



Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai - IDEAU



REI

REVISTA DE EDUCAÇÃO DO IDEAU

Vol. 8 – Nº 18 - Julho - Dezembro 2013

Semestral

ISSN: 1809-6220

Artigo:

EXERCÍCIO FÍSICO NA GRAVIDEZ¹

Autoras:

Damiéli de Oliveira Gomes²
Gisele Maria Tonin da Costa³

¹ Artigo científico apresentado ao curso de pós graduação, em Fisiologia, Treinamento Desportivo e Prescrição de Exercício Físico, do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai como requisito final para a obtenção do título de especialização.

² Professora de Educação Física, Graduada pela UPF, Pós Graduada em Educação Interdisciplinar pela Faculdade IDEAU, Professora da rede municipal de ensino de Getúlio Vargas, Professora de natação, hidroginástica e ginástica laboral da Academia Boa Forma e Clube Atlântico de Erechim. Rua João Pessoa, 81/13. Bairro Centro, Cep: 99700-000 – Erechim-RS damiellii@hotmail.com

³ Orientadora do Trabalho. Pedagoga, Especialista em Planejamento e Gestão da Educação, Mestre em Educação. Coordenadora e professora do Curso de Pedagogia da Faculdade IDEAU; Orientadora Pedagógica; professora de cursos de pós-graduação. Endereço: Jacob Gremmelmaier, 636, apto: 401, centro – Getúlio Vargas/RS Cep: 99900-000 gisele@centereletronica.com.br

EXERCÍCIO FÍSICO NA GRAVIDEZ

Resumo: A inatividade física está associada a vários fatores de doenças, seja ela física ou psíquica. Nesta perspectiva, o exercício físico regular contribui para que este quadro se reverta em promoção de saúde e bem estar da população em geral, livrando-os de patologias. Crendo nisso, cresce o número de adeptos à prática sistemática de exercícios físicos e isso inclui mulheres gestantes. Deste modo, o presente trabalho procurou apresentar, através de revisão de literatura, considerações a respeito do exercício físico na gravidez. Tendo como resultado, pontos positivos a respeito das mudanças fisiológicas, posturais e psicológicas da mulher gestante. E também, vantagens significativas para o desenvolvimento fetal e após o nascimento.

Palavras-chave: Exercício Físico; Gravidez; Saúde e Bem Estar.

Abstract: Physical inactivity is associated with many factors of diseases, whether physical or mental. In this perspective, the regular exercise contributes for this situation go back in promotion of health and well being of the general population, freeing them from diseases. Believing this, it grows the number of adherents to the systematic practice of physical exercise and this includes pregnant women. Thus, the present work looked for to show, through literature review, considerations of exercise during pregnancy. With the result, good points about the physiological changes and psychological posture of a pregnant woman. Also, significant advantages for the developing fetus and after the birth.

Key Words: Physical exercise, pregnancy, healthy and well being.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O bem estar físico e emocional das pessoas depende de seu estilo de vida. Hoje, vivem-se tempos em que o corre-corre do dia a dia torna as pessoas estressadas e com muitas doenças: física e psíquica. Para amenizar esses fatores, as pessoas procuram mudar seus hábitos corriqueiros implantando na sua rotina a prática regular de exercícios físicos, a alimentação saudável e a reserva de um tempo para o lazer.

Dentre os termos citados, tem-se como objeto de estudo o exercício físico, e sabendo que, por meio de várias formas de informações sejam elas, científicas ou até mesmo as de fácil acesso como jornais, televisão, rádio e internet, deixam claro que sua prática regular é puramente benéfica para a saúde mundial e em qualquer idade.

O interesse está na investigação de quais os benefícios apresentados às gestantes e seus bebês com a prática regular de exercícios físicos. Quais as recomendações encontradas na literatura a respeito da frequência de treino, intensidade e exercícios adequados para esse período. E mais, saber se há contraindicações para a realização de exercícios físicos nesta fase.

Sabendo que a atividade física faz parte da humanidade há muito tempo, Ghorayeb; Barros (2004) relatam que na antiguidade clássica algumas atividades físicas foram descritas

que mulheres praticavam como: a caminhada, a luta e até a corrida. Essas mulheres teriam parto facilitado pelo desempenho dessas atividades.

Ainda através da história, as recomendações quanto ao exercício para gestantes se basearam no bom senso, mencionando dados bíblicos de que, “durante a época em que os hebreus se encontravam no Egito, as mulheres escravas, fisicamente ativas, tinham partos mais fáceis que suas senhoras, sedentárias” (GHORAYEB; BARROS, 2004, p. 379).

Nifa; Moreira; Oliveira; Teodoro (2010) descrevem que a gravidez é um movimento fantástico, porém complexo onde a mulher experimenta intensas alterações músculo esqueléticas, físicas e emocionais e na condição de saúde, distinguindo-se, das outras fases da vida, por vários ajustes fisiológicos e endócrinos direcionados à criação do ambiente fetal. Neste período, acontecem mudanças de diversas ordens biológicas, somáticas, psicológicas e sociais, que influenciam tanto a dinâmica psíquica individual como as demais relações sociais da mulher.

Nesta perspectiva Lima; Oliveira (2005) afirmam que há um consenso na literatura de que a manutenção de exercícios físicos durante uma gravidez não complicada, proporciona inúmeros benefícios para a saúde da mulher. Desde que se respeite a intensidade adequada.

Para suprir tais dúvidas, o presente artigo busca por meio de pesquisa bibliográfica esclarecê-las. Estruturando-se em: alterações do organismo feminino causadas pela gravidez e os benefícios e recomendações para a prática de exercícios físicos durante a gestação.

2 ALTERAÇÕES GRAVÍDICAS

O período mágico da gestação, tão cobiçado pela maioria das mulheres traz consigo alterações posturais, fisiológicas, psicológicas e sociais.

Mudanças posturais (NIFA; MOREIRA; OLIVEIRA; TEODORO, 2010) como: projeção dos ombros para frente devido ao aumento no tamanho das mamas que acontece já nos primeiros meses, lordose acentuada em função do volume uterino, que pode aumentar até 1.000 vezes seu tamanho e pesar até 6 kg, distensão dos músculos abdominais e afastamento dos pés aumentando a base de apoio para manter o equilíbrio. Isso tudo, associado à frouxidão ligamentar de todas as articulações, mas principalmente joelhos e quadril, causam uma sobrecarga muito grande no organismo que pode sofrer lesões.

Quanto aos efeitos fisiológicos (ALMEIDA; ALVES, 2009), o volume sanguíneo é aumentado fazendo com que a frequência cardíaca suba entre 10 a 15 batimentos por minuto, principalmente depois do sexto mês gestacional. Também ocorre a expansão torácica em função do relaxamento dos ligamentos intercostais e a ascensão do diafragma pelo crescimento uterino, fazendo com que a capacidade inspiratória seja aumentada no decorrer da gravidez. Esse aumento de volume pode chegar a 300 ml. Modificações no nível de ventilação por minuto estão relacionadas a um aumento do volume corrente e da frequência respiratória. “Essas modificações podem causar hipocapnia e alcalose respiratória, que é compensada por maior excreção de bicarbonato. Dessa forma, o feto cede mais facilmente CO₂ à mãe, através da placenta” (GHORAYEB; BARROS, 2004, p. 380).

As alterações psicológicas e sociais também ressaltam. Mistura de sentimentos acontecem a todo o momento, por hora, a mulher sente-se incomodada e desconfortável com o aumento de peso e perda da agilidade normal, pouco atraente perante seu parceiro, experimentando sentimentos de angústia com esses fatores. Mas em outros momentos, os sentimentos de alegria são incontáveis por saber que possui o dom de gerar uma vida e o amor de mãe aflora já nos primeiros dias da descoberta da gravidez. Essas oscilações de sentimentos acontecem devido às alterações hormonais que deixam a mulher sensível e ao mesmo tempo corajosa.

Perante a sociedade, a mulher assume o papel de ser mãe e consigo as responsabilidades juntamente com seu cônjuge de proporcionar a educação e as condições mínimas de saúde, alimentação e bem estar de seu filho.

Piccinini; Gomes; Nardi; Lopes (2008) expressam, nesse período, a mulher deve passar da condição de filha para mãe, reviver experiências anteriores e reajustar seu relacionamento conjugal, sua situação sócio-econômica e suas atividades profissionais.

3 A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DURANTE A GRAVIDEZ: BENEFÍCIOS E RECOMENDAÇÕES

A atividade física implica em benefícios na promoção de saúde, na qualidade de vida e na prevenção e controle de diversas doenças. Instituições envolvidas com saúde pública destacam que o exercício físico regular promove efeitos benéficos à saúde em todo ciclo vital, como mencionado por Takito; Neri; Benicio (2008).

Seguindo essa linha de pensar, Ghorayeb; Barros (2004) trazem em sua obra que a prescrição de exercício físico para gestantes tem-se baseado nos conhecimentos de que a boa forma física de qualquer pessoa, incluindo mulheres grávidas, depende da integração dos sistemas musculoesquelético e neurológico, das modificações posturais e do movimento sobre os aparelhos respiratório e cardiovascular.

Esses autores ainda dizem que a gestação, por si só, produz no organismo feminino modificações na sua forma corporal, no seu estado de humor, tornando muitas mulheres, incomodadas com sua aparência física, descoordenadas e pouco ágeis. Nesses casos, o exercício contribui positivamente, porque ajuda a manter a mobilidade e auxilia na formação de uma boa imagem corporal aprimorando assim sua autoestima e qualidade de vida.

Foss; Keteyian (2010) destacam que mulheres que se exercitavam antes da gravidez e as que se exercitam durante, costumam possuir menos complicações relacionadas à gravidez e ao parto. “Isso significa, entre outros fatores, um período de trabalho de parto mais curto, menos aumento de peso, menos parto por cesarianas, menos abortos espontâneos e menos desconforto percebido durante o final da gravidez” (FOSS; KETELYIAN, 2010, p.365).

A inatividade física está associada a vários fatores de doenças durante a gestação e após o parto. Apesar de estudos ainda serem insuficientes nesta área, mas pensando nas mudanças biomecânicas que acontecem no corpo da gestante certifica-se que exercícios resistidos com pesos de intensidade leve a moderada podem promover melhora na resistência e flexibilidade muscular, sem aumento no risco de lesões, de complicações na gestação ou relacionados ao peso do feto ao nascer. Dessa forma Mann; Kleinpaul; Teixeira; Konopka (2009) dizem que a mulher passa a suportar melhor o aumento de peso e atenua as alterações posturais decorrentes desse período.

Gouveia (2006) chama a atenção para a prática de exercícios físicos em geral dizendo que, apesar de observar uma diminuição do oxigênio fetal e da disponibilidade de carboidratos durante o exercício, esta redução é acompanhada de adaptações fisiológicas, como o aumento da extração de oxigênio, redistribuição intra uterina e hemoconcentração. E ainda, estudos mostram que programas de exercícios moderados praticados no início da gravidez, até o terceiro mês, onde a placenta está em formação, pode aumentar a capacidade funcional da mesma, aumentando a distribuição de nutrientes contribuindo assim com o crescimento fetal.

Como as articulações tornam-se menos estáveis e o centro de equilíbrio é alterado durante o período gestacional, lesões podem estar mais suscetíveis a acontecer se a

musculatura não estiver preparada para cumprir sua função que essencialmente é sustentar e proteger as articulações e os ligamentos. Assim, o trabalho de fortalecimento muscular vem para contribuir e prevenir o risco de hérnia de disco, rompimentos de tecidos de joelhos e quadril, além de amenizar as dores lombares causadas pela hiper lordose com o aumento da placenta.

Coutinho (2006) diz que exercícios que contribuem para o fortalecimento e alongamento da região lombar são particularmente benéficos, uma vez que eles tendem a se encurtar com o enfraquecimento e estiramento da musculatura abdominal, à medida que o feto cresce. Essa ênfase pode ajudar a prevenir o exacerbamento da condição lordótica.

A autora citada acima, ainda menciona que exercícios promovem o fortalecimento e alongamento da musculatura dorsal também devem ser enfatizados, uma vez que o peso dos seios tende a puxar ombros para frente, encurtando o peitoral e super estendendo rombóides e trapézios, acentuando a cifose.

Exercícios que estimulam a produção de força dos músculos abdominais contribuem para a expulsão do bebê no momento do parto normal. E para os músculos do períneo, ajudam no controle da incontinência urinária comum em grávidas.

Os principais músculos do períneo segundo Hall; Brody (2001) são: os elevadores do ânus, esfíncter externo da uretra, transverso profundo e superficial, isquiocavernoso e bulboesponjoso. As principais funções perineal são a continência urinária e fecal e sustentação das vísceras pélvicas. Esta musculatura sofre a ação do hormônio relaxina durante a gravidez, proporcionando um aumento da sua elasticidade e conseqüente alteração da sua funcionalidade a cada trimestre gestacional.

Lima; Oliveira (2005) afirmam que, o exercício físico aeróbico auxilia no controle do peso e na manutenção do condicionamento, além de reduzir significativamente os riscos de diabetes gestacional, condição que afeta 5% das gestantes. A ativação dos grandes grupos musculares propicia uma melhor utilização da glicose e aumenta simultaneamente a sensibilidade à insulina. Além disso, existem dados sugestivos de que a prática de exercício físico durante a gravidez exerce proteção contra a depressão após o parto.

Sobre diabetes gestacional Vancea; Barros; Lucena; Silva; Lima (2009) consideram que é importantíssimo ressaltar que o diabetes gestacional é um fator de risco para a mãe e para o feto, além da possibilidade de a mãe e o bebê desenvolverem o diabetes tipo II nos anos seguintes. Então, a mulher que adquirir um estilo de vida saudável durante e após a

gestação, controlando a dieta, o stress e praticando exercício físico regular, pode evitar o aparecimento do diabetes tipo II.

Ainda afirmam que sessões de exercícios aeróbicos contribuem para a redução do uso de insulina ou até mesmo a suspensão da mesma em pacientes que apresentam diabetes gestacional para o controle da glicemia.

Ghorayeb; Barros (2004) concordam com essa afirmação, e ainda complementam dizendo: “A maior quantidade de tecido metabolicamente ativo pode ser um fator importante para o controle da glicemia”(GHORAYEB; BARROS, 2004, p. 48). Isso quer dizer que os tecidos musculares tanto podem ser ativados com exercícios aeróbicos quanto com exercícios resistidos.

Os exercícios aeróbicos consistem em gastos energéticos elevados e os exercícios anaeróbicos aumentam a quantidade de massa magra, assim o gasto calórico se torna maior mesmo estando em repouso. Então, a prática desses exercícios mostra serem grandes aliados também para o controle de peso durante a gestação evitando dessa forma que a mulher chegue ao risco da obesidade.

Mattar; Torloni; Betrán; Merialdi (2009) relatam que ainda não existe um consenso quando a definição de obesidade gestacional. Alguns autores utilizam o IMC (Índice de massa corpórea) antes de engravidar ou no primeiro trimestre em níveis acima de 30. Já outros, tomam como base o peso corporal da gestante superior a 150% do peso ideal.

Mas, independente da definição da obesidade, mulheres que iniciam a gravidez ou adquirem ao logo do primeiro trimestre índices acima do normal (20-24,9), sofrem sérios riscos tanto para si quanto para os futuro bebês. Risco de pré eclampsia, infecções urinárias, diabetes gestacional, parto por cesariana, hemorragias, filhos com incidência de defeitos no tubo neural- mesmo se a mãe fizer a ingestão de ácido fólico, filhos com disfunção metabólica- sendo também obesos e diabéticos dando continuidade ao ciclo da obesidade.

Nobre; Alves; Souza (2009) citando Sorensen et. al. (2003) verificaram em seu estudo que mulheres que se engajaram em um exercício físico regular no início da gestação, comparadas com mulheres inativas, tiveram uma redução de 35% do risco de desenvolver pré eclâmpsia, e concluíram que o exercício físico regular, principalmente quando realizado durante o ano anterior à gravidez e durante o início da gestação, é associada com um risco reduzido de pré eclâmpsia.

Hábitos saudáveis adquiridos na gravidez com exercícios mostram ser valiosos também no controle da frequência cardíaca e da pressão arterial. Ghorayeb; Barros (2004)

explica que os exercícios aeróbicos envolvem uma grande quantidade de massa muscular, proporcionando uma elevação no consumo de oxigênio e no volume sistólico, resultando num aumento da pressão arterial sistólica e diminuição da resistência arterial periférica.

A frequência cardíaca deve ser trabalhada através de exercícios para que não chegue até níveis muito elevados porque durante a gravidez ocorre o aumento da volemia como explica Chistófaló; Martins; Tumelero (2003) mencionando Artal e Wiswell (1986) que o aumento da volemia (quantidade em ml de sangue por kg de peso do indivíduo) produz um aumento do fluxo cardíaco, aumentando o volume de ejeção sistólica, e, especialmente a partir do sexto mês de gravidez, ocorre um aumento da frequência cardíaca, em torno de 10 a 15 batimentos por minuto, ocasionado pela queda da resistência periférica.

Ghorayeb; Barros (2004) constataram que as condições basais de uma grávida não são semelhantes às de uma mulher não grávida. Uma gestante pode iniciar a gravidez com frequência cardíaca de 80 a 100 bpm, enquanto que uma mulher não grávida pode ter frequência de 60 a 80 batimentos. Em termos de resultado metabólico, essa diferença pode interferir significativamente no desempenho físico da mulher que espera um bebê.

Por esses fatores, a mulher grávida deve ser submetida a sessões de exercícios físicos por que: “Pela adaptação do organismo, o exercício aeróbico regular pode favorecer uma diminuição da frequência cardíaca e da pressão arterial, seja em repouso, ou durante esforço submáximo, levando a uma recuperação mais eficiente dos valores basais” (GHORAYEB; BARROS, 2004, p. 381-382).

Um dado interessantíssimo trazido por Alves (2009) é que a gestante que se exercita regularmente se beneficiará tanto esteticamente, quanto na evolução saudável da gestação e no trabalho de parto. Talvez, os benefícios que possam trazer repercussões mais relevantes sejam aqueles que serão assimilados pelo feto em desenvolvimento. Dentre eles, destacamos a condição do recém-nascido mais favorável por ocasião do parto, diferenças estruturais favoráveis tanto no músculo esquelético quanto no coração e o que mais chamou a atenção é a evidência de que os recém-nascidos cujas mães realizavam exercícios aeróbicos durante a gestação, apresentavam maior número de vasos sanguíneos na circulação coronária.

Estudos comprovam que mulheres que se exercitam durante o período da gravidez dão à luz a crianças com maior peso, maior massa magra e menor percentual de gordura em sua composição corporal. Concordando com esse parecer Gallahve; Ozmun (2005) relatam “os benefícios para o feto incluem a diminuição da gordura e uma melhor resistência ao estresse.

Os benefícios a longo prazo para a criança incluem a composição corporal magra durante os primeiros anos de vida”(p. 125).

Revisões mostram que mesmo as mulheres sedentárias podem aderir ao exercício físico durante a gravidez. Mas deve-se respeitar a intensidade e frequência das sessões de treinamento. Como sugere Clapp (2000), o programa de exercícios físicos para mulheres grávidas sedentárias deve iniciar com tempo curto, 15 minutos, três vezes por semana, com intensidades leves a moderadas. Ao logo das aulas, o tempo aumenta para 30 minutos, quatro vezes por semana.

Comprovando que o exercício é puramente benéfico, o estudo de Pivarnik et al. (1998), que compararam um grupo de gestantes que praticou exercício ao longo da gestação com um grupo de gestantes sedentárias: na 25ª e 36ª semanas de gestação e na 12ª semana pós-parto, os dois grupos foram testados em cicloergômetro, com a FC fixa em 140 bpm. Os resultados demonstraram que as gestantes treinadas atingiram cargas mais altas, para uma mesma FC, do que as sedentárias, e ainda apresentaram um volume sistólico de repouso maior durante o exercício. Apesar de o grupo de gestantes treinadas ter apresentado um aumento da FC, esse aumento foi menor do que o das gestantes não treinadas.

Dados publicados orientam que as mulheres ativas antes da gravidez devem permanecer ativas durante este ciclo. Mas as intensidades dos exercícios devem se adequar a cada trimestre gestacional como nos diz Finkelstein; Bgeginsk; Tartaruga; Krueel (2006). O que é dito como indicações são as intensidades leves e moderadas evitando-se os exercícios vigorosos.

Como consta em escritos de Mann; Kleinpaul; Teixeira; Konopka (2009) exercícios mais intensos e com grande frequência, mantidos por longos períodos da gravidez, podem resultar em crianças com baixo peso. Em particular, exercícios mais frequentes (mais de 4 a 5 vezes por semana) no último trimestre mostram estar associados com a diminuição do peso do bebê. Porém, nenhum estudo encontrou algum efeito negativo do treinamento de intensidade moderada no desenvolvimento do feto ou no resultado da gravidez. Certamente, os benefícios do exercício durante a gravidez se sobrepõem aos riscos potenciais.

Dentre as várias formas existentes de exercícios, não existe uma que seja a mais adequada para gestantes. Qualquer exercício bem planejado e bem orientado pode ser vivenciado sistematicamente pelas mulheres grávidas. Sejam, caminhadas, alongamentos, hidroginástica, natação, musculação, funcional, pedalada enfim, o que melhor proporcione

sensação de bem estar para a praticante. Evitar sim, esportes de contato ou que tenham risco de trauma abdominal.

O que é de suma importância é dar ênfase às intensidades. Mann; Kleinpaul; Teixeira; Konopka (2009) descrevem: leve ou moderada são as mais adequadas, com frequência mínima de três vezes por semana, praticadas de forma regular, nos horários menos quentes do dia, com roupas confortáveis e ingerindo grande quantidade de líquidos. Devem ser evitadas as atividades vigorosas, respeitando o percentual de treinamento de 50 a 70% da capacidade cardíaca máxima durante o exercício para ser seguro, tanto a nível fetal quanto no que diz respeito ao aumento da temperatura corporal materna em atividade física no solo.

Almeida; Alves (2009) explicam também que é importante assegurar uma técnica correta e supervisionada, evitando a apnéia e a manobra de valsalva, devido ao aumento do retorno venoso, pois pode comprometer o desenvolvimento do feto. Exercícios na posição supina do corpo devem ser evitados depois do primeiro trimestre.

Segundo Mann; Kleinpaul; Teixeira; Konopka (2009) algumas mulheres apresentam contraindicações para a prática de exercícios: as que apresentam dor de qualquer tipo; injúrias músculo esqueléticas; complicações cardiovasculares; trabalho de parto prematuro; aumento do risco de aborto no primeiro trimestre da gestação e grave hipoglicemia.

Os mesmos autores ainda ressaltam, considera-se como contraindicação relativa à prática de exercícios aeróbicos durante a gestação: anemia, arritmia cardíaca materna, diabetes mellitus tipo I não controlada, bronquite crônica, obesidade mórbida, baixo peso com índice de massa corporal inferior a 12 kg/m², retardo no crescimento intra-uterino na gestação atual, hipertensão não controlada, tabagismo e hipertireoidismo não controlado.

Fox; Mathews (1986) já enfatizava que a participação de gestantes em programas de exercício físico é puramente benéfica. Mas, deve ser determinada numa base individual, com o acompanhamento de um profissional de educação física e com a liberação através de laudo médico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estando certo de que a prática regular de um programa de exercícios traz benefícios para o contexto geral da população, seria quase óbvio imaginar que para mulheres gestantes ele também traria componentes de suma relevância neste momento tão complexo que é a gravidez.

Por isso, afirmar que o exercício físico é o elemento mais importante quando se fala em saúde física e mental no ser humano, não é mera defesa de uma ideia. Mas sim, uma convicção comprovada por vários estudos e pesquisas aplicadas em cunho nacional e internacional.

O elenco de vantagens proporcionadas durante a gestação: construção de boa imagem corporal, manter a agilidade, controle de peso, evitar diabetes gestacional, prevenir a pré eclâmpsia, amenizar e até mesmo ausentar dores lombares e desconfortos músculo esqueléticos, manutenção do sistema cardiorespiratório. Após o parto: prevenir a depressão pós-parto, volta à boa forma física. Para o feto: mais nutrientes disponíveis pela placenta, desenvolvimento de qualidade. E para o bebê: mais peso ao nascer, baixo percentual de gordura corporal.

Tantos pontos positivos que devem ser divulgados através dos meios de comunicação com clareza para a população. Para que assim, todas as mulheres gestantes possam desfrutar dessas grandiosas vantagens, até mesmo mulheres que não possuem o hábito de praticar exercícios regulares. Ou seja, as sedentárias podem iniciar seu programa de treinamento no período gestacional, salvo os casos especiais de mulheres que apresentam risco de aborto, hipertensão descompensada, grave hipoglicemia. Enfim, complicações durante o período gestacional.

Mas sem dúvidas, as indicações de intensidades leves a moderadas, a frequência de treino de no mínimo três vezes por semana, o percentual da zona de trabalho de 50 a 70% da frequência cardíaca máxima, ingerindo bastante líquido e obedecendo aos períodos do dia menos quentes, devem ser respeitados para que nenhuma gestante corra o risco de reverter os benefícios em pontos negativos.

Portanto, seguindo os requisitos de liberação por meio de laudo médico, executando um programa regular de exercício físico bem planejado, bem estruturado e tendo o acompanhamento de um profissional da área da Educação Física, qualquer gestante poderá estar segura para realizar e contemplar os inúmeros benefícios proporcionados pelo exercício físico. E dessa forma, aumentando a gama mundial de pessoas ativas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. F.A.; ALVES, M. V. P. **Exercícios físicos para gestantes**. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 12 de jan. de 2012.

ALVES, M. V. P. **Hidroginástica novas abordagens**. São Paulo: Atheneu, 2009.

- ARTAL, R.; WISWELL, R. **Exercícios na gravidez**. São Paulo: Manole, 1986.
- CLAPP, J. F. **Exercise during pregnancy**. Clinical Sports Medicine, 2000.
- COUTINHO, M. **Fases do amadurecimento feminino**: a gravidez e o parto. Disponível em: <http://mariliacoutinho.livejournal.com/19285.html>. Acesso em: 20 de jan. de 2012.
- CRISTÓFALO, C.; MARTINS, A. J.; TUMELERO, S. **Aprática de exercício físico durante o período de gestação**. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd59/gestac.htm>. Acesso em: 25 de jan. de 2012.
- FINKELSTEIN, I.; et. al. **Comportamento da frequência cardíaca e da pressão arterial ao longo da gestação com treinamento líquido**. Revista Brasileira de Medicina e Esporte, v. 12, nº5, p. 376-80, 2006.
- FOSS, M. L.; KETEYIAN, S. J. **Fox**: bases fisiológicas do exercício e do esporte. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- FOX, E. L.; MATHEWS, D. K. **Bases fisiológicas da educação física e dos desportos**. 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ª ed. São Paulo: Phorte, 2005.
- GHORAYEB, N.; BARROS, T. **O exercício**: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 2004.
- GOUVEIA, R. et.al. **Gravidez e exercício físico**: Mitos, evidências e recomendações. Disponível em: <WWW.actamedicaportuguesa.com/pdf/2007-20/3/209-214.pdf>. Acesso em: 03 de fev. de 2012.
- HALL, C.E.; BRODY, L. T. **Exercício terapêutico na busca da função**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- LIMA, F. R; OLIVEIRA, N. **Gravidez e exercício**. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbr/v45n3/v45n3a19.pdf> Acesso em: 02 de fev. de 2012.
- MANN, L. et. al. **Gravidez e exercício físico**: uma revisão. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd133/gravidez-e-exercicio-fisico.htm>>. Acesso em: 18 de jan. de 2012.
- MARTINS, D. M. **Exercício físico no controle do diabetes mellitus**. São Paulo: Phorte, 2000.
- MATTAR, R. et. al. **Obesidade e gravidez**. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032009000300001...>.Acesso em: 14 de jan. de 2012.
- NIFA, G. S.; et. al. **A importância dos exercícios físicos para gestantes**. Disponível em: < <http://www.sudamerica.edu.br/revista/?p=67>>. Acesso em: 20 de jan. de 2012.
- NOBRE, R. C.; ALVES, M. V. P.; SOUZA, F. R. **A prática de exercício físico no período gestacional**. Disponível em: < www.efdeportes.com/.../a-pratica-de-exercicio-fisico-no-periodo-gestacional.htm>.Acesso em: 05 de fev. de 2012.
- PICCININI, C. A.; et.al. **Gestação e a constituição da maternidade**. Psicologia em estudo, v. 13, nº1, p. 63-72, 2008.
- PIVARNIK, J. M. Potential effects of maternal physical activity on birth weight: brief review. Med Sci Sports Exerc 1998.

TAKITO, M. Y.; NERI, L. C. L.; BENÍCIO, M. H. D. A. **Avaliação da reprodutibilidade e validade de questionário de atividade física para gestantes.** Revista Brasileira de Medicina e Esporte, v.14, nº2, p.132-8, 2008.

VANCEA, D. M. M. et. al. **Exercício físico na prevenção e tratamento da diabetes gestacional.** Disponível em:
<www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/.../789>. Acesso em: 10 de jan. de 2012.