

# ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PARTO VAGINAL

SABRINA SOARES FEITOZA <sup>1</sup>  
MAKELLY PETRIKIC GONÇALVES <sup>2</sup>

**RESUMO:** O parto é um momento único vivenciado pela gestante e, quando se fala em parto vaginal ou parto humanizado, um mix de emoções e sensações surgem nesse momento. Medo, insegurança e dúvida são sentimentos presentes na hora do parto. Estudos vem comprovando e defendendo os benefícios que o parto humanizado proporciona, não somente à mãe, mas também ao bebê, por se tratar de um método menos arriscado, de rápida recuperação e biologicamente espontâneo. Alinhado a esse momento, a fisioterapia obstétrica vem mostrando a importância da sua atuação, não somente no período gestacional, mas primordialmente, no trabalho de parto. O profissional fisioterapeuta atuará orientando a gestante sobre as estruturas corporais essenciais para essa fase, de modo que a gestante participe, de forma ativa, em todos os processos da sua gestação. Orientações acerca da importância do fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, bem como exercícios de alongamento, mobilização e fortalecimento de membros específicos do corpo, são pontos cruciais para que a mãe tenha uma gestação tranquila, além de saber como agir no momento em que as contrações iniciarem. Da mesma forma, esse estudo abordará a respeito da atuação do fisioterapeuta obstétrico na sala de parto, utilizando todos os mecanismos viáveis, bem como seus conhecimentos, para proporcionar ao binômio mãe-filho, um parto tranquilo, sem riscos, com menor tempo de duração, promovendo uma experiência satisfatória acerca do parto humanizado. Visto que o fisioterapeuta obstétrico tem papel imprescindível em todas as fases do trabalho de parto, pois sua atuação gera segurança e confiança à mãe no momento tão esperado quanto a hora do parto.

**PALAVRA- CHAVE:** Parto, gestação, fisioterapia, saúde da mulher

## PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN VAGINAL CHILDBIRTH

**ABSTRACT:** The childbirth is a unique moment experienced by the pregnant woman and, when talking about vaginal delivery or humanized delivery, a mix of emotions and sensations arise at that moment. Fear, insecurity and doubt are feelings present at the time of delivery. Studies have been proving and defending the benefits that humanized childbirth provides, not only to the mother, but also to the baby, as it is a less risky method, of quick recovery and biologically spontaneous. In line with this moment, obstetric physiotherapy has been showing the importance of its performance, not only in the gestational period, but primarily in labor. The professional physiotherapist will act to guide the pregnant woman about the body structures essential for this phase, so that the pregnant woman participates, actively, in all the processes of her pregnancy. Guidance on the importance of strengthening the pelvic floor muscles, as well as stretching exercises, mobilization and strengthening of specific body members, are crucial points for the mother to have a peaceful pregnancy, in addition to knowing how to act when the contractions start. Likewise, this study will address the role of the obstetric

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Graduação, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Sinop – UNIFASIPE, R. Gênova 1430, Bairro Florença, SINOP – CEP: 78555-414. Endereço eletrônico: [sabrinacomprasvirtual@gmail.com](mailto:sabrinacomprasvirtual@gmail.com)

<sup>2</sup> Fisioterapeuta especialista em treinamento desportivo e fisiologia do exercício, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Sinop- UNIFASIPE, R. Carine, 11, Res. Florença, Sinop – MT. CEP: 78555-000. Endereço Eletrônico: [makelly\\_ipiranga@hotmail.com](mailto:makelly_ipiranga@hotmail.com)

physiotherapist in the delivery room, using all viable mechanisms, as well as their knowledge, to provide the mother-child binomial with a smooth, risk-free delivery with a shorter duration, promoting a satisfactory experience about humanized childbirth. Since the obstetric physiotherapist has an essential role in all phases of labor, as his performance generates security and confidence to the mother at the moment as expected as the time of delivery.

**KEYWORDS:** Childbirth, pregnancy, physiotherapy, women's health

## 1. INTRODUÇÃO

A gestação é o momento em que as mulheres passam por inúmeras adaptações no organismo, decorrente das alterações hormonais, envolvendo fatores biológicos, psicológicos e socioculturais (BRITO et al., 2019). Para que ocorra o crescimento e desenvolvimento fetal de forma adequada, o corpo da mãe passará por distintas modificações que irão do início, perdurando até o fim da gestação. Alterações como o deslocamento do centro gravitacional à frente nessa fase, bem como o ganho de peso, irão promover o surgimento de quadros álgicos musculoesqueléticos e incômodos posturais (KROETZ e SANTOS, 2015).

A assistência do profissional em fisioterapia na saúde da mulher, tem seu reconhecimento pelo CREFITO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional) como especialidade, de acordo com a Resolução 372 de 06 de novembro de 2009 e Resolução 401 de 18 de agosto de 2011, ficando atribuído ao profissional fisioterapeuta a avaliação, prevenção e promoção por meio de técnicas fisioterapêuticas nas modificações cinesiofuncionais, ocasionadas pelo ciclo menstrual, climatério, parturientes, puérperas e situações que levem ao comprometimento oncológico (GOUVEIA et al., 2018)

A atuação fisioterapêutica, através de técnicas e recursos, é capaz de cooperar positivamente por meio de diversos fatores, para a humanização do parto vaginal (SOUZA e RAMOS, 2017). O profissional tem papel importante neste momento, uma vez que, por meio de avaliações e monitoramentos das alterações físicas da parturiente, enfatiza a segurança da mãe e do bebê durante o trabalho de parto, além disso, promove equilíbrio físico, psíquico e bem estar à gestante (SOUZA et al., 2018).

As gestantes já são indicadas à fisioterapia no pré-natal, durante o processo de desenvolvimento fetal. Dessa forma, o fisioterapeuta realiza explicações e esclarecimentos sobre o seu papel nas fases do trabalho de parto, de modo que a parturiente se torne um elemento ativo neste processo (VALENCIANO e RODRIGUES, 2015). O profissional atua, promovendo alívio e conforto durante o trabalho de parto, buscando promover melhora do quadro álgico, relaxamento e tranquilidade à gestante. Dentre as técnicas, destacam-se a crioterapia, banhos

quentes, caminhadas, cinesioterapia, técnicas respiratórias, massagem terapêutica, posturas verticais, exercícios na bola suíça e eletroestimulação (TENS) (SOUZA et al., 2018).

Portanto, o presente trabalho busca justificar, de forma enfatizada, os benefícios que o parto vaginal oferece, tanto para a parturiente, quanto para o neonato, além do papel do fisioterapeuta, desde o período gestacional até o momento do parto, bem como sua presença e atuação dentro de uma maternidade. Desse modo, o estudo busca discutir à respeito de técnicas e procedimentos fisioterapêuticos importantes, não somente para o alívio de quadros algícos e desconfortos, mas também para auxiliar no posicionamento da parturiente, na diminuição do tempo de parto e na cooperação para um maior bem estar à gestante e ao bebê, desde a gestação até o momento do parto.

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura exploratória com abordagem qualitativa. A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a novembro de 2020, nos bancos de dados como *Scielo (Scientific Electronic Library Online)*, *Pubmed*, *ScienceDirect* e *LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde)*. A partir da combinação das seguintes palavras-chaves: parto-humanizado, fisioterapia, parturientes, trabalho de parto.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1. Alterações gestacionais**

O período gestacional é visto como um fenômeno fisiológico que ocorre no corpo da mulher, marcado por mudanças físicas e psicológicas, as quais requer adaptações, durante e após essa fase, considerando, assim, o ciclo gravídico-puerperal, um momento individual com cuidados específicos (SILVA et al., 2015). O organismo materno, em virtude da excreção hormonal, passa por mudanças, desde o início da gravidez que afetam o funcionamento habitual dos sistemas como o digestivo, respiratório, circulatório, da biomecânica postural e, de um modo geral, ocorre um processo de modificações e adaptações essenciais ao perfeito crescimento e desenvolvimento do feto (BRANDÃO et al., 2008).

À medida que a gravidez desenvolve, o feto em evolução comprime os órgãos como o intestino, a bexiga e os pulmões, causando desconforto abdominal, incontinência urinária (em alguns casos) e falta de ar, as mamas continuam a aumentar, produzindo colostro até o final da gestação (PARKER, 2007). Outras alterações que ocorrem são quanto ao sistema musculoesquelético, sistema respiratório, sistema gastrointestinal, alterações biomecânicas e hormonais, além de alterações no sistema cardiovascular, podendo ocasionar anemia fisiológica, devido ao aumento do volume sanguíneo (BRANDÃO et al., 2008). O período

gestacional é dividido em três trimestres, com fases distintas em cada um deles, como apresentados na tabela abaixo.

**Tabela 1:** Mudanças maternas durante a gravidez

TRIMESTRES	ALTERAÇÕES GESTACIONAIS
1º TRIMESTRE (1ª – 10ª SEMANA)	Leve pressão no útero que está em crescimento, porém provoca sintomas como dor nas costas e prisão de ventre. A mãe pode sentir calor, bem com a circulação sanguínea, frequência respiratória e o metabolismo acelerados.
2º TRIMESTRE (11ª – 24ª SEMANA)	Apresenta sintomas como fadiga e náusea, tendendo a diminuir a partir do segundo trimestre. O volume sanguíneo e a frequência cardíaca da mãe aumentam para suprir às necessidades do feto.
3º TRIMESTRE (25ª – 38ª SEMANA)	O peso da mãe aumenta, o que pode gerar dor nas costas. No final do período gestacional a cabeça do feto se move para baixo na pelve, diminuindo a pressão nos pulmões, em contrapartida, aumenta a pressão na bexiga da mãe.

**Fonte:** Adaptado de Parker (2007).

Como pode ser observado na tabela acima, a gestação é dividida em 3 trimestres, em que cada fase é marcada por alterações características desse período, visto que são ocorrências cruciais para o desenvolvimento saudável do feto, bem como as modificações necessárias que acontecerão no corpo da gestante.

## 2.2 Processos que ocorrem durante o trabalho de parto

Durante o trabalho de parto é notória a influência de características pessoais, uma vez que a parturiente terá maior ou menor dificuldade para se sentir livre, segura, agir instintivamente, ouvindo seu próprio corpo (SILVA et al., 2011). Desta forma, a conduta profissional deve enfatizar na relação interpessoal e no amparo, focado nas necessidades da gestante. O parto humanizado traz inúmeros benefícios para as mulheres, razão pela qual o parto natural é preferível entre as gestantes. O fator primordial para essa escolha é embasado nos critérios quanto aos riscos cirúrgicos, taxa de complicação da mãe e do neonato e também o tempo de recuperação (BARROS et al., 2015).

Todo o processo para o trabalho de parto, são importantes obstáculos que podem ser enfrentados e vivenciados de maneira positiva, não só pela gestante, mas também pelos seus familiares. Desse modo, a parturiente necessita estar preparada e consciente da necessidade de manter-se calma e relaxada durante o processo do parto (BAVARESCO et al., 2011). Saber se adaptar às diferenças culturais e individuais, contribuirá positivamente para amenizar a angústia, o medo e a tensão presentes no trabalho de parto (VERSIANI et al., 2015).

A dor do trabalho de parto, engloba uma complexidade de reações neurocomportamentais ao estímulo algíco, gerando uma característica pessoal e única à dor sentida, podendo ocasionar agravos ao estado físico da relação mãe-filho (PEREIRA et al., 2011). O trabalho de parto se inicia com grau de dilatação cervical (que consiste na abertura do colo do útero em até 10 centímetros para a saída do bebê) considerável, entre 3 a 4 cm ou mais, acompanhado por contrações dolorosas regulares (CUNNINGHAM et al., 2016). Dividido em quatro etapas, esse momento baseia-se em: período de dilatação cervical, período de expulsão fetal, período de expulsão placentária ou dequitação e o período de Greenberg (VALENCIANO e RODRIGUES, 2015).

A etapa que corresponde ao período de dilatação cervical, caracteriza-se por contrações iniciais e dilatação do colo uterino, ocorrendo em velocidade média de 1cm/h em primíparas, sendo mais rápido em multíparas. A fase expulsiva surge com a dilatação completa e a passagem do bebê pelo canal vaginal, com duração estimada de 1 hora nas primíparas e de 40 a 45 minutos nas multíparas. Passados entre 5 a 10 minutos da expulsão do feto, a placenta é eliminada. Por fim, ocorre o período de Greenberg, após 1 hora da dequitação placentária, na qual volta-se um cuidado ímpar para possíveis quadros hemorrágicos que são frequentes (SOUZA et al., 2019).

### **2.3 Profissional fisioterapêutico**

O CREFFITO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional) atribui ao fisioterapeuta, inúmeras condutas que asseguram que sua participação pode colaborar para a melhora da qualidade quanto ao cuidado com a parturiente, ao reconhecer a Especialidade em Saúde da Mulher, afirmando que este profissional é preparado para planejar e executar mecanismos de cuidados fisioterápicos, dispondo de recursos específicos e gerais como: cinesioterapia dos músculos do assoalho pélvico, programas de exercícios para gestantes, realizar, orientar e auxiliar o aleitamento materno, massagem perineal, orientar adaptações e posturas funcionais no pré e pós-parto (SOUZA e RAMOS, 2017).

Desse modo, comprova-se que o fisioterapeuta está apto para atuar em centros obstétricos, enfermarias de parturientes e puerpério, salas de pré-parto, bem como em ambulatórios, domicílios e unidades básicas de saúde ao ofertar cuidado em todas as fases gestacional da vida da mulher, portando, em ações de educação, proteção, promoção, prevenção, recuperação, intervenção e reabilitação da mulher (SOUZA e RAMOS, 2017). Qualificando assim, mais um profissional competente, no que diz respeito às premissas

governamentais de humanização da assistência obstétrica e neonatal no país (PEREIRA et al., 2017).

O profissional formado em fisioterapia, pode atuar durante o período gestacional, intervindo, também, no surgimento de quadros álgicos posturais como a lombalgia, inclusive em gestantes que já apresentavam tal queixa antes do período de gestação, pois, nesses casos, a atenção deve ser redobrada para o tratamento e alívio desse sintoma (LIMA et al., 2011). Tal sintoma, pode manifestar-se com o surgimento ou não de irradiação para os membros inferiores e comumente aumenta no decorrer da gravidez, interferindo nas atividades de vida diária da mãe (SOUZA e BRUGIOLO, 2012). A lombalgia durante esse período é um sintoma limitante, pois, além de interferir nas atividades de vida diária, interfere também na qualidade de vida (SANTOS e GALLO, 2010).

Além disso, destaca-se o papel importantíssimo do fisioterapeuta também no puerpério imediato, tendo como objetivos: reeducar a função respiratória, estimular o sistema circulatório, orientar quanto ao posicionamento no leito, restabelecer a função intestinal, reeducar a musculatura das regiões: abdominal e assoalho pélvico, promover analgesia no local da incisão perineal e, não menos importante, orientar de forma geral em relação aos cuidados com as mamas, não deixando de enfatizar quanto à necessidade da continuidade com o acompanhamento fisioterapêutico, em nível ambulatorial (BELEZA e CARVALHO, 2009).

Para que ocorra o trabalho de parto é necessária a realização de diversas técnicas, as principais são: percepção respiratória, relaxamento, massagens, deambulação e posicionamento, analgesia, através da eletroestimulação, crioterapia e banhos quentes. Outras ações como o movimento de deambular associado à ação gravitacional, bem como o aumento do canal de parto, sendo este último, proporcionado pela posição de cócoras, são estimadas como as principais razões de benefícios da postura ativa da mulher durante o trabalho de parto, pois ligam-se principalmente à menor duração do tempo de dilatação, expulsão e melhor dinâmica da contratilidade uterina (MOURA et al., 2019).

#### **2.4 Técnicas fisioterapêuticas que podem ser realizadas no período gestacional para o auxílio do trabalho de parto**

O crescimento fetal irá gerar aumento de sobrecarga aos músculos posturais da mãe, à medida que o centro de gravidade é deslocado para frente e para cima, além da coluna desviar-se para compensar e, ao mesmo tempo, manter a estabilidade. Outro fator importante a ser observado é que, após o parto, as atividades de segurar e cuidar do bebê irão sobrecarregar os músculos posturais. Sendo assim, a região que necessita de maior ênfase no fortalecimento e

alongamento são os músculos flexores do pescoço, extensores cervicais, depressores da escápula, flexores do tronco, extensores do quadril, joelho e dorsiflexores do tornozelo (KISNER e COLBI, 2016).

As intervenções fisioterapêuticas que podem ser realizadas com a paciente no período gestacional, serão direcionadas para o alívio de lombalgia, desconfortos musculoesqueléticos e melhora do condicionamento físico para o momento do parto. Para tratar a queixa de lombalgia, é viável trabalhar protocolos de exercícios fisioterápicos nas posições ortostática, sentada e em decúbito ventral, decúbito dorsal, decúbito lateral direito e decúbito lateral esquerdo (MOURA et al., 2007). Tratando os desconfortos musculoesqueléticos, dispõe-se de os recursos como treinos respiratórios com adoção do padrão respiratório 1:1, cinesioterapia com exercícios de alongamento e fortalecimento com intensidade leve (CONTI et al., 2003).

Para a melhora do condicionamento físico da gestante, destacam-se os exercícios de caminhada leve em torno de 10 minutos, alongamentos, fortalecimento, respiração específica, relaxamento, técnica de Jacobson (relaxamento progressivo dos membros do corpo, em que a paciente contrai e relaxa grupos musculares específicos) e relaxamento induzido de Schultz (relaxamento espontâneo realizado de forma consciente e independente, trabalhando todo o segmento corporal). É de grande relevância, também, nesta fase do terceiro trimestre de gestação, trabalhar exercícios na água, dentro da piscina para promover alívio e bem estar (LANDI et al., 2004)

Pensando no momento pré-parto, tornam-se importantes os exercícios de cinesioterapia, através de técnicas com bola e bastão, exercícios de retroversão e anteversão pélvica, exercícios ativos de MMSS (membros superiores) e MMII (membros inferiores), massoterapia, com técnicas de deslizamentos superficiais e suaves com a gestante deitada em decúbito lateral esquerdo ou sentada, técnicas respiratórias e de relaxamento, realizadas com irrupções inspiratórias e expiratórias prolongadas, propriocepção do diafragma, tendo como auxílio comandos verbais e orientações para apresto ao parto (BRITO et al., 2019).

Técnicas que a gestante pode realizar nesse momento pré-parto são: a respiração, podendo ser controlada voluntariamente de modo a fornecer à mãe e ao bebê a oxigenação necessária, sem ocorrência de fadiga durante o trabalho de parto, utilização de técnicas de relaxamento, como meio para quebrar esse ciclo vicioso entre dor-tremor-tensão, treino da expulsão, a qual é imprescindível para a gestante adquirir segurança e confiança na hora do parto (SILVA e SOUSA, 2015).

Durante o trabalho de parto, a parturiente necessita de mobilidade pélvica, bem como o uso intensivo da musculatura abdominal, da região perineal e do diafragma. O

profissional em fisioterapia atua, educando, conscientizando e estimulando a gestante, ainda no período gestacional, acerca da importância de trabalhar essa musculatura, para quando for acionada no momento do trabalho de parto, a mesma possa ter consciência do controle, bem como do uso correto da musculatura do assoalho pélvico para a expulsão fetal (KISNER e COLBY, 2016).

## **2.5 Contraindicações e precauções de exercícios fisioterapêuticos na gestação e parto**

Canesin (2010) defende o fato de que o fisioterapeuta, por estudar todos os movimentos que o corpo humano realiza, é um dos profissionais mais capacitados para contribuir, de forma efetiva, no parto vaginal, uma vez que a gestante requer mobilidade pélvica, além do intenso uso da musculatura do abdômen, diafragma e do períneo. Por essa razão, faz-se necessária uma avaliação fisioterapêutica com a gestante, para que o profissional se certifique quanto à possibilidade dessa parturiente ter o acompanhamento do fisioterapeuta, durante a fase gestacional e, não menos importante, na hora do parto.

Na avaliação fisioterapêutica, o profissional irá averiguar se a parturiente se enquadra em alguma das contraindicações de exercícios fisioterapêuticos na fase gestativa, para, somente assim, realizar ou não o acompanhamento fisioterápico com a mesma, sem que haja algum risco que possa comprometer a gestação. Aristóteles afirmou que as mulheres, em razão do seu estilo de vida sedentário, apresentavam maior dificuldade durante o parto (Santos, 2015).

As contraindicações, segundo Kisner e Colby (2016) são absolutas em casos de:

- Dilatação precoce do colo uterino;
- Diabetes materno do tipo 1;
- Retardamento do crescimento intrauterino;
- Doença cardíaca materna, disfunção da tireoide ou distúrbio respiratório sério;
- Placenta prévia: placenta que se localiza sobre o útero em uma posição que pode se desprender antes do nascimento do feto;
- Sangramento vaginal, principalmente no segundo e terceiro mês;
- Gestação múltipla com risco de parto prematuro;
- Pré-eclâmpsia: hipertensão induzida pela gestação;
- Parto prematuro: trabalho de parto iniciando antes da 37<sup>a</sup> semana gestacional.

Fonseca e Rocha (2018) ainda ressalta contraindicações em casos de dispneia pré-esforço, vertigem, cefaleia, dor torácica, dor ou edema na panturrilha, perda de líquido amniótico, diminuição do movimento fetal e em casos de miastenia (fraqueza muscular).

Conforme Santos (2015) é importante tomar cuidado nos três primeiros meses gestacional, pois é quando a placenta ainda está em processo de fixação no endométrio uterino.

Além das contraindicações que devem ser observadas durante a anamnese da gestante, vale ressaltar as precauções para a prática de exercícios fisioterapêuticos, que não impedirão a paciente de realizar um programa de exercícios, desde que os mesmo sejam observados constantemente por um médico e um fisioterapeuta, uma vez que essas não sejam complicações adicionais, segundo Brankston (2004).

As precauções a serem analisadas são pautadas em:

- Diabetes gestacional;
- Anemia grave;
- Infecção sistêmica;
- Fadiga extrema;
- Queixas e/ou dor musculoesquelética;
- Aquecimento excessivo;
- Obesidade extrema, peso excessivamente baixo ou até mesmo, distúrbio alimentar;
- Diástase do músculo reto do abdômen.

É necessário que na avaliação fisioterapêutica realizada na gestante, o profissional observe se a paciente se encaixa em uma dessas precauções para que, desse modo, o tratamento que irá preparar a gestante para a hora do parto seja específico e cauteloso, de maneira que não coloque em risco a saúde da mãe e do bebê.

## **2.6 Orientação sobre a importância da fisioterapia obstétrica**

Conforme abordado por Mazzali (2008) o profissional em fisioterapia deve orientar a gestante quanto à função dos músculos do assoalho pélvico, posicionamentos que aliviam o quadro algico e exercícios respiratórios. Outra função do fisioterapeuta obstetra, baseia-se em gerar estímulos à gestante, para que a mesma tenha conhecimento de que seu corpo é uma ferramenta ativa para tornar facilitado o processo de trabalho de parto, tornando essa uma experiência satisfatória (BIO, 2006).

Logsdon (2010) afirma, ainda, que é necessário o estabelecimento de uma abordagem fisioterápica completa, que enxerga além do preparo para o parto, alcançando o bem estar global da mulher. É necessário que ocorra o direcionamento do tratamento com a fisioterapia obstétrica, para que haja contribuição com a melhora da qualidade de vida da gestante, visando, não apenas o momento do parto, mas também, tendo ciência de forma íntegra do que a gestação significa para o corpo e mente da gestante.

Bim e Perego, (2002) relatam que na área de ginecologia e obstetrícia o papel do fisioterapeuta baseia-se em ajudar a gestante a adaptar-se às modificações físicas, do começo ao final da gestação, bem como do puerpério, de forma que o estresse possa ser amenizado. O profissional irá avaliar e tratar quaisquer problemas, como exemplo, musculares e esqueléticos, como dor na região dorsal.

## **2.7 Acompanhamento fisioterapêutico durante o trabalho de parto**

O mecanismo preciso que inicia o trabalho de parto não é identificado. Contrações involuntárias regulares e fortes da musculatura lisa do útero são os sintomas primários do trabalho de parto. Embora essas contrações possam ser excitantes e assemelham-se com o trabalho verdadeiro, trata-se do trabalho de parto falso que pode cessar se a gestante mudar de atividade, fazer uma caminhada, repousar ou, mais comumente, após chegar ao hospital. As contrações do trabalho de parto verdadeiro, entretanto, não desaparecem com atividades (STEPHENSON, 2004).

Para identificar o trabalho de parto verdadeiro, observa-se se está ocorrendo mudanças palpáveis no colo uterino, que são conhecidos como apagamento e dilatação cervical (SANDBERG, 1998). Apagamento cervical é quando ocorre a diminuição do colo uterino de 5cm antes do início do trabalho de parto para a espessura de uma folha de papel. Dilatação é a abertura do colo uterino em torno de um diâmetro equivalente à ponta de um dedo para aproximadamente 10cm (KISNER e COLBI, 2016).

A dor durante o trabalho de parto é uma resposta fisiológica, subjetiva, complexa e multidimensional aos estímulos sensoriais gerados, principalmente, pela contração uterina. Os baixos níveis de endorfina implicam, conseqüentemente, no limiar baixo de tolerância à dor. Desta forma, faz-se necessário trabalhar o estímulo e a produção desse hormônio, não apenas no período gestacional, mas, principalmente, no início do trabalho de parto (SILVA e SOUZA, 2015).

A deambulação com o auxílio da gravidade, contribui na dilatação do colo uterino, para melhora na dinâmica expulsiva do feto (SABATINO, 2000). No momento em que se

aproxima da expulsão fetal o quadro algico, devido às contrações aumentarem em intervalos, cada vez mais curtos, intensificam ainda mais. Desta forma, Ricci (2013) afirma que a massagem relaxante produz como resposta fisiológica a liberação da endorfina, hormônio que neste momento, atuará reduzindo as transferências de sinais entre as células nervosas, amenizando a dor.

Além do fato de que essa técnica é um dos mecanismos mais naturais e instintivos, uma vez que atua reduzindo o estresse e ansiedade, causando relaxamento e queda da fadiga muscular, promovendo benefício emocional, bem como a estabilização entre os sistemas simpáticos e parassimpáticos atuantes neste momento (MAMEDE, 2004). Outro benefício da massagem manual é que, devido à estimulação da circulação e transporte de endorfina, o suprimento de nutrientes para a placenta é simultaneamente aumentado (CASSAR, 2001).

A massagem manual, na hora do parto, tem maior eficácia quando realizada na região lombo-sacra e membros inferiores, onde comumente as gestantes relatam queixa de quadro algico. Não menos interessante, a massagem manual também é indicada na região perineal. Entretanto, neste local, o indicado é para pacientes que apresentarem maior risco de laceração e também para as pacientes que estão em seu primeiro parto vaginal. Desta forma, a técnica irá gerar o relaxamento das fibras, o que, conseqüentemente, aliviará a tensão local, evitando a episiotomia (NEUMAYR, 2013).

O banho quente com temperatura em torno de 37° e 38°C, no chuveiro, durante o trabalho de parto é um excelente recurso, visto o seu baixo custo e os benefícios que o mesmo proporcionará neste momento de intenso quadro algico e desconforto. A temperatura da água promove o relaxamento e alivia a dor, devido à redução de catecolaminas e, conseqüentemente, o aumento da produção de endorfina o que irá ocasionar a vasodilatação periférica, aumentando assim, o fluxo sanguíneo e posteriormente, reduzindo a ansiedade, proporcionando tranquilidade à parturiente (SANTANA et al., 2013).

Tem sido muito utilizado pelos fisioterapeutas o banho de imersão em piscinas ou em banheiras, pois o uso da água no momento do trabalho de parto, segundo Goldenberg (2002) é um meio não farmacológico, natural e sem efeitos colaterais, reduzindo a dor durante a fase ativa do parto. Outro benefício deste recurso é que o meio aquoso facilita a passagem do bebê pelo canal do parto, além de permitir que a mãe se mova em posições que proporcionem sensações de segurança e conforto (HARPER, 2005).

Durante as contrações no momento do parto, o fisioterapeuta pode utilizar como recurso a bola suíça, a fim de manter os músculos do assoalho pélvico tônicos. Além de promover relaxamento dessa região e fortalecer a musculatura, esse mecanismo permitirá à

parturiente a propriocepção desses músculos, tendo assim, um parto mais tranquilo (SILVA e OLIVEIRA, 2011). Ainda, na bola suíça, a gestante em posição sentada, pode realizar movimentos repetidos de forma suave, como o balanço pélvico para frente, para trás, lateralmente, em sentido horário e anti-horário, inclusive em um ritmo musical agradável para a gestante (KISNER e COLBI, 2016).

A mobilidade é um dos principais recursos nesse processo parturitivo, pois fisiologicamente é muito mais benéfico para a mãe e o feto quando a parturiente se mantém em movimento durante o trabalho de parto. As contrações ocorrerão de modo muito mais eficaz, o fluxo sanguíneo que chegará ao bebê através da placenta é mais abundante, o tempo de trabalho de parto é minimizado significativamente e o quadro álgico é reduzido (BRITO et al., 2019).

Strapasso et al. (2011) ainda afirmam que os benefícios fundamentais gerados pelos exercícios com a bola na paciente, durante o parto, relacionam-se de maneira importante e gradativa ao relaxamento, fortalecimento, alinhamento da postura e alongamento muscular. Para trabalhar a região da musculatura do assoalho pélvico na parturiente deve-se utilizar a posição vertical, adaptando a liberdade de posições variadas, observando sempre qual a melhor posição para a mãe, no qual contribui para a participação intensa da mesma no processo do nascimento.

A gestante pode apoiar-se na bola em posição de 4 apoios, debruçando os braços sobre a mesma para proporcionar estabilidade durante o trabalho de parto e alívio álgico da região lombar. O profissional pode aproveitar esse momento para ir massageando com as mãos a região lombar ou qualquer área do corpo que a parturiente esteja se queixando de dor, para que assim, a paciente desvie o foco das contrações. É neste momento que, também, pode ser utilizado o recurso da crioterapia em regiões específicas do corpo que apresentem maior queixa álgica, para que a sensação de alívio e relaxamento promovidos, façam a paciente manter o foco nelas (KISNER e COLBI, 2016).

O TENS é uma técnica que pode ser aplicada pelo fisioterapeuta a qualquer momento do parto, entretanto refere-se maior efeito nas contrações iniciais. É uma técnica que consiste na administração de impulsos e estimulações elétricas de baixa voltagem, por meio de eletrodos fixados na pele, na região lombar da gestante, comprovadamente considerado um método seguro, é um recurso de baixo custo e sem quaisquer efeitos colaterais (ROCHA et al., 2011)

Esse recurso age, através de vários impulsos ou estímulos elétricos de voltagem consideravelmente baixa, ministrada por eletrodos inseridos na região lombo sacra, onde ocorre maior prevalência álgica. Sua modulação é com frequência de 80 a 100 Hz, durando com pulso de 75 a 100us e a intensidade conforme sensibilidade relatada de cada parturiente. Mesmo

podendo ser realizado em qualquer momento do parto, seu efeito é maior quando realizado no início (LEITE, 2018).

Outros estudos relatam que o TENS utilizado na técnica tetrapolar cruzada na região lombar com parâmetros para dor aguda, sendo os eletrodos posicionados na região dos dermatômos de T10 e L1 correspondendo a inervação do útero e do cérvix, respectivamente, irá agir com analgesia, tanto no pré quanto no pós-parto, colaborando para a diminuição da ansiedade, estresse materno e aumento da segurança experimentada pela parturiente nessa fase (BRITO et al., 2019).

Kitchen (2003) explica que a atuação da TENS ocorre por meio da teoria das comportas da dor, na qual são fechadas pela estimulação da corrente elétrica de fibras A $\beta$  que integram o segmento espinal, sendo os mesmos que as fibras nociceptivas interligadas com a sensação álgica. Desta forma, quando o estímulo atinge o cérebro fechando as comportas e impedindo que a informação nociva afete a região cerebral, conseqüentemente, ocorre a redução álgica.

Estudos mais aprofundados como os de Low e Reed (2001) abordam quanto ao efeito da TENS de alta frequência e baixa intensidade ser baseado por meio da estimulação de fibras mecanorreceptores A beta, pela qual, através do corno posterior age nas fibras A delta (dor rápida) e C (dor lenta). Desta forma, fecha as comportas da dor e reduz significativamente a algia. A excitação das fibras A delta e C provocam o efeito morfina em decorrência da encefalina presente no sistema de fibras C, as quais são originadas no corno posterior que é estimulado pelas fibras A delta, por envolver a serotonina, um neurotransmissor também atuantes no sistema de fibra C, estimulando as fibras A delta, mas ocorrendo através de centros do mesencéfalo.

Lawrence et al. (2013) retrata que a deambulação, bem como as posturas verticalizadas durante o processo do parto, está ligada à redução do tempo do trabalho de parto e sem uma maior necessidade de interferência ou efeitos negativos. Bavaresco et al. (2011) afirmam em seu estudo que as posições como ajoelhada, ortostase com inclinação de tronco, de cócoras, sustentada ou quatro apoios, reduzem a duração do processo parturitivo, aumentando a tolerância à dor, evitando a fadiga, devido ao fato de corroborar para o encaixe do feto à pelve da mãe e ao canal de parto.

Como exercícios respiratórios, o fisioterapeuta deverá auxiliar a parturiente a respirar de forma correta, para que, dessa forma, o trabalho de parto possa progredir de forma confortável e com alívio de quadro álgico. As orientações baseiam-se em respirar lentamente, no primeiro estágio do trabalho de parto, durante cada contração, usar uma imagem visual que

proporcione alívio, ou usar um objeto visual específico para que a mulher foque a sua atenção nele. Técnicas como cantar, falar ou gemer durante cada contração, ajudam a evitar que a gestante prenda a respiração e sinta coragem de realizar a respiração lenta (KISNER e COLBI, 2016).

Chegará o momento em que a parturiente terá um ímpeto de forçar a expulsão antecipadamente. É nesse momento que o fisioterapeuta deve orientá-la a realizar o sopro rápido, usando as bochechas ao invés da musculatura abdominal, para vencer a vontade de expelir até o momento indicado. No segundo estágio, a mãe deve receber orientações do profissional para, enquanto estiver fazendo força para baixo, inspirar, contrair a parede abdominal e lentamente expirar. Dessa forma, ocorrerá o aumento da pressão dentro do abdômen, juntamente com o relaxamento do assoalho pélvico (SOUSA et al., 2018).

É importante que o profissional conscientize a gestante que a mesma não deve prender a respiração, pois, dessa forma, ocorrerá o aumento da tensão e resistência no assoalho pélvico. Outra precaução a ser tomada é quanto ao esforço com a glote fechada, conhecida como manobra de Valsalva, a mesma gera efeitos adversos no sistema cardiovascular. Entre uma contração e outra, a parturiente pode estar fazendo o relaxamento corporal total e à medida que o bebê estiver saindo, deixar esse momento acontecer e respirar levemente de forma ofegante ou com suspiros, para gerar relaxamento do assoalho pélvico, enquanto o mesmo é distendido (KISNER e COLBI, 2016).

Sousa et al. (2018) em seu estudo, mencionou que, quando a parturiente realiza a inspiração de forma que a parede abdominal seja expandida, abaixa o diafragma, potencializando o poder de ação do músculo que sofreu compressão devido à elevação do útero gravídico, estimulando assim, a analgesia, o relaxamento e a oxigenação do binômio mãe-bebê, cultivando a concentração e reduzindo as chances de traumas perineais na parturiente.

A realização de exercícios respiratórios de inspiração e expiração profunda, a partir dos 4cm de dilatação cervical, durante o processo parturitivo, coopera positivamente com a diminuição da percepção de algias, bem como com a diminuição do tempo do trabalho de parto (YUKSEL et al., 2017). Valenciano e Rodrigues (2015) citam que os exercícios respiratórios no trabalho de parto, agem reduzindo a sensação algica, melhorando os níveis de saturação sanguínea materna de O<sub>2</sub>, promovendo o relaxamento e diminuindo a ansiedade. Esses exercícios podem não ser suficientes para controlar a sensação dolorosa durante o primeiro estágio do trabalho de parto, entretanto são eficazes reduzindo a ansiedade.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acerca dos estudos realizados, conclui-se que o fisioterapeuta, por ser um dos profissionais que tem conhecimento de todos os movimentos e funções do corpo humano, é um dos profissionais da área da saúde apto a contribuir para a ascensão do parto humanizado, uma vez que a sua atuação inicia-se desde o período gestacional até o momento do trabalho de parto, inclusive o período do puerpério. Entretanto, há poucos estudos acerca da atuação da fisioterapia obstétrica, bem como dos seus benefícios. Desta forma, faz-se necessário a realização de estudos mais aprofundados acerca desta atuação, visto que o fisioterapeuta é um profissional altamente capacitado para cooperar com o parto vaginal, utilizando mecanismos não farmacológicos, manuais, que além de promover alívio à parturiente, proporcionará apoio emocional, neste momento único e desafiador na vida do binômio mãe-bebê.

### REFERÊNCIAS

- BARROS, L. P. et al. O parto humanizado e o seu impacto na assistência à saúde. **Revista educação em saúde**, v. 3, n. 2, 2015.
- BAVARESCO, G. Z. et al. O fisioterapeuta como profissional de suporte à parturiente. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3259-3266, 2011.
- BELEZA, A. C. S.; CARVALHO, G. P. Atuação fisioterapêutica no puerpério. **Rev. Hispeci & Lema**, Bebedouro/SP, v. 1, p. 1-6, 2009.
- BIM, C. R.; PEREGO, A. L.; PIRES-JR, H. Fisioterapia aplicada à Ginecologia e Obstetrícia. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 4, n. 1, p. 57-61, 2002.
- BIO, E.; BITTAR, R. E.; ZUGAIB, M. Influência da mobilidade materna na duração da fase ativa do trabalho de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 8, n. 11, p. 1-9, 2006.
- BRANDÃO, A.; GASPARETTO, A.; PIVETTA, H.; A fisioterapia na atenção básica: atuação com gestantes em caráter coletivo. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 86-92, 2008.
- BRANKSTON, G. N. et al: Resistance exercise decreases the need for insulin in overweight women with gestational diabetes mellitus. **Am J Obstet Gynecol**, v. 190, p. 1 p. 188-193, 2004.
- BRITO, M, S et al. **A Importância da atuação da fisioterapia no parto humanizado: uma revisão sistemática**. 2019.
- CANESIN, K. F.; AMARAL, W. N. Atuação fisioterapêutica para diminuição do tempo do trabalho de parto: revisão de literatura. **Femina**, 2010.

CASSAR, M. P. **Manual de massagem terapêutica: um guia completo de massoterapia para o estudante e para o terapeuta**. São Paulo: Manole, 2001.

CONTI, M. H. S. et al. Efeito de Técnicas Fisioterápicas sobre os Desconfortos Musculoesqueléticos da Gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 647-654, 2003.

CUNNINGHAM, G. F. et al. Fases do trabalho de parto. *In*: CUNNINGHAM, G. F. (org) **Obstetrícia de Williams**. São Paulo, 2016.

FONSECA C. C.; Rocha L. A. Gestação e Atividade Física: Manutenção do programa de exercícios durante a gravidez. **Rev Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 20, n. 1, p. 111-121, 2012.

GOLDENBERG, M. A construção social do corpo: um novo modelo de ser mulher. **Revista da Faced**, n. 6, p. 87-97, 2002.

GOUVEIA, R. C. et al. A formação profissional do fisioterapeuta para atuar na equipe de assistência ao parto humanizado: a visão do aluno de uma universidade pública. **Revista Práxis**, v. 10, n. 20, p. 45-60, 2018.

HARPER, B. Parto en água: La única técnica creada por mujeres para las. **Revista Obstare El mundo de La Maternidad**, n. 4, p. 24-30, 2002.

KISNER, C.; COLBY, A. L. Saúde da mulher: obstetrícia e assoalho pélvico. *In*: KISNER, C.; COLBY, A. L. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas**. Barueri: Manole, 2016. p. 930- 951.

KITCHEN, S. **Eletroterapia prática baseada em evidência**. 2ª Edição. Barueri-São Paulo: Manole, 2003.

KROETZ, D. C. Benefícios do método pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. **Revista Visão Universitária**, v. 3, n. 1, 2015.

LANDI, A. S.; BERTOLINI, S. M. M. G.; GUIMARÃES, P. O. Protocolo de atividade física para gestantes: Estudo de caso. **Iniciação Científica-CESUMAR**, Maringá, v. 6, n. 1, p 63-70, Jan/Jun 2004.

LAWRENCE, A. et al. Maternal positions and mobility durin first stage labour. **Cochrane Databas e of Systematic Reviews**, v. 20, n 8, 2013.

LEITE, N. L. A. S. **Importância da inserção do fisioterapeuta no centro de parto normal**. 2018. Dissertação (Bacharelado em Fisioterapia) -Faculdade de Fisioterapia, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquimes, 2018. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/bitstream/123456789/2396/1/TCC-%20IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20INSER%C3%87%C3%83O%20DO%20FISIOTERAPEUTA%202018.pdf>. Acesso em: 24/08/2019.

LIMA, A. S. et al. Análise da postura e frequência de lombalgia em gestantes: estudo piloto. **Journal of the Health Sciences Institute**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 290-293, 2011.

LOGSDON, N. T. **Uma visão diferenciada da fisioterapia obstétrica através da elaboração de um novo plano de ensino**. 2010. Tese de Doutorado. Centro Universitário de Volta Redonda.

LOW, J.; REED, A. **Eletroterapia explicada: Principos e prática**. 3ª Edição. Barueri São Paulo: Manole, 2001

MAMEDE, F. V.; ALMEIDAA. M.; CLAPIS, M. J. Movimentação/deambulação no trabalho de parto: uma revisão. **Acta Sci Health Sci**, v. 26, n. 2, p. 295-302, 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1580/932>. Acesso em: 20/03/2020.

MAZZALI, L.; GONÇALVES, R. N. **Análise do tratamento fisioterapêutico na diminuição da dor lombar durante o trabalho de parto normal**. Valinhos- SP, v. 12, n.1, p. 9, 2008.

MOURA, L. R. M.; FERREIRA, A. M. P.; FONTES, L. A. X. Atuação fisioterapêutica no trabalho de parto vaginal: Revisão Bibliográfica. **Revista da FAESF**, v. 3, n. 4, 2019.

MOURA, S. R. V. et al. Dor lombar gestacional: impacto de um protocolo de fisioterapia. **Arquivos Médicos do ABC**, Santo André, v. 32, n. 2, p. S59-S63, 2007.

NEUMAYR, R. F. R. **Relação entre adesão à massagem perineal e as disfunções do assoalho pélvico: um estudo exploratório**. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <http://www.eeffto.ufmg.br/eeffto/DATA/defesas/20151008163729.pdf>. Acesso em: 20/03/2020.

PARKER, S. Mudanças maternas durante a gravidez. **O livro do corpo humano**. Grã Bretanha, 2007. p 2290.

PEREIRA, R. R.; FRANCO, S. C.; BALDIN, N. A dor e o protagonismo da mulher na parturição. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 61, n. 3, p. 382-388, 2011.

PEREIRA, S. B. et al. Boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento na perspectiva de profissionais de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1313-1319, 2018.

RICCI, S.S. **Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2013. 852 p.

ROCHA, A.; MARTINS, L.; MOREIRA. F. A. M. **A Importância da atuação do Fisioterapeuta durante o trabalho de parto vaginal: Revisão De Literatura**. Artigo da FUG, 2011. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/atuacao-fisioterapeuta-no-parto-vaginal>. Acesso em: 09/09/2019.

SABATINO, H.; DUNN, P. M.; BARCIA, R. C. **Parto Humanizado: formas alternativas**. Campinas: Editora da Unicamp; 2000.

SANDBERG, E: **Synopsis of Obstetrics**. ed. 10. St. Louis: CV Mosby, 1998.

SANTANA, L. S. et al. Efeito do Banho de Chuveiro no Alívio da Dor em Parturientes na Fase Ativa do Trabalho de Parto. **Rev Dor**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 111-113, abr/jun. 2013.

SANTOS, M. M.; GALLO, A. P. Lombalgia gestacional: prevalência e Características de um programa pré-natal. **Arquivo Brasileiro de Ciências da Saúde**, Santo André, v. 35, n. 3, p. 174-179, 2010.

SANTOS, T. M. **Padrão de Atividade Física e Saúde na Gravidez e Pós-Parto Implementação de um Programa de Atividade Física na Gravidez**. Mestrado em Atividade Física em Populações Especiais. Rio Maior, 4 de fevereiro de 2015

SILVA, F. M. B.; OLIVEIRA, S. M. J. V. O efeito do banho de imersão na duração do trabalho de parto. **RevEscEnferm USP**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 57-63, mar. 2006.

SILVA, D. C. et al. Perspectiva das puérperas sobre a assistência de enfermagem humanizada no parto normal. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 50-56, 2015.

SILVA, M. L. B.; SOUSA, D. P. M. **A atuação da fisioterapia no parto e pós-parto**. 2015

SILVA, L. P. S.; AMARAL, E. **Obstetrícia normal**. Humanização da assistência ao parto. 2 ed. São Paulo: Manole, 2011, p.470, 478.

SOUZA, A. P. K.; RAMOS, D. J. S. Fisioterapia e humanização do parto: uma análise partir de documentos oficiais da saúde. **Revista Fisioterapia & Reabilitação**, v. 1, n. 1, p. 11-23, 2017.

SOUZA, C. B. et al. Atuação da fisioterapia para a redução do tempo no trabalho de parto vaginal. **Scire Salutis**, v. 8, n. 2, p. 123-128, 2018.

SOUZA, L. M.; COSTA, L. V.; GAMA, A. C Atuação do enfermeiro no processo do parto: estratégias de cuidado e humanização. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 5, n. 5, 2019.

SOUZA, L. A.; BRUGIOLO, A. S. S. **Os benefícios da fisioterapia na lombalgia gestacional**. 2012

STAMP, G.; KRUZINS, G.; CROWTHER, C. Perineal **massage in labour and prevention of perineal trauma**: randomised controlled trial. *BMJ*, p. 322:1277, 2001.

STEPHENSON, R. G.; O'CONNOR, L. J. Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia. In: **Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia**. 2004. p. 520-520.

STRAPASSON, M. R.; SILVA, E. F.; FISCHER, A. C. S. Métodos não farmacológicos de alívio da dor durante trabalho de parto e parto. **Rev. Enferm. UFSM**, v. 1, n. 2, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/2526/1640>. Acesso em 04 set. 2019.

VERSIANI, C. C. et al. Significado de parto humanizado para gestantes. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 1, p. 1927-1935, 2015

VALENCIANO, C. M. V. S.; RODRIGUES, M. F. **A importância da intervenção fisioterapêutica na assistência do trabalho de parto**. 2015.76 f. Monografia (Mestrado em Saúde Pública) - Curso de Fisioterapia, Universitário Católico Salesiano Auxilium, Lins-SP, 2015.

YUKSEL, H. et al. Effectiveness of breathing exercises during the second stage of labor on labor pain and duration: a randomized controlled trial. **Journal of Integrative Medicine**, 2017; 15(6): 456- 461