

Atuação fisioterapêutica durante a fase ativa do trabalho de parto

Physiotherapy during the phase of labor

Kariny Fleury Canesin¹, Thaís Rocha Assis²

Resumo

A humanização do parto busca desestimular o parto medicalizado, visto como tecnologicado e artificial, e incentivar as práticas e intervenções biomecânicas no trabalho de parto como deambulação, agachamento, massagem, banhos quentes, consideradas como mais adequadas à fisiologia do parto, e, portanto, menos agressivas e mais naturais. Sugere-se que a atuação fisioterapêutica durante o trabalho de parto pode favorecer o tempo do trabalho de parto, mas mesmo assim há estudos que mostraram não haver diferenças entre eles. Sendo assim não tem como definir técnicas específicas para que possa favorecer este trabalho de parto, mas o desafio dos profissionais da área da saúde ainda é reduzir a lacuna de expectativas das parturientes.

Palavras-chave: *fisioterapia, trabalho de parto, exercícios.*

Abstract

The humanização of the childbirth, searches to discourage the drug childbirth, Technology and artificial, and to stimulate practical and the biomechanic interventions in the childbirth work as deambulation, exercise, massage, hot banns, considered as more adjusted to the physiology of the childbirth, and, therefore, less aggressive and more natural. It is suggested that the Physical Therapy performance during the childbirth work can favor the time of the childbirth work, but exactly thus has studies that they had shown not to have differences between them. Thus being it does not have as to define specific techniques so that it can favor this work of childbirth, but the challenge of the professionals of the area of the health still is to reduce the gap of expectations of the women in labor.

Keywords: *physical therapy, during labor, exercise.*

¹ Fisioterapeuta e especialista em Fisioterapia na Saúde da Mulher.

² Fisioterapeuta e docente do CEAFI PÓS-GRADUAÇÃO.



Introdução

A noção de humanização vem sendo utilizada há vários anos, em especial na área da saúde, quando se fala em humanização da assistência. No campo da assistência ao parto, as discussões sobre a humanização trazem demandas antigas e, nos últimos anos, vários autores e organizações não-governamentais têm demonstrado suas preocupações com a medicalização excessiva do parto, propondo modificações no modelo de assistência ao parto, principalmente naqueles de baixo risco¹.

A humanização do parto busca desestimular o parto medicalizado, visto como tecnologicado, artificial e violento, e incentivar as práticas e intervenções biomecânicas no trabalho de parto, consideradas como mais adequadas à fisiologia do parto, e, portanto, menos agressivas e mais naturais².

O desafio dos profissionais da área da saúde é reduzir a lacuna de expectativas das parturientes e a real resolução do parto. É necessário que garantam às mães um local adequado para que sejam acolhidas, ouvidas, orientadas, respeitadas e se sintam livres para manifestarem seus sentimentos, além de uma assistência de boa qualidade e acesso a tecnologia, caso necessário. Assim, estarão cumprindo os preceitos que regem os direitos universais do ser humano, segundo os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e contribuirão com o apoio e defesa do parto normal³.

Conforme recomendações do Ministério da Saúde, para a humanização do parto é fundamental uma adequada preparação da gestante para o momento do trabalho de parto e o nascimento do seu filho. Esta preparação, segundo o Ministério, envolve uma abordagem de acolhimento à mulher e seu companheiro no serviço de saúde, na qual deveria incluir-se o fornecimento de informações e um preparo físico e psíquico da mulher. Esta preparação da gestante para o parto deve incluir também um conjunto de cuidados e atividades que tenham por objetivo oferecer à mulher a possibilidade de vivenciar o trabalho de parto e o parto, “sentindo-se protagonista do processo”⁴.

O trabalho de parto a termo inicia-se ao final do período de gestação, normalmente entre a trigésima oitava a quadragésima segunda semana de gestação. Os partos que ocorrem antes deste período são definidos como pré-termo, os que ocorrem após são chamados de pós-termo⁵.

O parto normal é dividido em três estágios. O primeiro consiste na contração uterina com a dilatação progressiva do colo, importante para a saída do feto da cavidade uterina. O segundo estágio do trabalho de parto é o período de expulsão do bebê e o terceiro estágio é a da expulsão da placenta e da bolsa de líquido amniótico vazia através de contrações menos intensas. No 2º estágio, há a necessidade de controle e coordenação dos músculos do assoalho pélvico e dos músculos abdominais a cada contração uterina para expulsar o bebê⁶. Portanto, parte das contrações expulsivas é voluntária, podendo a parturiente comandá-las, intensificando-as ou abrandando-as⁷. Para tanto, a parturiente requer mobilidade pélvica e o uso intensivo e voluntário da



musculatura do abdômen, do períneo e do diafragma respiratório. Essas habilidades podem ser treinadas pelo fisioterapeuta através da cinesioterapia.

A cinesioterapia é ensinada às gestantes com o intuito de aumentar o relaxamento permitindo que a gestante colabore durante todas as fases do parto. São ensinadas as seguintes técnicas: 1) a respiração, que pode ser controlada voluntariamente de modo a fornecer à mãe e ao feto a oxigenação necessária, sem ocorrência de fadiga durante o trabalho de parto; 2) o uso das técnicas de relaxamento, que é defendida como um meio de quebrar esse ciclo vicioso da dor-temor-tensão; 3) o treino da expulsão, que se faz necessário para a gestante adquirir segurança e confiança para o momento do parto⁸.

Contudo, a evolução do trabalho de parto é indissociável dos aspectos cognitivos e afetivos da parturiente⁷. Um dos fatores que pode alterar as funções cognitivas da parturiente, levando-a a agitação, é a dor. A intensidade da dor pode gerar ansiedade, prejudicando o desempenho da parturiente durante o parto o que pode levar a aumento do tempo em trabalho de parto⁴.

A dor, durante a o trabalho de parto, é uma resposta fisiológica, complexa, subjetiva e multidimensional aos estímulos sensoriais gerados, principalmente, pela contração uterina. As outras causas fisiológicas da dor são a hipóxia da musculatura uterina, o estiramento cervical, vaginal e perineal durante o período expulsivo, o estresse (níveis aumentados de glicocorticóides e catecolaminas) e o limiar baixo de tolerância à dor (baixos níveis de endorfina, fadiga e doença)⁹.

Para o controle da dor, são utilizadas técnicas farmacológicas e não-farmacológicas. As farmacológicas têm como elemento central a analgesia do trabalho de parto, especialmente praticada por bloqueios peridural com anestesia. As medidas não-farmacológicas usam-se a eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS), comprovadamente segura, não-invasiva, facilmente aplicável e de baixo custo. Outra técnica de analgesia é a massagem local, que diminui a dor, diminui o estresse emocional e aumenta o efeito do relaxamento com o toque⁶.

A massagem na região lombar durante os momentos de contração uterina produz os efeitos fisiológicos a partir da estimulação mecânica nos tecidos por meio de pressão e estiramento ritmicamente aplicados, que irão produzir efeitos mecânicos, fisiológicos e psicológicos¹⁰.

O TENS apresenta, como principal efeito, a analgesia. Apesar de não estar completamente elucidado seu mecanismo fisiológico de ação, é postulado que o estímulo elétrico através da pele inibe as transmissões dos impulsos dolorosos através da medula espinhal, bem como a liberação de opiáceos endógenos, como endorfinas, pelo cérebro ou medula espinhal¹¹.

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar, por meio de uma revisão da literatura, os artigos publicados sobre a assistência fisioterapêutica durante o parto na redução do tempo de trabalho de parto.



Métodos

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicas Medline e Lilacs. Foram pesquisados artigos publicados no período de janeiro de 1998 a dezembro de 2009. As palavras-chaves utilizadas foram: "trabalho de parto" "cinesioterapia", "exercícios", e os termos correspondentes em inglês childbirth work, during labor, exercise, kinesiotherapy. A pesquisa foi limitada aos idiomas português e inglês e aos estudos realizados com seres humanos.

Os critérios de inclusão e exclusão foram previamente estabelecidos com o objetivo de definir claramente a adequação da literatura encontrada para esse estudo de revisão.

Foram incluídos artigos de intervenção da fisioterapia no trabalho de parto, artigos que mensuraram o desfecho "tempo de trabalho de parto" e estudos com participantes com idade igual ou maior que 18 anos. Foram excluídos estudos sobre parto cesárea, artigos mal escritos segundo critérios estabelecidos pelos autores, estudos de caso ou com a amostra menor que cinco mulheres, artigos cuja intervenção envolveu abordagem medicamentosa e artigos de revisão.

OS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELOS AUTORES PARA CLASSIFICAR OS ARTIGOS COMO MAL ESCRITOS FORAM ESTUDOS COM A METODOLOGIA NÃO DETALHADA DIFICULTANDO O ENTENDIMENTO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS E A REPRODUÇÃO DO ESTUDO, ESTUDOS CUJO TÍTULO NÃO CONDIZIA COM O QUE FOI REALIZADO E DISCREPÂNCIA ENTRE OS DADOS APRESENTADOS NO RESUMO E NOS RESULTADOS DO ARTIGO.

98

Os estudos foram pré-selecionados através dos títulos e da leitura dos resumos. Posteriormente, os autores realizaram a leitura do artigo na íntegra e definiram sua inclusão ou não nesse estudo de acordo com os critérios acima definidos.

Resultados

Foram encontrados 2.145 artigos na Medline e na Lilacs. Após a leitura inicial dos títulos e resumos desses artigos foram excluídos 2.113 artigos, porque tinham amostra pequena, não avaliaram o desfecho "tempo de trabalho de parto", os estudos não eram realizados por fisioterapeutas ou eram estudos realizados com gestantes adolescentes. Posteriormente, com a leitura dos artigos na íntegra, 25 artigos foram também excluídos porque não foram bem escritos. Restaram, portanto, 7 artigos.

A tabela 1 apresenta as características dos estudos analisados quanto ao tipo de estudo, número de participantes, intervenção e tempo de trabalho de parto.



Somente um estudo utilizou a eletroestimulação transcutânea durante o trabalho de parto. Esse estudo comparou o grupo controle sem uso da estimulação elétrica transcutânea e grupo experimental, sendo 11 parturientes incluídas em cada grupo. A estimulação elétrica transcutânea foi aplicada antes da instalação da anestesia combinada (raquianestesia + anestesia peridural). Conclui-se que não houve diferença entre a duração do trabalho de parto entre os dois grupos, sendo 256 min no grupo experimental e 220 min no grupo controle¹².

Três estudos verificaram os efeitos da postura vertical (de pé ou deambulando) na duração do trabalho de parto¹³⁻¹⁵. Em um deles, o grupo experimental (n=50), adotou posturas verticais (de pé, andando, sentada), movimento articular geral, mobilidade pélvica, relaxamento do períneo, coordenação do diafragma e estímulo da propriocepção, e no grupo controle (n=50) não ocorreu nenhuma intervenção. Houve diminuição do tempo do trabalho de parto no grupo tratamento (5h e 16min) em comparação ao controle (8h e 28min)¹³.

O outro estudo foi realizado com 80 mulheres que deambularam durante o trabalho de parto e concluiu que a quantidade deambulada durante as três primeiras horas da fase ativa estava associada a um encurtamento do trabalho de parto, sendo que a cada 100 metros percorridos ocorreu uma diminuição de 22 minutos na primeira hora, 10 minutos na segunda hora e 6 minutos na terceira hora¹⁵.

O terceiro estudo dividiu a amostra em dois grupos. No grupo experimental (n=54) as parturientes foram encorajadas a adotar a postura ereta e no grupo controle (53) nenhuma orientação foi dada. Os autores concluíram que não houve diminuição da duração do trabalho de parto¹⁴.

Dois estudos verificaram o efeito de técnicas de relaxamento, sendo que um aplicou relaxamento e respiração⁹ e o outro aplicou banho de imersão¹⁶. Ao utilizar técnicas de relaxamento e respiração durante o processo de parturição, em 19 indivíduos e o atendimento convencional em 17 indivíduos, obtiveram diminuição do tempo no grupo experimental. A média de duração do trabalho de parto no grupo controle foi de 7h e 25min e no grupo experimental foi de 5h e 39min⁹. O outro estudo teve um grupo controle (54) em que nenhum procedimento complementar foi realizado e o grupo experimental (54) em que as gestantes foram submetidas a banho de imersão por 40 a 60 minutos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, com duração do trabalho de parto 260,4 min. no grupo controle e 250,6 min. no experimental¹⁶.

Somente um estudo avaliou o efeito do posicionamento da parturiente durante o trabalho de parto. No grupo controle (100) as parturientes foram mantidas na posição supina durante todo o trabalho de parto e no grupo experimental (100) as parturientes realizaram agachamento durante a segunda fase do trabalho de parto. O autor concluiu que houve diminuição do tempo de trabalho de parto no grupo experimental¹⁷.



TABELA 1. CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS ANALISADOS QUANTO AO TIPO DE ESTUDO, Nº DE PARTICIPANTES, INTERVENÇÃO E DESFECHO.

| Autores (País, Ano) | Método | Grupos (n) | Método terapêutico | Tempo de trabalho de parto (valor de p*) |
|-----------------------------------|--|----------------------------|--|--|
| Miquelutti et al ¹⁴ | Ensaio Clínico controlado prospectivo randomizado | Grupo experimental (54) | Encorajadas a adotar a postura ereta | Não houve diminuição da duração do trabalho de parto |
| | | Grupo controle (53) | Nenhuma orientação foi informada | |
| Bio et al ¹³ | Ensaio Clínico controlado prospectivo, com análise comparativo | Grupo experimental (50) | Posturas verticais (de pé, andando, sentada), movimentos articular geral, mobilidade pélvica, relaxamento do períneo, coordenação do diafragma e estímulo da propriocepção. | Apresentou diminuição do tempo, 5h e 16min, grupo tratamento e 8h e 28min para o grupo controle (p<0,001) |
| | | Grupo controle (50) | Sem atuação do fisioterapeuta. | |
| Silva et al ¹⁶ | Estudo clínico experimental, controlado e randomizado | Grupo controle (54) | Nenhum procedimento complementar | Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos (p=0,885), com duração do trabalho de parto 260,4 min. no grupo controle e 250,6 min. no experimental |
| | | Grupo experimental (54) | Banho de imersão por 40 a 60 minutos | |
| Almeida et al ⁹ | Campo experimental | Grupo experimental (19) | Técnicas de relaxamento e respiração durante o processo de parturição. | Houve diminuição do tempo sendo o grupo experimental com 7h e 25min e o grupo controle 5h e 39min (p>0,05) |
| | | Grupo controle (17) | Atendimento convencional. | |

100



| | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------|---|--|
| Mamede ¹⁵ | Estudo analítico de intervenção do tipo quase-experimental | Grupo único (80) | Deambulação durante o trabalho de parto | Em uma distância média de 1624 metros, 63,09% obteve o tempo médio de 5 horas. Verificou-se que a quantidade deambulada durante as três primeiras horas da fase ativa está associada a um encurtamento do trabalho de parto, sendo que a cada 100 metros percorridos ocorreu uma diminuição de 22 minutos na primeira hora, 10 minutos na segunda hora e 6 minutos na terceira hora. |
| Orange et al ¹² | Ensaio clínico, randomizado, aberto | Grupo controle (11) | Sem uso da estimulação elétrica transcutânea | Não houve diferença entre a duração do trabalho de parto entre os dois grupos, sendo 256 min no grupo experimental e 220 min no grupo controle. |
| | | Grupo experimental (11) | Estimulação elétrica transcutânea antes da instalação da anestesia combinada (raquianestesia + anestesia peridural) | |
| Allahbadia e Vaidya ¹⁷ | Campo experimental | Grupo controle (100) | Mantidas na posição supina durante todo o trabalho de parto. | Diminuição do tempo de trabalho de parto no grupo experimental. |
| | | Grupo experimental (100) | Realizou agachamento durante a segunda fase do trabalho de parto | |

*VALOR DE P = CORRELAÇÃO DO TEMPO DE TRABALHO DE PARTO ENTRE OS DOIS GRUPOS.



DISCUSSÃO

A crença na ciência, característica da modernidade, a expansão das tecnociências e da farmacologia, têm imprimido à assistência ao parto um caráter cada vez menos natural, gerando a suspeita de incompetência da mulher para enfrentar o parto com os próprios recursos¹⁸.

O parto pode ser considerado um ato motor intencional que pode ser treinado e aprendido⁷. O fisioterapeuta, por estudar todos os movimentos das articulações do corpo humano e o funcionamento muscular, auxiliando na contração e no relaxamento, é um do profissional capacitado a contribuir qualitativamente no atendimento à parturiente, pois trabalha otimizando a fisiologia humana^{5,6}.

A assistência fisioterapêutica tem como objetivo a preparação para um parto tranqüilo e a prevenção de complicações, através da cinesioterapia e do treinamento do período expulsivo. Isso proporciona um nascimento mais participativo e humanizado. As gestantes que são orientadas e preparadas sentem-se gratificadas por cooperarem durante o processo de parto, mudando completamente sua visão a respeito do parto, antes muito temido¹⁹.

É fundamental que a gestante permaneça calma durante todo o trabalho de parto para que consiga colaborar realizando prensa abdominal associada a respiração diafragmática e relaxamento perineal. Estudo realizado com o objetivo de avaliar o desempenho motor e emocional durante a 2º período do trabalho de parto comprovou que as parturientes calmas fizeram prensa abdominal, mantiveram o períneo relaxado, tiveram parto vaginal sem manobras e/ou instrumentos e menor tempo de duração do trabalho de parto enquanto que as parturientes agitadas ou muito agitadas tiveram ausência de prensa abdominal, partos com manobras e/ou instrumentos e partos mais demorados⁷.

Segundo estudo realizado, as técnicas fisioterapêuticas do Programa Multidisciplinar de Preparo para o Parto e Maternidade se relacionaram à diminuição da intensidade, frequência e duração dos desconfortos músculo-esqueléticos na gestação, o controle da ansiedade e depressão, o menor tempo de evolução do trabalho de parto e o menor índice de indicação de parto cesárea²⁰.

Nessa revisão, dois estudos que verificaram o efeito da posição vertical associada a deambulação mostraram que essa técnica foi efetiva na diminuição do tempo de duração do trabalho de parto^{13,15}. A mobilidade adequada da parturiente influenciou de maneira positiva o trabalho de parto, aumentou a tolerância à dor, evitou o uso de fármacos e melhorou a evolução da dilatação, diminuindo a duração da fase ativa do trabalho de parto¹³. Somente um estudo não encontrou associação entre a posição vertical e a diminuição do tempo de trabalho de parto¹⁴. Isso provavelmente aconteceu porque a posição vertical não foi associada a deambulação e mobilização pélvica.



Desde a década de 1970, há estudos que observaram que a deambulação, sentar, ortostatismo, cócoras são movimentos que quando realizados durante o trabalho de parto promovem a mobilização da pelve, aceleram a atividade uterina e reduzem o período da fase ativa do trabalho de parto^{21,22}.

Apesar do uso mais comum de posições horizontais para o parto, conhecidas como posição supina, de litotomia ou decúbito dorsal, há evidências de que as posições verticais trazem mais vantagens tanto para a mãe quanto para o bebê²³. Nessa revisão, o único estudo que verificou o efeito do posicionamento, concluiu que a posição agachada é mais favorável para a redução do tempo do trabalho de parto em comparação a posição supina¹⁷.

A posição de decúbito dorsal, por tempo prolongado, parece diminuir o ritmo das contrações uterinas, alterar o retorno venoso e interferir na saturação do oxigênio fetal pela compressão de veias importantes, como a veia cava inferior, pelo útero gravídico⁶.

Sendo assim, o papel do fisioterapeuta durante o parto vai além das orientações oferecidas no pré-natal. O acompanhamento da paciente durante toda a gravidez e pós-parto deve ser feito na tentativa de corrigir posturas antálgicas, aliviar tensões, direcionar o posicionamento durante o parto, incentivar o relaxamento dos músculos do assoalho pélvico e orientar a prensa abdominal efetiva⁶.

Conclusão

103

De acordo com os estudos analisados nessa revisão, conclui-se que orientar à parturiente a postura ereta e a mobilidade durante o trabalho de parto influencia de maneira positiva o trabalho de parto diminuindo a duração da fase ativa.

No entanto, a pequena quantidade de estudos encontrados, o pequeno tamanho amostral de cada um, o não detalhamento dos protocolos dos exercícios/recursos empregados com a especificação de suas frequências e intensidades, dificultam conclusões mais contundentes.

Sendo assim, não tem como definir técnicas específicas que favoreçam a diminuição do tempo do trabalho de parto, mas o desafio dos profissionais da área da saúde ainda é reduzir a lacuna de expectativas das parturientes.

Sugere-se a realização de estudos que estabeleçam protocolos de exercícios/recursos aplicados à parturiente durante o trabalho de parto que avaliem desfechos fetais além do tempo do trabalho de parto e com boa qualidade metodológica.



Referências

1. Rehuna - Rede Pela Humanização do Parto e do Nascimento - Carta de Campinas. Disponível em: URL:<http://rehuna.org.br/images/stories/carta%20de%20campinas.doc>. 1993.
2. Tornquist CS. Armadilhas da Nova Era: natureza e maternidade no ideário da humanização do parto. Rev Estud Fem. 2002; 10 (2): 33-39.
3. Miranda DB, Bortolon FCS, Matão MEL, Campos PHF. Parto normal e cesária: representações de mulheres que vivenciaram as duas experiências. Rev Eletr Enf. 2008;10(2):337-46.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar – PNHAH. Disponível em: www.humaniza.org.br. 2001.
5. Moreno AL. Fisioterapia em Uroginecologia. 1 ed. São Paulo: Manole, 2004.
6. Baracho E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos da mastologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
7. Cassol EGM, Canfield JT, Morais EN. Desempenho motor e emocional de parturientes durante o 2º período do trabalho de parto: comportamento motor. Rev Bras Fisioter. 2001; 5 (1): 9-16.
8. Polden M; Matntle J. Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia. 2 ed. São Paulo: Manole, 1997.
9. Almeida NAM, Sousa JTDE, BAchion MM, Silveira NDEA. Utilização de técnicas de respiração e relaxamento para alívio de dor e ansiedade no processo de parturição. Rev Latino-Am Enferm. 2005; 13 (1): 52-58.
10. Dedomenico D, Wood EC. Técnicas de massagem de Beard. 4.ed. São Paulo: Manole, 1998.
11. Ferreira CHJ, Beleza ACS. Abordagem fisioterapêutica na dor pós-operatória: A Eletroestimulação Nervosa Transcutânea. Rev Bras Ginecol Obstet. 2007; 34 (2): 127-29.
12. Orange FA, Amorim MMR, Lima L. Uso da eletroestimulação transcutânea para alívio da dor durante o trabalho de parto em uma Maternidade-escola: Ensaio Clínico Controlado. Rev Bras Ginecol Obstet. 2003; 25 (1): 23-27.
13. Bio E, Bittar RE, Zugaib M. Influência da mobilidade materna na duração da fase ativa do trabalho de parto. Rev Bras Ginecol Obstet. 2006; 28 (11): 201-8.



14. Miquelutti MA, Cecatti JG, Morais SS, Makuch MY. The vertical position during labor: pain and satisfaction. *Rev Bras Saud Mater Infant*. 2009; 9(4): 393-398.
15. Mamede FV. Efeito da deambulação na fase ativa do trabalho de parto. [tese]. Riberão Preto: Universidade de São Paulo/USP; 2005. 100 p.
16. Silva FMB, Oliveira SMJV. O efeito do banho de imersão na duração do trabalho de parto. *Rev Esc Enferm*. 2006; 40 (1): 45-50.
17. Allahbadia GN, Vaidya PR. Why deliver in the supine position? *Jor Obstet Gynaecol*. 1992; 32(2): 104-406.
18. Dias MAB, Domingues RMSM. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. *Rev Cienc Saud Colet*. 2006; 10(3): 669-705.
19. Stephenson RG, O'Connor LJ. *Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia*. 2 ed. São Paulo: Manole, 2004.
20. De conti MHS, Calderon MP, Consonni EB, Prevedel TTS, Dalbem I; Rudge MVC. Efeito de técnicas fisioterápicas sobre os desconfortos músculo-esqueléticos da gestação. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2003; 25 (9): 10-17.
21. Lui YC. Effects of an upright during labor. *Am j Nurs*. 1974; 12: 2203-5.
22. Arroyo J, Menendez C, Garcia-Ramos C, Menendes C, Lavilla J, Izquierdo M. Effects of standing position on spontaneous uterine contractility and other aspects of labor. *J Perinat Med*. 1975; 3: 89-100.
23. Balaskas J. *Parto ativo: guia prático para o parto normal*. São Paulo: Ground, 1993.

