentino nas mãos, tornozelos ou rosto e elevação da frequência cardíaca que persiste após o exercício, interromper a atividade e procurar o médico.

A gestante deve trabalhar todo o seu corpo, portanto, exercícios para o bíceps, tríceps, ombros, costas, abdômen, glúteos, quadríceps, posterior de coxa e gastrocnêmio.

Para exercitar o bíceps, tríceps, ombros, peitoral e costas é recomendado utilizar uma carga de 2 a 3kg.

No trabalho para bíceps e ombros não é preciso fazer nenhuma modificação do exercício, no caso do tríceps é importante variar a altura do step deixando uma extremidade mais alta do que a outra para a respiração não ficar dificultada para que seja possível trabalhar tríceps testa, que em decúbito dorsal flexiona o cotovelo em direção a testa, e peito quando desce o braço no lado do corpo, raspando o cotovelo na costela. Em exercícios para o peitoral a dica do step inclinado é a mesma que se usa para o tríceps podendo então trabalhar o supino, crucifixo e pullover. Para exercitar as costas o ideal é usar a remada pois com o passar dos meses a gestante não consegue fazer o crucifixo invertido com o tronco flexionado sobre a coxa, devido ao crescimento de sua barriga.

Para trabalhar o abdômen, pode-se utilizar exercícios alternativos como prancha, ponte ou o convencional tirando os ombros do chão trabalhando o reto abdominal. Não é recomendado utilizar sobrecarga e 20 repetições são suficientes.

No trabalho de glúteos, quadríceps, posterior de coxa, parte interna da coxa e gastrocnêmio é possível usar uma carga um pouco maior podendo chegar até os 4, 5 kg.

No trabalho de glúteos, posterior de coxa e quadríceps são utilizados os convencionais de quatro apoios, extensão e flexão de joelho. Para parte interna de coxa deitar em decúbito lateral, apoiar o cotovelo no chão e elevar a perna até a altura do joelho que fica apoiado sustentando o corpo. O exercício para o gastrocnêmio mais utilizado é em pé, apoiando no bastão, ficar na ponta do pé e voltar.

Deixar alguns minutos no final da aula para um relaxamento seguido de um alongamento é muito importante para a gestante relaxar, aliviar as dores posturais e voltar para casa renovada.

Porém, o que mais importa não é o exercício a ser feito e sim lembrar que a amplitude de movimento deve ser menor neste período assim como algumas posições devem ser modificadas para que seja realizado um trabalho seguro e eficiente não deixando nenhuma margem de perigo para a mãe e para o bebê.

Seguindo todas estas recomendações a mãe poderá realizar a ginástica localizada tranquilamente até dias antecedentes ao parto e em consequência o parto será mais rápido, com menores complicações, a mulher suporta melhor a dor das contrações e sua recuperação pós-parto é facilitada, mais rápida e como consequência um menor tempo de hospitalização.

METODOLOGIA

Através da revisão de literatura destacar pontos importantes em relação as modificações do corpo da mulher, tendo por base principalmente os autores, assim como o que é permitido para a mãe, no que diz respeito a exercícios realizados durante este período de extrema importância e cuidados que deve-se ter tanto para com a mãe como para a criança e diagnosticar os possíveis benefícios que estes possam trazer para a mulher.

CONCLUSÃO

Através desta revisão de literatura foi possível concluir que a gestante deve sim praticar ginástica localizada durante a gestação, pois os benefícios que esta proporciona são de grande importância para o bem estar da mãe, como diminuição de dores, inchaços, melhora na auto-estima, rapidez na hora do parto e seguindo todas as recomendações e cuidados na hora da realização dos exercícios, a gestante não deve se preocupar em possíveis danos para o bebê, lembrando que sempre que sentir algum sintoma estranho ou fadiga deve imediatamente interromper a atividade para poder desfrutar desses nove meses de momentos grandiosos para a mulher.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA. **Guia médico da família**. Editora Best Seller, 1994.
2. BALAROTI, Leandro Mello. **O fortalecimento muscular abdominal durante a gravidez visando a manutenção de uma postura saudável para a gestante**. Curitiba, 1996. 22f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Educação Física) Departamento de Educação Física, Universidade federal do Paraná.
3. BURROUGHS, Arlene. **Uma introdução a enfermagem materna**. 6^a. edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
4. FOX, Edward L.; BOWERS Richard W.; FOSS Merle L. **Bases fisiológicas da Educação Física e dos desportos**. 4^a. edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 1991.
5. GUYTON, A. C. **Fisiologia humana**. 6^a. edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 1988.
6. GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 9^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 1997.
7. JÚNIOR Dilmar P. Guedes. **Personal Training na musculação**. 2^a. Edição. Rio de Janeiro. Editora Ney Pereira, 1997.
8. MATDUDO, Vitor Keihan Rodrigues; MATSUDO, Sandra Macheda. **Gravidez e exercício**. Revista da Associação dos professores de Educação Física de Londrina, 1994, volume IX, número 16.

9. MATHEUS, Silvana C.; MACHADO, Marilú G.; ROMBALDI, Airton J.; SAMPEDRO, Renan M. F. **Respostas materna e fetal ao exercício físico: uma revisão.** Revista KINESIS, Santa Maria, n.16, pág. 7-22, 1997.
10. MIRANDA, Sérgio Roberto Amaral; ABRANTES, Fernanda Carneiro. **Ginástica para gestante.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Sprint, 1986.
11. NOVAES Jefferson S.; VIANNA, Jeferson M. **Personal training & condicionamento físico em academia.** Rio de Janeiro: Shape, 1998.
12. REZENDE, Jorge de. **Obstetrícia.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1982.
13. SKINNER, James S. **Prova de esforço e prescrição de exercício para casos específicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 1991.
14. ZIEGEL, Erna E.; CRAENLEY, Mecca S. **Enfermagem obstétrica.** 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 1986.