



TCC/Unicamp
F218h
1557 FEF/134



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**“HIDROGINÁSTICA PARA
GESTANTES”:**

“Iniciativa Própria ou Indicação Médica”

**ANDRÉA FANTIN
CAMPINAS/2002**



ANDRÉA FANTIN

**HIDROGINÁSTICA PARA GESTANTES:
*“Iniciativa Própria ou Indicação Médica”***

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Educação Física na modalidade de Treinamento em Esportes oferecido pela Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas.

**Orientadora: Prof^ª Dr^ª VERA APARECIDA MADRUGA FORTI
CAMPINAS, 2002.**

Agradecimentos

- Aos meus pais Antonio e Aparecida, pelo amor e compreensão em todos esses anos.
- A minha mãe em especial, exemplo de garra e coragem, que sempre me incentivou.
- A Deus, pelo Dom da vida, que me deu.
- A minha orientadora Prof^a Dr^a Vera Aparecida Madruga Forti.
- As alunas gestantes de hidroginásticas, que tornaram possível a aplicação dos questionários, para realização deste trabalho.
- A um "grande homem" DR José Pedro Damiano, o primeiro a ver o meu nome na lista de aprovados. Dedico um carinho todo especial à esta pessoa, pois apesar de todos os seus afazeres, nunca deixou de me dar atenção quando necessitei.
- Ao meu amor (JHU), que sempre esteve ao meu lado, participando dos momentos de alegria e me acalentando nos momentos de crise, com todo seu amor e compreensão.

SUMÁRIO

RESUMO	i
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 "ALTERAÇÕES ANÁTOMO-FISIOLÓGICAS NA GESTANTE E NO FETO".....	3
1.2. "EXERCÍCIOS FÍSICOS NA GESTAÇÃO".....	20
1.3 "BREVE HISTÓRICO DE HIDROGINÁSTICA E HYOWA".....	22
1.4 "BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA PARA GESTANTES".....	28
2. OBJETIVOS	43
3. MATERIAIS E MÉTODOS	45
3.1. VOLUNTÁRIAS ESTUDADAS.....	46
3.2. MATERIAIS.....	46
3.3. METODOLOGIA.....	47
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	49
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57

RESUMO

A mulher quando recebe a notícia de que será uma futura mamãe se enche de alegria e de preocupações. Nesse momento passa pela sua mente muitas dúvidas e as transformações que irão ocorrer. Dentre as muitas incertezas, uma tem peso maior que é como ela irá se comportar durante os próximos nove meses, para beneficiar o bebê e a si própria. A literatura tem relatado que vem crescendo nos últimos tempos a procura por atividades físicas pelas futuras mamães que buscam ter uma gravidez saudável durante essa fase maravilhosa, tentando minimizar as preocupações que ela tem de cuidar da melhora da sua qualidade de vida e a do seu bebê. Vários autores têm mostrado que a mulher grávida que pratica exercícios físicos regulares a ansiedade, a preocupação tendem a diminuir, e quando realizados na água dão maior segurança e conforto a futura mamãe. Dessa forma, nosso trabalho teve como objetivo analisar as respostas de um questionário que foi aplicado a um grupo de gestantes, para verificar se elas iniciaram as aulas de hidroginástica por iniciativa própria ou se foram orientadas pelos seus ginecologistas a participarem de programas específicos de atividades físicas, e ainda se, questionaram o ginecologista apenas para saber se elas não tinham nenhuma contra indicação para a prática de exercícios físicos. Os resultados mostraram que todas gestantes pesquisadas iniciaram a prática de programas de hidroginástica por iniciativa própria. Este foi um fator que nos deixou surpresos e até certo ponto preocupados, pois a falta de indicação não só da hidroginástica, mas de qualquer outra atividade física durante a gestação por parte dos ginecologistas parece ser uma constante.

Palavras Chaves: Gravidez, Atividade Física, Gestante.

1. INTRODUÇÃO

Quando tive que escolher um tema para a minha monografia, logo pensei em unir duas áreas de meu interesse: a Educação Física, pois já ministrei aulas de hidroginástica e foi muito prazeroso e a Medicina, pois trabalho em um consultório médico há 10 anos, onde uma das especialidades é a ginecologia e obstetrícia. Por isso, convivo diariamente com gestantes, presenciando as suas dúvidas e suas particularidades de saúde. Dessa forma, pude unir as duas áreas que sobre o mesmo ponto de vista se completam, pois ambas trabalham com seres humanos, propondo assim uma análise sobre a prática da hidroginástica para gestantes.

Os programas de hidroginástica têm ganho cada vez mais espaço e popularidade em função de oferecerem condições especiais aos seus adeptos, devido à redução do impacto com o solo, facilitação do retorno venoso, resistência ao avanço e deslocamentos do corpo ou parte destes aumentando assim a intensidade do exercício e reduzindo a velocidade de execução protegendo de certa forma as articulações.

O objetivo primordial dessa atividade física durante a gestação, não é condicionar a gestante fisicamente, pois ela está em uma fase da vida muito especial, onde o exercício físico só irá propiciar bem estar. Por isso, cabe ao profissional da Educação Física escolher o programa de exercícios mais adequado a cada fase da gestação e prescrevê-lo criteriosamente.

É essencial conhecer suas necessidades emocionais, suas limitações físicas e o que a natureza irá exigir dela, podendo orientá-la a vivenciar esta fase em grande harmonia, evitando desconfortos e complicações.

A gestação não se resume a nove meses, pois após o seu término, tem início um novo período, o pós-parto, onde a responsabilidade do profissional é ensinar a mãe a conhecer o seu “novo corpo”, a lidar com suas ansiedades e prazeres, para que, com a chegada do bebê, ela esteja “esbanjando” saúde e tranqüilidade. Sabemos que, um bom trabalho de atividades físicas irá proporcionar o bem-nascer da criança, fruto muitas vezes do bem estar da mãe.

Espero desta forma que, este trabalho ofereça uma contribuição aos profissionais da área de Educação Física e a todos os que estiverem interessados a sanar suas dúvidas, quanto à prática da hidroginástica para as gestantes. Espero também mostrar qual a participação dos ginecologistas na escolha de uma atividade física pelas gestantes. As alterações anátomo-fisiológicas que ocorreram durante a gravidez na mãe e no feto serão abordadas a seguir .

1.1 “Alterações Anátomo-Fisiológicas na Gestante e no Feto”

As mulheres são dotadas anatomicamente de certas estruturas que as possibilitam tornarem-se reprodutoras. Esses órgãos reprodutores são constituídos de dois ovários (pequenos órgãos de forma amendoada, de três a cinco centímetros de comprimento, cujas funções são a produção de óvulos e hormônios esteróides sexuais femininos (estrogênio e progesterona).

Além dos ovários bilaterais existem dois canais que partem dos respectivos ovários, que são as trompas, duas estruturas tubulares ocas, de oito a dezesseis centímetros de comprimento que saem de cada lado da pelve e cuja extremidade penetra no útero; tem como função “sediar” a fecundação e transportar o ovo até o útero.

Já o útero é o responsável por todo o processo gestacional. É um órgão muscular pequeno, oco, (músculo liso), piriforme (no formato de uma pêra invertida) e é capaz de modificar suas dimensões na gravidez em até 150 vezes e sua capacidade em até 100 vezes (Balaskas, 1993).

Durante a ovulação, período fértil na vida das mulheres, ocorrerá a maturação do óvulo que é empurrado para a trompa de falópio, onde, na presença de espermatozóides ocorrerá o processo de fecundação. Ainda na trompa, iniciam-se as divisões celulares até a condição de blastocisto ao longo do pavilhão da trompa. Durante este processo o blastocisto irá ser impulsionado em direção a cavidade uterina, ocorrerá a implantação e o embrião se desenvolve e ficará alojado até o nascimento (Moore, 1998; Martins, 2001).

A partir dessa implantação, surgem os anexos embrionários, tais como a bolsa amniótica, permitindo o acúmulo de líquido amniótico, isolando o feto do meio externo, mantendo a temperatura ideal (aproximadamente 36°C), permitindo os movimentos do bebê, formação da placenta que permite as trocas entre a mãe e o feto e também funciona como um órgão endócrino contribuindo para a homeostase fisiológica da gravidez.

Filosofando sobre a gestação o autor (Muriceau, apud Briquet 1981)

cita que, essa fase é:

Mar encapelado sobre o qual a grávida e o filho navegam nove meses, e o parto único porto tão cheio de escolhas, que muito, freqüentemente, depois de o terem alcançado, e de nele haverem desembarcado, tem ambos necessidades de auxílio para se livrarem de numerosos incômodos que, ordinariamente sucedem aos trabalhos padecidos (p.35).

Esta conceituação é um fato normal e vital para todos os animais, fazendo parte do ciclo biológico, sendo considerado um fenômeno normal e corriqueiro. *A gestação é o estado peculiar à mulher que concebeu e o produto da concepção (Briquet, 1981, p.35).*

Apesar da gravidez ser considerada um fato normal, devemos ter em mente, que as modificações fisiológicas que ocorrem fazem com que os órgãos reprodutores sofram alterações gerais no organismo como um todo. No entanto, estas modificações são essenciais para a manutenção desse período, principalmente em relação ao desenvolvimento do feto, no parto e na lactação subsequente.

Rezende (1995) relata que, após mais ou menos uma semana da fecundação do óvulo pelo espermatozóide, normalmente ocorrida em uma das trompas e a implantação do blastocisto na cavidade uterina, inicia-se um novo ciclo envolvendo os processos de desenvolvimento do novo ser.

A partir da concepção, a gestante passa a ter alterações hormonais e físicas, onde o sistema endócrino passa a produzir hormônios que até então não eram produzidos ou eram produzidos em pequenas quantidades. O encontro do óvulo e do espermatozóide determina o momento da fecundação, pois após vencer alguns obstáculos, o espermatozóide penetra no óvulo dando origem ao ovo (diplóide). Produto da união de duas células haplóides formando um novo ser, com todas as características geneticamente determinadas (cor de olhos, cabelos, feições, sexo e muitas outras) uma nova vida se inicia. Um longo caminho a percorrer para o desenvolvimento do bebê até o nascimento¹.

Para alguns pais, devido ao aumento da ansiedade, o tempo durante o período da gravidez demora a passar. Uma gravidez normal ocorre em 280 dias, ou melhor, em 10 meses lunares, 40 semanas ou nove meses solares. Fica mais fácil trabalhar com meses lunares, pois o mês solar tem variações na quantidade de dias (sendo 30,31 ou 28 dias) enquanto o mês lunar tem sempre 28 dias.

Antes de acontecer o atraso menstrual, seis a sete dias após a concepção o ovozigoto chega ao lugar onde vai se implantar. Encontrando um útero em condições satisfatórias, vai se aprofundando progressivamente no tecido uterino, completando o seu "ninho". No local onde ocorre a implantação, se desenvolverá a placenta e dependendo da localização dessa implantação a gravidez poderá ser problemática. Um exemplo desse fato seria uma gravidez nas trompas ou nos ovários, sendo dessa forma inviável a sua continuidade. Essa gravidez é chamada de ectópica.

¹ desenvolvimento do bebê: [http://. guiadobebê.com.br](http://guiadobebê.com.br). Acesso em: 22 de abril 2002

Mesmo no útero a escolha do local de implantação deve ser de preferência na região do corpo uterino. Nessa fase, podem ocorrer sangramentos que parecem menstruação, mas que na verdade, muitas vezes são bebês com algum tipo de problema, como má formação, problemas de implantação, insuficiência hormonal materna, dentre outros. Muitos são os casos onde as mães nem sabiam que estavam grávidas e, espontaneamente abortam seus fetos. Em uma localização baixa, perto do colo também poderá levar ao sangramento.

Ao término da segunda semana está completo o processo de implantação, às vezes com pequeno sangramento, que coincide com o 28º dia do ciclo menstrual e algumas mulheres pensam que estão menstruando.

Ainda não ocorreu o atraso da menstruação. São milhões e milhões de novas células se formando a cada minuto. Devido a isso, nesta fase até a oitava semana poderá ocorrer má formação pela ação dos agentes teratogênicos, como o uso de drogas lícitas e ilícitas, por influência de radiações como o Raios-X e Raios Gama. Estamos falando da organogênese, período em que se formam todos os órgãos, que posteriormente só serão aprimorados¹.

No final da terceira semana começa a se estruturar o que vai ser a placenta, o cordão umbilical e "bolsa amniótica", essas estruturas vão se modificando, e ao chegar na quarta semana já está com a bolsa amniótica e outra estrutura complexa que será a placenta.

O segundo mês lunar ocorre da quinta a oitava semana, nessa fase algumas mulheres procuram o médico, suspeitando que podem estar grávidas. Normalmente pede-se exames para confirmação da gravidez, onde uma vez

¹ desenvolvimento do bebê: [http://. guiadobebê.com.br](http://guiadobebê.com.br). Acesso em: 22 de abril 2002

confirmada parte-se para controle com exames pré-natais. Uma bateria de exames é realizada para pesquisar a saúde e materna e diagnosticar possíveis problemas que possam atingir o bebê.

Em cada consulta pré-natal devem ser aferidos na mãe: peso, pressão arterial e altura do útero. É indicado nesta fase já iniciar o uso de vitaminas contendo ácido fólico, pois está comprovado que a falta dessa substância, pode levar à má formação do sistema nervoso central e periférico do feto.

Na sexta semana de gestação o saco gestacional tem dois a três centímetros de comprimento e já se vê um cordão rudimentar, o tubo neural já formou no final da 4ª semana. Observa-se que o cérebro já está tomando forma. Os futuros olhos começam a ser esboçados, surgem dois pontos escuros na lateral da cabeça, são as fossetas óticas que irão originar o aparelho auditivo. O coração é só um tubo rudimentar, mas muitas vezes já é possível através do ultra-som verificarmos seus batimentos. Os brotos dos membros, que serão os futuros braços e pernas, estão se formando. O bebê ainda apresenta uma cauda¹.

As mudanças no rosto, membros e corpo de seu bebê acontecem a partir da sétima semana. O intestino já está presente, ainda existe a cauda, começam a se esboçar os pulmões e começa a crescer o cordão umbilical. A placenta já está estruturada. Temos agora um rosto com perfuração na região da boca, começando a esboçar a íris dos olhos. As narinas também aparecem e, nos brotos dos membros superiores começam a se formar as mãos e ombros.

A fase embrionária está se completando quando atinge oito semanas, medindo aproximadamente 2,2 a 2,4cm. Nesta fase a cabeça já é bem mais

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

volumosa do que o tronco (metade do comprimento total). Um sistema nervoso primitivo e os órgãos digestivos se formaram. Olhos e características faciais são identificáveis. Os órgãos do bebê estão determinados (organogênese) sendo desenvolvidos a cada dia até atingir a maturidade. Nos membros os dedos já se formaram, já temos cotovelos, pulsos e até flexão dos membros superiores.

As estruturas do ouvido estão se formando nas laterais do pescoço e já se formam o nariz e lábio superior. Os olhos ainda estão um pouco lateralizados, mas já começam a se formar as pálpebras¹.

O terceiro mês lunar abrange o período em que a placenta está totalmente formada, se desenvolvendo juntamente com o feto até a hora do parto. Ela é uma formação de tecidos, semelhante a um pequeno fígado e fica aderida ao útero, mantendo a circulação do feto e tendo a função de realizar as trocas respiratórias, absorver nutrientes e excretar, atuando também como barreira contra algumas infecções.

A placenta é também responsável pela produção de hormônios esteroides, (progesterona e estrogênios). Enquanto a produção destes hormônios estiver aumentada, a menstruação continuará a ser inibida¹.

O bebê está unido à placenta através do cordão umbilical. Desta forma, qualquer substância que esteja presente na circulação materna estará chegando também ao sangue do bebê, pois a placenta não é uma barreira impermeável as impurezas¹.

O cordão umbilical do bebê é constituído por três vasos sanguíneos entrelaçados, sendo duas veias umbilicais que levam o sangue pouco oxigenado do

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

feto para a placenta, uma veia que conduz o sangue oxigenado da placenta para o feto. O bebê tem um sistema circulatório sanguíneo independente que irriga todo o organismo, atinge a placenta através do cordão umbilical e volta por ele mesmo (Balaskas, 1993).

Com nove semanas gestacionais, inicia-se o chamado período fetal. O útero está acima da pelve, isto é, já se pode palpar o útero na região acima dos pelos pubianos. A placenta funciona totalmente, sendo responsável pelas trocas de nutrientes, pela circulação e oxigenação. Iniciam as contrações de Braxton-Hicks, que são contrações indolores e às vezes não percebidas pela gestante, com a função de preparo e desenvolvimento uterino até o parto. Estas contrações permanecem durante toda a gravidez, aumentando consideravelmente sua frequência no período final. O embrião está completo na nona semana, quando vemos os membros superiores flexionados nos cotovelos, mais compridos que os inferiores, dedos distintos, olhos lateralizados. O dorso está se endireitando, a cauda encolhendo, a cabeça é grande se curvando sobre o tórax. Os olhos estão recobertos por membrana palpebrais, bem desenvolvidos. O bebê já pode se movimentar, pois seus músculos começam a se desenvolver, mas os movimentos são involuntários. Na décima semana, o feto está parecendo cada vez mais humano, sendo que as mãos e os pés já têm os dedos separados¹.

Na boca temos os botões gustativos, a cauda desaparece, o cérebro está cada vez mais desenvolvido e o coração embrionário também está completo. Nessa fase saímos da perigosa fase das doenças de má formação congênitas.

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

A placenta materna tem numerosos vasos, com mais capacidade de nutrir o bebê. Os intestinos estão se desenvolvendo, com parte dele ainda se projetando para dentro do umbigo, ainda como um estágio anterior de desenvolvimento. Nesta fase já começam a aparecer os movimentos intestinais e também os órgãos genitais externos tornam-se aparentes¹.

É na décima segunda semana onde começa o processo de ossificação, surgem pêlos e começa a definir anatomicamente os órgãos sexuais. Lembremos que, o sexo está determinado geneticamente desde a fecundação. Os músculos funcionam, mas não há controle voluntário por parte do bebê. Os rins produzem urina, e o líquido amniótico presente tem um volume em torno de 50ml, volume este que vai aumentando com o decorrer da gravidez. O intestino já está na posição correta no abdome, não se projetando mais para dentro do cordão umbilical e o rosto do bebê cada vez mais se parece com o rosto humano.

No quarto mês lunar, período de décima terceira a décima sexta semana, a grávida sofre modificações nos seios que alcançam seu tamanho máximo, os mamilos escurecem. Os seios da gestante começam a produzir o colostro, com aumento do volume das mamas, aumento da circulação sanguínea e aumento das veias que se tornam mais visíveis.

Os tubérculos de Montgomeri aparecem (estruturas como se fossem pequenos grânulos ao redor do mamilo). Tudo preparado para a amamentação. Dependendo da sensibilidade de cada gestante, esta já sente os movimentos fetais. Além do peso, pressão, altura do útero, pode-se ouvir ao sonar (aparelho próprio para este fim) os batimentos cardíacos do feto.

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

No quinto mês lunar, período de décima sétima a vigésima semana de gravidez, sua pele sofre modificações, podendo surgir às estrias, a máscara gravídica (manchas no rosto cor de café com leite), acnes, pruridos (coceira na pele) e a nigra ou linha Alba (um escurecimento nítido de uma linha vertical divisória no abdome passando pelo umbigo). Agora, a maioria das gestantes sente os movimentos fetais que denotam o bem estar do bebê¹.

Alguns sinais que podem acontecer, devem ser comunicados ao médico: febre, sangramentos (após relações, por exemplo), corrimentos, perda de líquidos pela vagina, dores de cabeça, zumbido no ouvido, insônia ou sono exagerado, nervosismo, agressividade, angústia, inchaço, coceiras, dores de estômago, diarreia ou intestino preso, queimação de estômago e no esôfago, problemas dentários, dor ao urinar ou dor nas costas.

De agora em diante, até o final da gravidez o relato de qualquer destes sinais é importantíssimo para seu médico ajudá-la no momento ideal.

Houve o aumento do débito cardíaco para atender as exigências do bebê e a gengiva e seu nariz podem sangrar, pelas modificações do aparelho circulatório. A postura para sentar e dormir mudou e deve-se usar travesseiros e almofadas para ficar mais confortável.

Agora a gestante já tem o abdome proeminente, aparecendo uma barriga, que já incomoda para respirar, devido ao aumento do útero, que vai empurrando tudo para cima, comprimindo o diafragma e a bexiga, levando-a ter vontade de urinar a toda hora.

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

Podem surgir as estrias de cor avermelhadas ou violáceas, devido à distensão das fibras elásticas da pele. A placenta está aumentando de tamanho junto com o bebê, se sofisticando, para exercer as funções de nutrição e trocas¹.

A pele do feto ainda é bem transparente e começa a se depositar sob a pele, a gordura que vai garantir o controle do calor corpóreo. A camada de lanugem, que são os pêlos bem fininhos dos quais já falamos, recobre toda a pele do bebê formando um desenho que será mais tarde o mesmo das impressões digitais, vê-se o sexo bem mais nítido¹.

Na décima oitava semana o feto ouve sons, principalmente a voz da mãe e o cérebro começa a decifrar os sentidos como tato, audição, sentindo o carinho, como massagens sobre o abdome. É hora de conversar com o bebê, de fazer-lhe carinhos e travar elos.

A presença do bebê no mundo agora é sentida através de seus pontapés, cotoveladas, que já são observados com facilidade. Os olhos já são sensíveis a luz, ele já está acostumado com o som do fluxo sanguíneo do cordão umbilical e às batidas do coração materno, ele dá cambalhotas, chupa o dedo, senta de pernas cruzadas, muda de posição para se recostar, responde a estímulos externos, como luz forte e sons muito altos.

Na décima nona semana seu cérebro deve estar bem desenvolvido, os neurônios estão conectados aos músculos e os movimentos passam a ser voluntários. Os membros são proporcionais, as orelhas estão na posição definitiva, ao lado da cabeça, que continua com tamanho desproporcional, devido ao tamanho

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

do cérebro, os neurônios estão crescendo e fazendo suas ramificações, em todo corpo, os botões de dente de leite e permanente, já começam a ser implantados¹.

Na vigésima semana, a pele está mais espessa e recoberta com o vernix caseoso, que tem a função de proteção do corpo que está envolto pelo líquido amniótico. Os batimentos cardíacos também podem ser ouvidos mesmo com estetoscópio comum.

A partir da vigésima primeira a vigésima quarta semana o bebê irá crescer e engordar até ficar maduro o suficiente para nascer. Ele já possui uma quantidade elevada de glóbulos vermelhos no sangue e os glóbulos brancos para a defesa, entram em processo de produção. Ele também está desenvolvendo o tato e os sentidos, e começa a aprender um pouco sobre o corpo dele e sobre o ambiente em que está. Pode mexer os braços e tocar o rosto. Já preenche todo o útero, mas ainda pode dar cambalhotas, sua percepção do ambiente externo é cada vez maior.

A gestante precisa dar atenção especial à postura para que não tenha dores nas costas devido ao aumento de peso. Não deve descuidar da alimentação, deve evitar alimentos gordurosos, excesso de doces e produtos industrializados. A gestante não deve esquecer que quando está se alimentando este alimento é para ela e para o bebê e isso aumenta a responsabilidade com a qualidade do que está ingerindo¹.

No período da vigésima quinta a vigésima oitava semana a gestante poderá sentir os empurrões que o bebê dá no diafragma, nas costelas e no estômago. Já é possível escutar o coração do bebê batendo e a diferenciação sexual está se completando. A pele ainda está enrugada e vermelha e o bebê deve

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

estar com os olhos azuis, que é a cor característica deste órgão quando está no útero. A mãe está mais pesada e deverá sentir um pouco de dores devido aos movimentos do bebê. Esta é a hora para a mãe começar a conversar com seu médico sobre os tipos de parto e verificar qual deles é melhor no seu caso.

Neste período a gestante deve procurar descansar e diminuir o ritmo de suas atividades. Deve continuar cuidando de sua alimentação, desta forma poderá evitar problemas como azia, indigestão e câibras¹.

Da vigésima nona a trigésima segunda semana a cabeça do bebê é mais proporcional ao corpo e já tem a aparência do dia do nascimento, ganha uma camada de gordura chamada vernix, que evita que a pele fique saturada de líquido amniótico.

Nesta fase os pulmões dele atingem a maturidade necessária, a mãe passa a excretar urina com mais frequência devido à pressão que seu útero faz na bexiga. A postura é imprescindível, em pé, deitada ou sentada a mãe deve procurar posições confortáveis. Para dormir deve usar o auxílio de travesseiros. O ideal é que a gestante não engorde até aqui mais do que 8,6kg. Deve descansar o máximo possível, para evitar falta de ar e dores. A voz da mãe já é familiar ao bebê, portanto não deve deixar de conversar com ele, pois é possível que ele já esteja de cabeça para baixo, pronto para nascer¹.

A partir da trigésima quinta a trigésima sexta semana o útero torna-se mais apertado, pois o bebê toma quase todo o espaço disponível, dorme durante muito tempo, mas quando acordado fica atento aos sons e movimenta-se, preparando-se para nascer. O cabelo está mais grosso, já possui unhas, seu rosto

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

já está completo, e o crânio já está firme o suficiente para passar pelo canal do parto. A gestante sente-se mais cansada¹.

Da trigésima sétima a quadragésima semana, com o bebê encaixado na posição para o nascimento, diminuirá a pressão causada nos órgãos internos superiores, o que facilita a respiração e a alimentação. Depois de trinta e oito semanas os movimentos continuam freqüentes e a mãe os percebe a cada momento. Apesar de pronto para nascer o bebê continua a crescer e a se desenvolver. Uma substância verde, chamada mecônio, começa a se formar nos intestinos do bebê, são excrementos, que serão a primeira evacuação do bebê após o nascimento.

Numa gestação saudável o feto terá o peso entre 2720 a 3890gramas. Deve-se ficar atento a contrações e ruptura da bolsa, quando a membrana amniótica se rompe e um sangramento pode acontecer.

Segundo Martins (2001) os hormônios da gestação são: o estrogênio, a progesterona, a gonadotrofina coriônica, e a relaxina. O estrogênio é produzido mais intensamente no final na gravidez, promove aumento uterino e dos ductos mamares, aumentando a retenção de líquidos, e promove também o acúmulo de relaxina, principalmente nas articulações pélvicas.

Já a progesterona, que também é produzida no decorrer de toda gravidez, vai provocar a diminuição do tônus da musculatura lisa, aumentar a temperatura corporal em mais ou menos (0,5° C) e promover o desenvolvimento de células glandulares da mama.

¹ desenvolvimento do bebê: <http://guiadobebê.com.br>. Acesso em: 22 de abril 2002

A Gonadotrofina Coriônica é um hormônio produzido pelo tecido embrionário, a partir da fecundação, onde apresenta maior taxa de concentração nas primeiras dez semanas, e tem como funções: apresentar o feto ao útero, evitando uma possível rejeição; prevenir a involução do corpo lúteo e suspender temporariamente o ciclo menstrual; pode ainda provocar aumento da salivação e enjôos.

A Relaxina é produzida em maior quantidade nos três primeiros meses de gestação e está presente nos momentos que antecedem ao parto, provocando uma maior frouxidão nas articulações e nos ligamentos, que irão facilitar o parto.

Devido à presença desses hormônios, o corpo da mulher sofrerá alterações físicas proporcionais as fases da gestação. Segundo Melem (1997), a parede abdominal é a primeira a sentir essas modificações corporais. O útero modifica seu eixo para vertical, exigindo uma maior sustentação, com isso ocorrerá o deslocamento do centro de gravidade da mulher, provocando uma rotação pélvica e uma progressiva lordose lombar, como pode ser visualizado na figura 1.1.

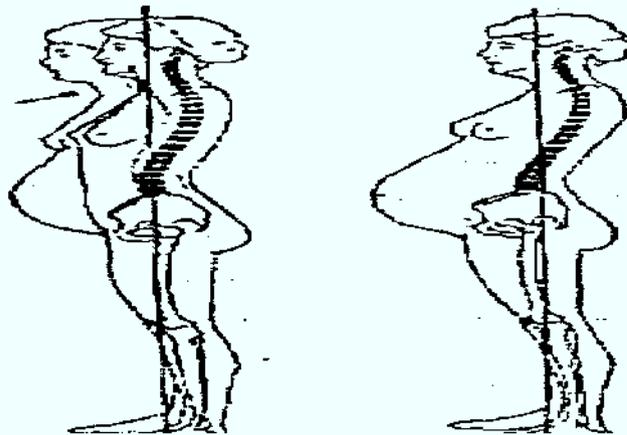


Figura 1.1 - Estática da mulher gestante e não gestante (fonte: Artal, Wiswell, 1987, p.60).

Segundo Artal (1987) nesse período também ocorrem alterações metabólicas de grande magnitude, tais como; o aumento no metabolismo basal fazendo com que a frequência cardíaca de repouso esteja por volta de 80 a 90 batimentos por minuto (bpm). De certa forma, isso já demonstra que a gestante está em "frequente estado de exercício", tendo todo o seu metabolismo alterado. Por isso, o cuidado deve ser intenso com relação à intensidade de exercício, pois o aumento da frequência cardíaca durante a atividade física, não podendo exceder 140bpm (Henriques, 1996).

O ganho de gordura corporal é um fator diferenciado para cada mulher. O ideal, segundo os médicos, é adquirir no máximo 10 quilos durante nove meses, se possível, menos de um quilo por mês.

Os rins, devido a sua localização próxima ao diafragma, curva-se para frente durante a inspiração e voltam a posição normal durante a

expiração, esses movimentos estimulam a uma maior eliminação de urina, se esta não for eliminada, pode ocorrer inchaços.

Ocorre aumento do consumo de oxigênio (VO_2), pois o bebê também está consumindo mais, por isso e também pela pressão que ocorre com o músculo responsável pela respiração, o diafragma, a gestante está sempre cansada. O débito cardíaco também aumenta devido a uma parte do fluxo estar dirigida a tecidos não musculares, com isso, as taquicardias e as mudanças nos batimentos cardíacos são uma constante.

A atividade do trato gastrointestinal sofre declínio, sendo muito comum as gestantes relatarem dificuldades ao evacuar, presença de gases e regurgitamento após refeições; isso acontece pela alteração na posição dos intestinos, que ficam muito “apertados” com o aumento do volume uterino.

No sistema endócrino as alterações que ocorrem provocam maior intolerância ao calor e instabilidade emocional. Esta caracterização hormonal faz com que a gestante esteja mais susceptível emocionalmente as mudanças hormonais, alterando não só suas emoções, como também a maioria dos seus hábitos anteriores.

Nas gestantes há um aumento do volume sangüíneo em torno de 30% e do volume plasmático em cerca de 40%, sendo comum ter as mãos e o rosto com coloração modificada em função dessa mudança circulatória. A temperatura corporal materna está relacionada diretamente com a temperatura do feto e pode ser alterada durante as atividades físicas.

Em função desses acontecimentos, o trabalho do profissional de Educação Física deve ser cuidadoso não só com a temperatura do ambiente

onde ocorrerá a atividade física (espaço terrestre ou aquático), mas também com o horário e o tipo de atividade executada nos dias mais quentes. A seguir discorreremos sobre os exercícios físicos durante a gestação.

1.2. “Exercícios Físicos na Gestação”

Segundo Almeida (2001), estar grávida não significa estar incapacitada de realizar alguma atividade física. Praticar uma atividade física durante o período de gravidez deixa a mãe mais ativa e pode ajudar no desenvolvimento do bebê e até evitar complicações na hora do parto. Mas, independente do tipo de atividade a ser realizada, é necessário ter cuidado com a intensidade e a duração dos exercícios, pois uma carga inadequada pode chegar a comprometer o desenvolvimento fetal.

Antes de iniciar a atividade física é importante que a gestante consulte e obtenha a aprovação de seu médico para a prática de exercícios, mesmo quando acostumada a praticar algum tipo de exercício. Geralmente os médicos recomendam esperar doze semanas de gestação para começar um programa de exercícios físicos, para minimizar os riscos de aborto.

Uma das grandes vantagens de exercitar-se enquanto se está grávida é que isso realmente pode ajudar o físico materno a enfrentar o desafio do parto. Os partos se tornam mais fáceis (Martins, 2001), assim como a recuperação pós-parto. A prática de alguns exercícios fortalece o períneo (musculatura entre o ânus e a vagina), que desempenha um papel fundamental no momento do parto. Os músculos dessa região ficam

tonificados e flexíveis ao mesmo tempo, ajudando a proporcionar uma maior dilatação na área genital e a empurrar o bebê na hora do nascimento.

A futura mamãe também pode incorporar as atividades físicas no seu dia a dia, procurando caminhar ao invés de dirigir para ir a localidades próximas. Exercícios aeróbios são um outro exemplo de programa de exercícios que podem ser realizados durante a gestação. Esses exercícios ajudam a manter seus músculos tonificados (Katz, 1999), também podem ajudar a aumentar a auto-estima, pois quando se está grávida, pode-se criar a imagem de estar gorda demais e praticando esses exercícios, a gestante poderá sentir que está fazendo algo de bom tanto para ela quanto para a criança que está gerando. Praticar exercícios na água, como por exemplo natação é uma das atividades que a gestante poderá realizar até a data do parto, desde que tenha o devido acompanhamento médico.

Segundo Baciuk (2000), durante a gestação existe a necessidade da prática de uma atividade física e muitos obstetras hoje em dia orientam suas pacientes a realizarem esta atividade, pois acreditam que uma gestante cujo corpo está em melhores condições e mais ativo tem menos chances de passar por dificuldades durante o trabalho de parto e o nascimento do bebê. Mulheres que não praticam exercícios antes da gravidez estão atualmente sendo orientadas a iniciar este tipo de programa de atividades físicas.

O exercício apropriado melhora as funções cardiorrespiratórias, aumentando a eficiência circulatória e o consumo do oxigênio, componente importante para uma gravidez ideal e para um trabalho de parto ideal. Um sistema cardiovascular saudável é importante porque o sangue deve chegar

eficientemente na placenta, que fornece oxigênio e nutri o bebê. Um nível de condicionamento melhorado é uma vantagem durante a gestação, porque ajuda a reduzir os sintomas de cansaço.

Exercitar-se durante a gravidez também é importante para fortificar e tonificar os músculos que serão usados durante o trabalho de parto e dessa forma completando essa fase em boas condições, onde estará preparada para as exigências físicas, do trabalho de parto.

A frequência cardíaca materna deve estar sempre sendo monitorada, pois se ela permanecer demasiadamente elevada durante os exercícios pode causar um aumento na temperatura corporal, podendo elevar também a temperatura corporal fetal, proporcionando riscos e comprometimento na integridade de seu desenvolvimento neurológico (Henriques, 1996). Abordaremos a seguir um breve histórico da hidroginástica, segundo Pereira (1999).

1.3 “Breve Histórico de Hidroginástica e Hyowa”

Vamos pensar, voltemos no tempo a alguns milhares de anos atrás, imagine quando o primeiro homo sapiens caiu na água, ele sentiu a temperatura, densidade, força de empuxo, a pressão hidrostática, com certeza debateu-se muito, e até bem provavelmente morreu afogado. Mais à frente,

observando animais nadando começou a ensaiar alguns hidromovimentos com o intuito de deslocamento e o nome disso todos nós já sabemos (natação).

O introdutor do método da Hidroginástica no Brasil estudou as atividades aquáticas pelo mundo, e reparou que os romanos nos áureos tempos já se utilizavam as termas/ águas. No Japão e na China alguns movimentos e massagens eram feitos em banheiras e piscinas (Pereira, 1999).

Nos estados Unidos a hidroginástica é utilizada com base na ginástica aeróbica (hidrobics), na musculação (hidropower), no treinamento para corridas dentro d'água (deep water) e outras. Mas não atingem os principais objetivos que o introdutor e criador da palavra Hidroginástica almejava, que era um método com base no respeito à individualidade, observância total as características do fluído e respeito às inter-relações aluno, fluído, professor. O método original não utilizava música, pois enfatizava a sonoridade da água que tranqüiliza e acalma, também faz uma grande rejeição à utilização de equipamentos que podem alterar as características da água.

Com a divulgação feita pela mídia, o nome "Hidroginástica" criado em 1980 pelo professor Cleber de Oliveira Souza foi espalhando-se por todo o país, e até rompeu barreiras, mas só o nome, pois a grande maioria de profissionais utilizava técnicas de ginásticas convencionais fora d'água como os equipamentos terrestres e os colocam na água.

Segundo Martins (2001), o criador da hidroginástica não concordando com as aulas que estavam sendo ministradas em todas as instituições, academias, e outras que nada se pareciam com o seu método.

Mais uma vez tentou inovar utilizando outra versão da Hidroginástica que seria o método Hyowa e após muitas pesquisas e cursos decidiu unir algumas técnicas para proporcionar aos seus alunos um benefício ainda maior e aproveitando os conhecimentos de respiração e concentração de Yoga para aumentar o fluxo de energia e oxigenação do corpo, e os movimentos de alongamento e destencionamento do Watsu.

Os participantes dos trabalhos de pesquisa e aprimoramento da técnica afirmam que os benefícios transcendem o corpo, e a sensação de bem estar é ainda mais duradoura que a do método anterior. Segundo depoimentos dos praticantes de Hyowa, uma técnica que leva a felicidade.

Esse método surgiu para ajudar, ainda mais, as pessoas que precisam de um trabalho direcionado, alegre, divertido, e que mostre resultados rápidos, atentando para as características individuais mesmo dentro de grupos. Como a hidroginástica revolucionou a ginástica, mostrando que é possível praticar uma atividade física sem sofrimento, o Hyowa certamente vai revolucionar a hidroginástica, mostrando que não são com músicas, pesinhos, bastões, luvas e steps especiais, que as pessoas vão obter resultados. Mas sim com uma visão holística do ser humano integrado com a natureza e consigo mesmo, olhando para dentro de si e não para a imagem refletida em um espelho, desta forma elas serão mais felizes consigo e não pelas imposições do modismo (Martins, 2001).

Os benefícios das atividades é o meio termo entre a hidroterapia e as brincadeiras que as crianças fazem na água. No Hyowa as atividades são alegres e divertidas, mas que apresenta resultados fotográficos em

participantes de duas sessões semanais (Martins, 2001). A vantagem do exercício na água é o baixo impacto, que não irá prejudicar e nem forçar os joelhos e a coluna.

A Hyowa é capaz de corrigir problemas de desvios posturais, e até aliviar problemas como hérnia de disco. É uma atividade física indicada para gestantes, deficientes físicos e visuais, artríticos, pessoas que necessitam de recuperação física logo após o período de fisioterapia. A literatura tem relatado que pode aumentar a resistência física, a capacidade pulmonar, massa muscular, a coordenação motora, a flexibilidade, socialização, através da verbalização, agilidade, equilíbrio, molda o corpo diminuindo a barriga e problemas de flacidez (Martins, 2001).

Segundo Pereira (1999) a hidroginástica possui inúmeros objetivos, podendo-se direcionar o trabalho para atender as necessidades de cada aluno. Entre as principais vantagens, o autor cita:

- Aquece simultaneamente as diversas articulações e músculos durante os exercícios o que auxilia a prevenção de problemas articulares;
- Melhora a execução de exercícios sem sobrecarregar as articulações de base e eixo de movimento, porque nosso corpo é menos denso que a água e a força de flutuação faz com que o corpo ganhe estabilidade e equilíbrio;
- Facilita no aumento gradativo da amplitude muscular;
- Fortalece a musculatura sem riscos, quando aplicada corretamente;
- Melhora expressivamente a artrite reumática, enquanto trabalha os músculos e massageia todo corpo;

-
- Oferece maior resposta muscular através das diversas posições nos exercícios e por resistência oferecida pela água;
 - Melhora a condição da pele devida à ativação do suprimento sangüíneo e trabalho no aparelho circulatório;
 - Diminui a pressão sangüínea periférica favorecendo quem tem tendência a varizes;
 - Diminui os problemas de hipertensão e hipotensão;
 - Melhora expressivamente a condição cardiorrespiratória do praticante;
 - Proporciona desintoxicação das vias respiratórias, amenizando os efeitos do clima e da poluição;
 - Auxilia o trabalho aeróbio e anaeróbio, dependendo da intensidade, duração e continuidade dos exercícios propostos por cada professor;
 - Embeleza o corpo;
 - Relaxa, refresca e é recreativa;
 - Raramente possui contra indicações;
 - Como diminui consideravelmente a ação da gravidade sobre o corpo imerso, evita problemas de coluna e articulações;
 - Alivia a dor e reduz os espasmos musculares;
 - Ausência de impacto;
 - Ambiente descontraído, alunos mais relaxados, sem preocupação com a silueta no espelho ou com a roupa que estão usando ou com a falta de coordenação e habilidade;

-
- Melhora a autoconfiança, pois o indivíduo consegue realizar os movimentos propostos dentro da água, o que seria para alguns, impossível em terra;
 - Atingi-se uma performance global, pois a musculatura agonista e antagonista trabalha igualmente (resistência da água);
 - Ausência do desconforto da transpiração;
 - A água é um bom condutor de energia;
 - Movimentação corporal facilitada pela sustentação (flutuação), pois o peso corporal é aliviado em grande porcentagem dentro da água, auxiliando os exercícios mais difíceis;
 - Há sobrecarga natural (resistência da água);
 - Auxilia na correção postural, conhecimento corporal e equilíbrios;
 - Auxilia o retorno venoso;
 - Auxilia a reeducação respiratória;
 - Desenvolve a boa forma física;
 - Proporciona ao indivíduo maior capacidade de resistência ao stress e auxilia no relaxamento (flutuação, turbulência, temperatura e efeito massageador);
 - Trabalha força, resistência muscular e melhora a flexibilidade;
 - Trabalha a coordenação motora global, ritmo e agilidade.

No capítulo seguinte abordaremos sobre o porquê que a hidroginástica vem conquistando o seu espaço nos últimos tempos.

1.4 “Benefícios da Hidroginástica para Gestantes”

A hidroginástica vem ganhando cada vez mais espaço dentro das academias, principalmente para as gestantes, pois trás uma série de benefícios para a mãe e para o bebê. Cada aula tem um objetivo específico para ser atingido, mas o conjunto das aulas, estará sempre voltado para trabalhar mente e corpo (Katz, 1999).

Os exercícios incluirão a parte de alongamentos e resistência aeróbia onde trabalhará os músculos do corpo, dando assim um maior condicionamento físico aeróbio e um fortalecimento de músculos específicos, como os abdominais para as gestantes.

No trabalho emocional, são dados exercícios respiratórios que visam melhorar a circulação sanguínea, deixando a gestante mais relaxada, menos ansiosa, ajudando-a a melhorar a auto-estima e o autocontrole. O contato com a água é ao mesmo tempo estimulante e relaxante. A grávida que pratica hidroginástica tem um sono mais profundo durante a noite e o bebê também estará sendo favorecido e apresentará um desenvolvimento sadio dentro do útero (Katz, 1999).

Em geral as gestantes estão liberadas para a hidroginástica após o terceiro mês de gestação, mas é importante ressaltar que, para iniciar essa modalidade, é preciso de uma autorização do obstetra, o que toda academia ou profissional da área deve exigir. Durante toda a gestação ela poderá

praticar a hidroginástica, salvo se a recomendação médica a impedir, como no caso de uma gravidez de risco. Poderá também, após o resguardo, voltar a praticá-la, iniciando de modo suave e aumentando gradativamente os exercícios para que volte rapidamente ao peso e forma que tinha antes da gravidez (Martins, 2001).

Desta forma, a hidroginástica tem sido empregada como uma atividade física que será uma grande aliada da mulher nesta conquista, acrescentando condições para gerar um bebê forte, tranquilo e saudável (Bacci, 1999).

A água é considerada uma grande fonte de vida e energia e todo ser humano já inicia esse contato maravilhoso com a água no ventre materno permanecendo por cerca de nove meses, envolto pelo líquido amniótico, a uma temperatura de 36,5° (Katz, 1999).

Por isso, esse líquido traduz tanta “magia”, pois a água, desde o período de formação no ventre materno, até os últimos dias da vida de um homem, revela seu importante papel, como elemento essencial à vida. O meio líquido pode então, criar condições favoráveis tanto no que diz respeito à postura, quanto ao descanso muscular e mental da gestante, proporcionando-lhe um grande conforto.

Segundo (Bacci, 1999) relata que, a hidroginástica proporciona momentos terapêuticos de extrema importância em relação a:

- Dor e edema: a água reduz a sensibilidade das terminações nervosas aferentes, proporcionando a diminuição da dor, e pela ação hidrostática a diminuição do edema;

-
- **Musculatura:** a partir do aquecimento muscular ocorre a diminuição da tensão muscular favorecendo o relaxamento e a diminuição dos espasmos, além do alongamento, fortalecimento e aumento da resistência muscular;
 - **Articulação:** facilita a mobilidade e a manutenção da amplitude articular com menos esforço;
 - **Equilíbrio e postura:** utilizando-se as propriedades físicas da água, trabalha-se o desenvolvimento do equilíbrio, a recuperação e a conscientização corporal;
 - **Reeducação da marcha:** a relação entre a profundidade e a descarga do peso corporal favorece a etapa da reeducação da marcha (alterada pelas modificações pélvicas).

Esses efeitos terapêuticos proporcionam à gestante alguns benefícios como, por exemplo, minimizar o cansaço físico, promovendo o relaxamento físico e mental proporcionando à gestante uma leveza total do corpo, pois uma queixa comum entre as mulheres, é em relação ao “corpo pesado” (Melem, 1997).

Dentro da água, são capazes de executar os exercícios de maneira adequada, sem prejudicar o feto e a si mesma (Rocha, 1994).

Mas não podemos esquecer que existem também desvantagens do trabalho aquático que são citadas por Martins (2001).

- A dificuldade na fixação e no isolamento dos movimentos;
- A ansiedade causada em pessoas com medo da água;
- As repetidas saídas da piscina em função do aumento da diurese.

Portanto, para prescrever atividades físicas para gestantes é necessário que tenhamos precauções e seguir algumas recomendações gerais (Melem, 1997):

- Evitar alto impacto, mudanças bruscas de direção e exercícios de duração muito longa;
- Trabalhar o alongamento, sem chegar ao limite máximo da resistência;
- Trabalhar o equilíbrio na água, de forma lenta e gradativa;
- Evitar elevação da perna à frente e ao lado, muito repetitivamente (em função do encurtamento da musculatura do quadriceps);
- Evitar flexões e extensões articulares devido à frouxidão ligamentar.

As recomendações do American College of Obstetrician and Gynecologist (A.C.O.G. 1985, 1994), sobre exercícios no período gestacional também tem sido muito utilizada por profissionais da área de educação física e fisioterapia, dentre elas destacam-se:

Prescrição médica: Para qualquer atividade física com gestantes são necessários sempre às prescrições médicas, sem isso os profissionais estarão sujeitos a correr riscos desnecessários. O médico deverá especificar as atividades que a gestante não deve executar e a intensidade ideal para o trabalho.

Não objetivar o condicionamento físico: não aumentar a atividade física de antes da gravidez. Não se deve ter como objetivo o aumento do condicionamento físico, pois com a gestante ocorre exatamente o inverso: sua resistência inicial tende a diminuir. O ideal é não aumentar o condicionamento

físico e sim mantê-lo como antes de engravidar (não deixar para começar a fazer exercício somente ao ficar grávida).

Realizar exercícios que não levem a fadiga: com duração de no máximo 30 minutos de atividade vigorosa, sempre entre 50% a 70% da capacidade máxima da gestante.

Durante a atividade física com as gestantes o cuidado para não cansá-la é essencial e deve ser uma preocupação constante do profissional; a parte mais forte da aula (parte aeróbica) deve ser de no máximo meia hora e a frequência cardíaca não deve exceder a capacidade média individual de cada aluna.

Manter a frequência cardíaca até no máximo 140 bpm: cada gestante tem seus batimentos cardíacos prescritos pelo médico, de acordo com o histórico médico. Algumas devem trabalhar até no máximo 110 a 120 bpm (as que têm gravidez consideradas de risco: hipertensas, idade avançada, placenta prévia).

Evitar o aumento da temperatura corporal (evitando lugares muito quentes e água no máximo a 32 graus no inverno). Durante a atividade física, a temperatura do corpo tende a subir; se o ambiente ou a água estiver muito quente poderá ocorrer uma hipertemia (excesso de calor). Além disso, deve-se evitar roupas muito pesadas ou quentes. Ressalta-se que as diferenças ambientais e climáticas também devem ser levadas em consideração, bem como a época do ano: inverno ou verão. Em São Paulo, por exemplo, a temperatura da água pode ser mais elevada, por volta dos 31 graus no inverno e 29 no verão; já no nordeste, deve ser mantida em no máximo 28 graus no inverno e 26 no verão.

Evitar perda hídrica durante a atividade física (bebendo água antes, durante e após as atividades).

Realizar as atividades de duas a três vezes por semana, no mínimo, com duração de no máximo 90 minutos.

Evitar exercícios em gestantes que tenham riscos comprovados pelo obstetra responsável. Por isso, a necessidade da prescrição médica já mencionada.

A gestante deve ser orientada a respeitar o ritmo de seu próprio corpo e acatar a posição do médico com relação às atividades liberadas. Qualquer sintoma incomum ou fora dos padrões normais deve ser imediatamente comunicado pela gestante ao profissional que, se possível, comunicará ao médico dela, senão deve aconselhá-la a fazer essa comunicação imediatamente.

Manter o ritmo cardíaco monitorado, ou seja, sempre controlando a frequência da gestante, através de equipamentos específicos para isso, como o Polar (uma cinta colocada na gestante e que mostrará automaticamente num relógio de pulso os batimentos da mesma durante a atividade física). Caso não possa contar com essa tecnologia, o profissional deve controlar as gestantes pela tomada constante da frequência, pela própria aluna ou pelo "Percept Test" (observação do rosto da aluna, vendo se está com expressão cansada ou assustada). Temos ainda o "Talking Test": por meio de uma ou duas perguntas, o profissional avaliará pela forma da resposta se a gestante está ofegante ou não.

Segundo o American College Obstetric Gynecology (ACOG, 1985,1994), existem algumas contra indicações relativas e absolutas que devemos considerar:

Contra Indicações Relativas

Gestantes que, apesar de apresentarem algum sintoma diferenciado, tem a permissão médica para a prática da atividade física, sempre sobre controle médico e cuidados especiais do profissional;

- Hipertensão arterial;
- Anemia ou outros distúrbios sanguíneos;
- Difusão tireoideal;
- Disritmia cardíaca;
- Diabetes;
- Obesidade excessiva;
- Histórico anterior de vida excessivamente sedentária;
- Falta de peso excessivo;
- Apresentação pélvica durante o terceiro trimestre;
- Placenta previa;
- Infecções generalizadas (garganta, ouvido, gastro-intestinais);

Contra indicações Absolutas

Gestantes que não podem realizar atividades físicas de forma alguma, necessitando em alguns casos de repouso total:

- Histórico de três ou mais abortos espontâneos;
- Diagnóstico de placenta prévia sem acompanhamento médico;

-
- Doenças cardíacas graves e em evidência;
 - Trabalho de parto prematuro;
 - Tromboflebite;
 - Hipertensão séria;
 - Ruptura de bolsa e/ou sangramentos;
 - Falta de controle pré-natal;

Bacci (1999) relata que, alguns sinais e sintomas indicam que a gestante tem que interromper o programa de atividades físicas quando ela sentir:

- Qualquer tipo de dor no peito;
- Contrações uterinas com intervalo pequeno (20min.);
- Perda de líquido (intenso ou leve);
- Vertigens e/ou fraquezas;
- Dificuldade em respirar;
- Palpitações e/ou taquicardias contínuas;
- Inchaços que não diminuem;
- Dor nos quadris ou no púbis;
- Dificuldade excessiva em caminhar;
- Dor nas costas intermitentes ou que não aliviam na água ou em posições confortáveis;
- Interrupção ou diminuição dos movimentos do bebê;

O profissional deve orientar a gestante a reconhecer e estar sempre atenta ao aparecimento de qualquer sintoma diferenciado no seu dia a dia, comunicando a ocorrência ao médico imediatamente. Deve também estar

atenta a intensidade dos exercícios e para isso pode fazer a contagem dos batimentos cardíacos (frequência cardíaca), não excedendo os 140 bpm (ACOG, 1995; Martins, 2001), onde irá garantir uma circulação sanguínea abundante para o feto e a cavidade abdominal durante todo exercício.

Martins (2001) destaca o que as gestantes devem evitar:

- Movimentos balísticos ou bruscos;
- Flexões profundas;
- Temperatura Materna >38 graus C;
- Manobra de Valsalva (A técnica que você usa para desentupir os ouvidos em um avião, inspirar profundamente, fechar a boca e nariz e tentar assoprar);
- Posições supinas a partir do quarto mês (exercícios em decúbito dorsal, isto pode dificultar o retorno venoso e aumentar a pressão arterial);
- Atividades competitivas.

ROCHA (1994), destaca alguns exercícios de hidroginástica para aula de gestantes subdividindo em:

Parte Metabólica: tem como objetivo, preparar a gestante para a série principal ativando a pressão sanguínea, aumentando a capacidade pulmonar e aquecendo suas articulações. Duração de mais ou menos cinco minutos. Um exemplo de exercícios que podem ser executados pela gestante pode ser visualizado nas figuras 1.2 e 1.3

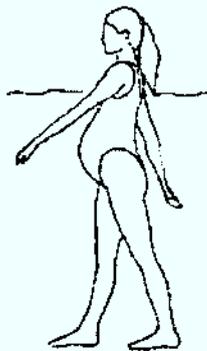


Figura 1.2 - Caminhar em direções variadas com braços soltos, respiração normal.

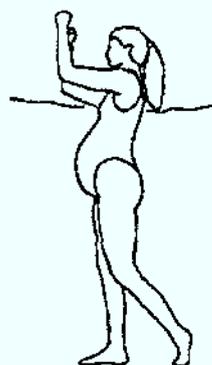


Figura 1.3 - Adução e abdução de braços no plano horizontal, com cotovelos flexionados.

Parte Principal: tem como objetivo, manter a tonicidade dos grupos musculares principalmente da parede abdominal; alongar os grupos musculares que se encurtam com a gravidez, principalmente os da região lombar; alongar os músculos adutores dos membros inferiores e perineais (com coerência); exercitar glúteos, culote, laterais, tronco, para fins estéticos; trabalhar com predominância os exercícios abdominais e pélvicos, sendo acompanhados de exercícios combinados e localizados para glúteos, membros

inferiores e superiores, musculaturas costais e do tórax. Duração de mais ou menos 35 minutos, podendo ter como exemplificados os exercícios das figuras 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

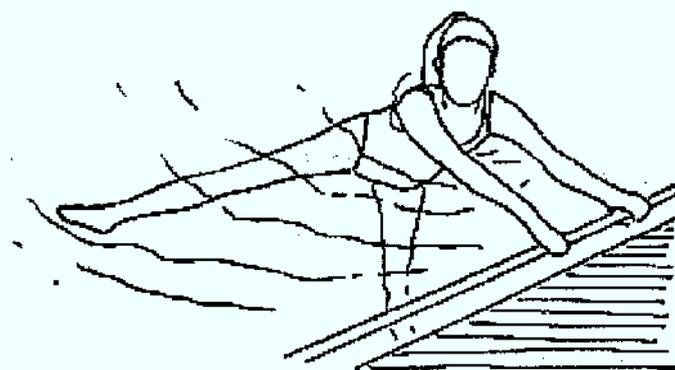


Figura 1.4 - Adução e abdução da coxa.

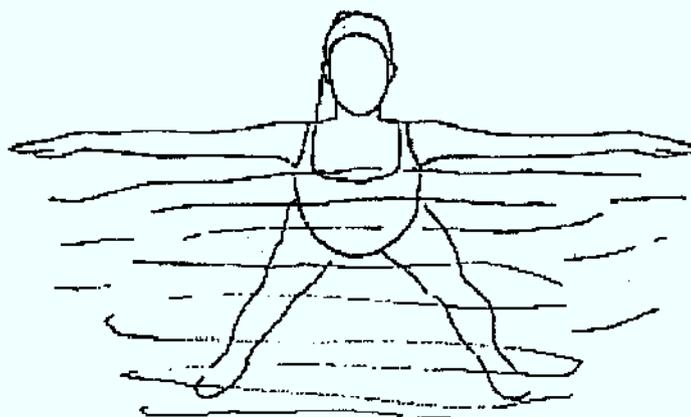


Figura 1.5 - Adução e abdução de braços, com pernas afastadas.

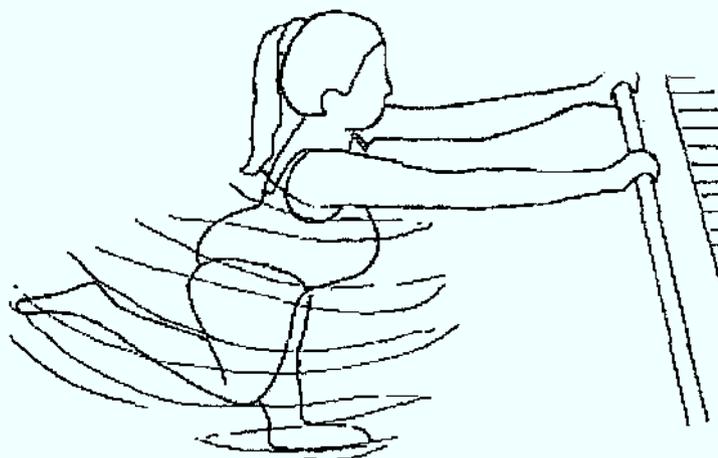


Figura 1.6 - De pé, flexão de pernas alternadas ou realizando saltitos. Idem com as duas ao mesmo tempo.

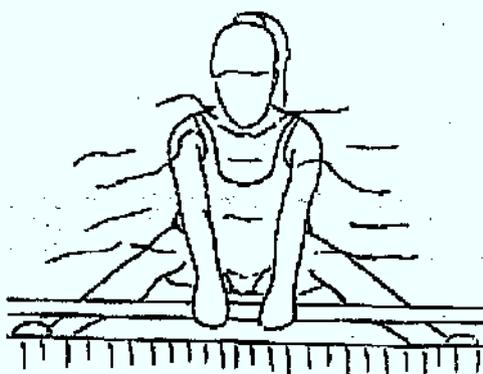


Figura 1.7 - Adução e abdução de quadril com joelhos semi-flexionados, deslizando os pés na borda.

Parte Respiratória: Tem como objetivo favorecer o relaxamento do diafragma sem causar impacto no útero contraído; facilitar a passagem do bebê pelo orifício da vagina; acompanhar, auxiliar e orientar a gestante a executar as respectivas respirações e fases. Duração de mais ou menos 10 minutos, exemplificado na figura 1.8.

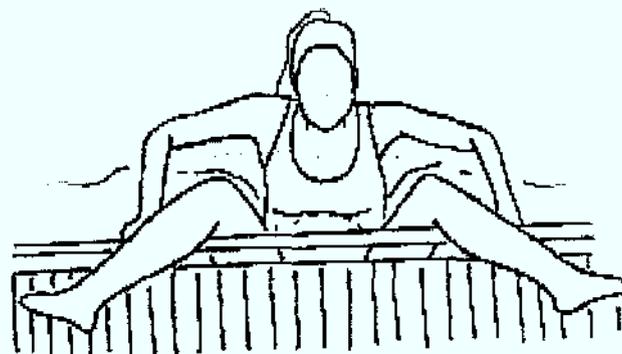


Figura 1.8 - Flexionar os cotovelos, forçar o queixo no peito e contrair o abdômen. Bloquear o ar por pouco tempo e expirar devagar junto com a extensão do cotovelo.

Segundo Martins (2001), podemos dividir os exercícios de respiração em:

- **Respiração torácica:** expande o tórax na sua porção superior, é utilizada somente para conscientização corporal e dos padrões respiratórios das alunas. Deve ser prática com pouca intensidade, e se possível, intercalada com outro tipo de respiração. Técnica: inspirar pelo nariz lentamente, procurando expandir o tórax, e expirar lentamente pela boca, como se estivesse assoprando uma vela;
- **Respiração abdominal diafragmática:** expande o tórax na sua porção inferior. Deve ser realizada constantemente, pois favorece a descida do diafragma, aliviando prisões de ventre, melhorando a oxigenação sanguínea e principalmente, proporcionando um relaxamento total. Técnica: inspirar pelo nariz de forma gradual e profunda, dilatando o abdome, como se fosse uma grande bexiga, expirar pela boca, sentindo o abdome esvaziar;

-
- **Respiração de bloqueio:** só deve ser praticada a partir do início do quarto mês, até o início do nono mês, interrompendo caso ocorram possíveis dilatações do colo ou contrações esporádicas. Não bloquear o ar na garganta, e sim procurar transferir o mesmo para a região inferior do abdome, associado à contração abdominal (Manobra de Valsava). Técnica: inspirar profundamente pelo nariz, realizando a respiração diafragmática; flexionar o pescoço trazendo o queixo próximo à região peitoral, e expandir e contrair o abdome como se o ar fosse sair pela vagina. Com isso, o diafragma e a pinça abdominal irão auxiliar no período expulsivo;
 - **Respiração de detecção:** realizada após o nascimento, durante a sutura da incisão cirúrgica. Técnica: inspirar pelo nariz lentamente, utilizando a respiração abdominal e ou torácica e expirar pela boca profundamente, sem executar nenhuma contração muscular.

No relaxamento ou alongamento o objetivo é à volta a calma, a descontração muscular tendo a duração de mais ou menos 5 minutos.

Exercício exemplificado na figura 1.9

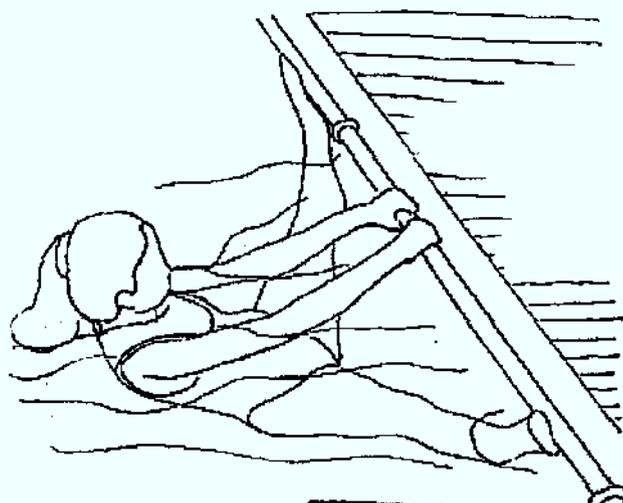


Figura 1.9 - Apoiar os pés na barra com abdução quase total de quadril e comegada na barra entre os pés, flexionar os cotovelos puxando o corpo à frente. Alongamento paravertebral, quadril, glúteos, posteriores da coxa.

Como podemos verificar muitos exercícios físicos na água ou no solo podem ser realizados por mulheres nessa fase de vida "gestação", pois como citamos nos capítulos acima, só trarão benefícios tanto para mãe quanto para o feto.

2. OBJETIVOS

Nosso trabalho teve como objetivos:

- Realizar revisão da literatura sobre a temática proposta;
- Aplicar um roteiro de questões para verificar quantas das gestantes pesquisadas iniciaram o trabalho de hidroginástica por iniciativa própria, ou seja, pediram apenas a permissão do ginecologista para o início da atividade e quantas tiveram primeiramente a indicação do ginecologista para iniciarem a hidroginástica;
- Analisar quantitativamente os questionamentos acima.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Voluntárias Estudadas

A presente pesquisa contou com a participação de 25 voluntárias gestantes, na faixa etária de 16 a 38 anos de idade, que realizavam exercícios de hidroginástica em academias das cidades de Campinas e de Valinhos.

3.2. Materiais

Roteiro de questões que foram aplicados nas voluntárias participantes dessa pesquisa contendo nove questões.

1. Identificação

Nome: _____
Data nasc. __/__/__ Estado Civil: _____
Nº de Filhos _____
Nível de Instrução _____
Profissão: _____
Nome da Academia _____
Cidade: _____

2. Histórico de doenças

Cirurgias
() sim () não
Doenças cardiovasculares
() sim () não
Diabetes mellitus
() sim () não
Lesões músculo-esquelético
() sim () não
Outras
doenças _____

3. Faz uso de medicamentos?

sim não

Quais medicamentos? _____

Por quê? _____

4. Hábitos

Cigarro

sim não

Bebidas

sim não

Outros _____

5. Qual o seu período gestacional?

1º mês 2º mês 3º mês 4º mês 5º mês 6º mês

7º mês 8º mês 9º mês

6. Com que frequência vai ao médico?

semanalmente quinzenalmente mensalmente

1 x por bimestre 1 x por trimestre

7. Praticava atividade física antes da gestação?

sim não

Se a resposta for sim, responda:

a) Qual atividade física praticava? _____

b) Quantas vezes por semana? _____

c) Qual seu objetivo com a prática da atividade física? _____

8. Partiu de você a iniciativa de fazer hidroginástica durante a gravidez?

sim não

Se você respondeu sim, pule a questão 9, se não responda a 9.

9. O seu ginecologista lhe indicou primeiramente a hidroginástica?

sim não

Se a resposta for não, responda:

Qual foi a primeira indicação do ginecologista? _____

3.3. Metodologia

Este trabalho desenvolveu-se através de uma pesquisa de campo, através da aplicação do questionário acima citado. Para a coleta dos dados entramos em contato com as academias primeiramente por telefone para saber se

esta possuía alunas gestantes de hidroginástica. Sendo que apenas uma das academias que consultamos oferecia este tipo de trabalho específico para grupos de gestantes. Nas outras as grávidas foram incluídas em turmas normais de hidroginástica, onde o trabalho abrangia exercícios gerais, não específicos para gestantes.

Deixamos os questionários com os professores responsáveis pelas aulas desta modalidade desportiva, pois algumas academias não permitiam que aplicássemos os mesmos. Em apenas uma academia de Campinas, pude fazer pessoalmente a aplicação do questionário, tendo assim um maior contato com as alunas gestantes. Após coletarmos as respostas dos questionários, procedemos à análise dos mesmos, a fim de verificarmos se estas gestantes estavam realizando o trabalho de hidroginástica por iniciativa própria ou por recomendação médica.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Através da análise da questão 1, com relação ao nível de instrução das gestantes observamos que: 70% das gestantes possuem nível superior, 20% delas tem segundo grau completo e somente 10% possuíam apenas o primeiro grau. Já em relação ao estado civil: 90% das gestantes responderam que são casadas, e 10% solteiras. Quanto a questão referente ao número de filhos que já possuíam 20% delas já tem filhos e 80% responderam ser a primeira gravidez. A faixa etária das voluntárias participantes da pesquisa variou entre 16 a 38 anos.

Através da análise da questão 2, onde era abordado o histórico de doenças, pudemos observar que todas as vinte e cinco (25) gestantes responderam que não fizeram nenhuma cirurgia, não possuem doenças cardiovasculares, nem diabetes mellitus, também não apresentavam lesões músculo-esquelético e tampouco relataram outras doenças.

Em relação a questão 3, onde questionamos sobre o uso de medicamentos, pudemos verificar que 16% responderam que não fazem uso de medicamentos e 84% fazem uso de algum tipo de medicamentos, tais como: suplemento vitamínico, para auxiliar no período da gestação; Euritrax e Purant4, para tireóide e Fluir para asma. A figura 4.1, nos mostra o percentual dessa resposta.

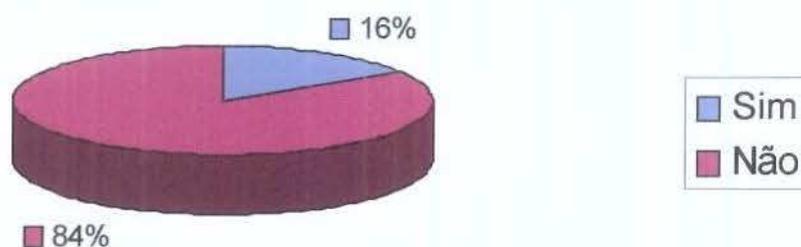


Figura 4.1 - Percentual de gestantes que fazem ou não uso de medicamentos

Com relação à questão 4, que aborda os hábitos de vida dessas mulheres gestantes, pudemos verificar que 100% disseram não fumar e nem fazer uso de bebidas alcoólicas. Quando questionadas a respeito do período gestacional que se encontravam, 8% responderam que estavam no terceiro mês, 16% estavam no quarto mês, 16% no quinto mês, 28% disseram estar no sétimo mês, 28% oitavo mês e 4% disseram estar no nono mês, como podemos visualizar na figura 4.2.

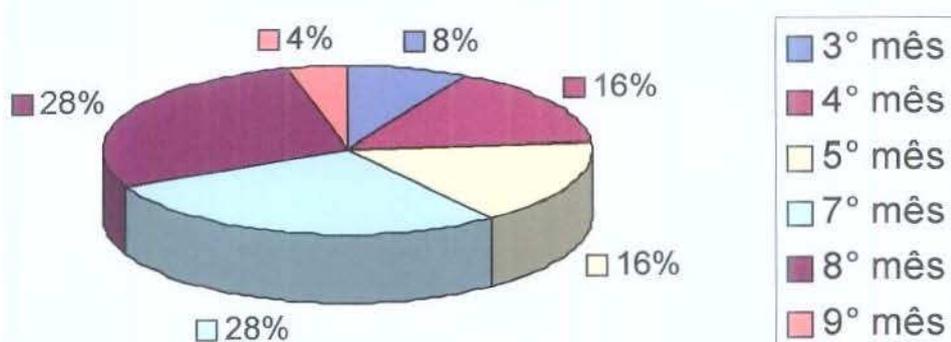


Figura 4.2 – Percentual do período gestacional que as gestantes encontravam.

Já em relação à questão 6, onde questionamos a frequência com que as gestantes freqüentavam o consultório do médico ginecologista-obstetra, 24% responderam que iam o ginecologista semanalmente, 20% vão quinzenalmente, 52% mensalmente e 4% vão ao ginecologista bimestralmente (figura 4.3).

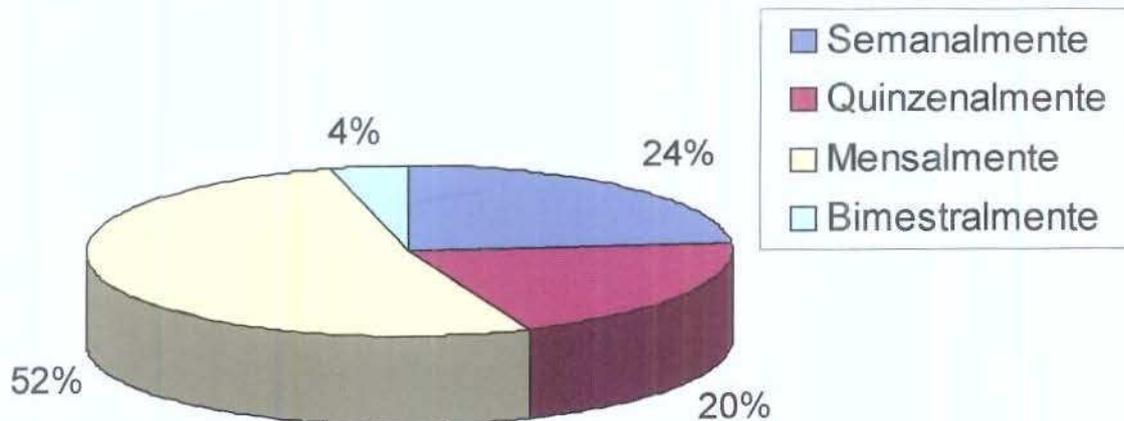


Figura 4.3 – Percentual da frequência de visita das gestantes ao médico ginecologista.

Quando as voluntárias grávidas foram questionadas a respeito de praticarem alguma atividade física antes da gestação, 84% responderam que já participavam de atividades, tais como: hidroginástica, musculação, ginástica, dança, andar de bicicleta, caminhada, aulas de steps e natação. Mas 16% das mulheres não praticavam nenhuma atividade física anteriormente a gestação, como podemos visualizar na figura 4.4.

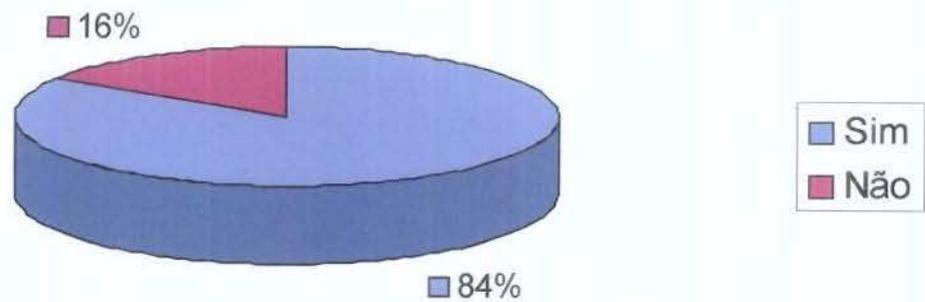


Figura 4.4 – Percentual de gestantes que praticavam atividade física antes de engravidar.

Sendo objetivo deste trabalho, saber se a iniciativa de começar a fazer hidroginástica durante a gravidez partiu da gestante ou se foi indicação do médico ginecologista-obstetra 100% das voluntárias participantes da pesquisa responderam que foram procurar a hidroginástica por iniciativa própria, pois não tiveram nenhuma recomendação médica para realizar atividades físicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a modernização do mundo, a busca pelas atividades físicas vem crescendo de um modo bastante importante para nossa área. Dentro desse universo está se abrindo uma porta para as futuras mães, que buscam nesse período de suas vidas uma forma tranqüila para esperar a chegada de seu bebê.

A literatura tem relatado, que dentre as várias modalidades que existem para se praticar atividades físicas a hidroginástica tem sido muito procurada e vem se mostrando nos últimos anos ser uma grande aliada na vida dessa mulher grávida, pois segundo alguns autores, propicia bem estar físico e mental nesta fase gestacional onde estarão ocorrendo alterações devido às mudanças hormonais e físicas (Katz, 1991; Mélem, 1997; Martins, 2001).

Durante esse trabalho monográfico observamos a escassez de material sobre o assunto e o que é mais triste, a incompreensão de alguns diretores de academias em tornar possível a realização da pesquisa com suas alunas. No entanto conseguimos atingir um de nossos objetivos que foi saber se as mulheres que estavam no período gestacional procuraram a hidroginástica por iniciativa própria ou se tiveram indicações de seu ginecologista. Este foi outro fator que nos deixou bastante preocupadas, pois a falta de indicação não só da hidroginástica, mas de qualquer outra atividade física durante a gestação por parte dos ginecologistas é nula.

Pudemos ainda verificar que a maioria das gestantes questionadas já praticavam algum tipo de exercício físico antes de engravidar e que elas

permaneceram realizando as atividades propostas até o nono mês de gravidez, ou seja, até o final da gestação.

Dessa forma, mais uma vez pudemos constatar que mesmo sem a recomendação médica as mulheres gestantes já estão conscientes dos benefícios das atividades físicas nessa fase tão maravilhosa de suas vidas.

Esperamos ter contribuído com a literatura, já que este assunto é tão amplo e carente de pesquisas, pois essa fase tão maravilhosa e esperada pela gestante tem a possibilidade de ser ainda melhor com a prática regular de exercícios físicos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-
- ALMEIDA, P.U. "Hidroginástica e Natação para Gestante: prevenção das possíveis lombalgias". Monografia de treinamento em esportes, Faculdade de Educação Física, Unicamp, 2001.

 - AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GYNECOLOGIST (A.C.O.G) Exercise During Pregnancy and xxxPos Partin Period. Technical Bucktin. Washington, DC, 1994.

 - ARTAL, R. M; WISWELL, R. A. Exercícios na Gravidez. São Paulo: Editora Manole, 1987.

 - BACCI. A. Benefícios da Hidroginástica para Gestantes. Monografia de Treinamento em Esportes, Faculdade de Educação Física, Unicamp, 1999.

 - BALASKAS, J. Parto Ativo: guia prático para o parto natural. São Paulo: Editora Ground, 1993.

 - BRIQUET, R. Obstetrícia Normal Briquet. São Paulo: Salvier, 1981.

 - BACIUK, E, P. Respostas Cardiorrespiratórias ao Exercício Físico Dinâmico e Função Autonômica em Primigestas. Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação Física, Unicamp, 2000.

-
- HENRIQUES, S. H. F. C. Respostas Cárdiorrespiratórias ao Exercício Físico Dinâmico em Mulheres Sedentárias no Segundo Trimestre de Gravidez. Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação Física, Unicamp, 1996.
 - [Http: // www. Guiadobebe.com.br](http://www.Guiadobebe.com.br) Acesso em: 22 abril 2002.
 - KATZ, J. Exercícios Aquáticos na Gravidez. São Paulo: Editora Manole, 1991.
 - MARTINS, V. P. Atividade Física para Gestante. Valinhos: Apostila Academia Let's Swim Fitness Place, 2001.
 - MELEM, C. Natação para Gestantes. São Paulo: Editora Ícone, 1997.
 - MOORE, K. L. Persaud, T.V.N Embriologia Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogam, 1998.
 - PEREIRA, S. M. A Hidroginástica e seus Benefícios. Monografia de Treinamento em esportes, Faculdade de Educação Física Unicamp, 1999.
 - REZENDE, J. Obstetrícia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1974.