

## **EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA EM GESTANTES COM DOENÇAS HIPERTENSIVAS – Revisão da literatura.**

Aliciara Carlos Flor Fernandes<sup>1</sup>, Ana Karoline David Alves<sup>1</sup>, Aryanne Freire Gomide Mendes<sup>1</sup>, Larissa Fernandes da Costa<sup>1</sup>, Rafaela da Silva Furtado<sup>1</sup>, Isabela Bacelar de Assis<sup>2</sup>, Dayany da Silva Alves Maciel<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Estética e Cosmética da Faculdade de São Lourenço - UNISEPE

<sup>2</sup> Biomédica, Mestre em Ciências da Saúde, Docente da Faculdade de São Lourenço - UNISEPE

<sup>3</sup> Farmacêutica, Mestre em Biologia Química, Docente da Faculdade de São Lourenço – UNISEPE

UNISEPE: Rua Madame Schimidt, 90 - Federal, São Lourenço/ MG

[maciedayany@gmail.com](mailto:maciedayany@gmail.com)

### **RESUMO**

A gestação é um processo fisiológico que ocorre no corpo da mulher, que está sujeita a adaptações fisiológicas e anatômicas, que culminam em alterações funcionais ou metabólicas em seu corpo. Em muitos casos as mudanças podem ocasionar problemas de saúde para a gestante. Uma das patologias mais graves e comuns que acometem as grávidas está a Doença Hipertensiva Específica da Gestação. A Drenagem Linfática Manual vem sendo uma técnica indicada por médicos para o tratamento do edema gestacional. Contudo, em casos de síndromes hipertensivas a drenagem linfática é desconsiderada devido à hipertensão arterial. Este trabalho de revisão de literatura tem como objetivo apresentar os benéficos da drenagem linfática manual como uma terapia alternativa não medicamentosa para aliviar os efeitos do edema gestacional e melhorias na circulação sanguínea que podem colaborar no controle da PA em mulheres com pré-eclâmpsia.

**PALAVRAS-CHAVES:** DHEG. Edema gestacional. Gravidez. Drenagem Linfática Manual. Primeiros Socorros.

### **ABSTRACT**

Gestation is a physiological process that occurs in the woman's body, which is subject to physiological and anatomical adaptations, which culminate in functional or metabolic changes in her body. In many cases the changes can cause health problems for the pregnant woman.

One of the most serious and common pathologies that affects the pregnant women is the Hypertensive Disease Specific of the Gestation. Manual Lymphatic Drainage has been a technique indicated by physicians for the treatment of gestational edema. However, in cases of hypertensive syndromes, lymphatic drainage is disregarded due to arterial hypertension. This literature review aims to present the benefits of manual lymphatic drainage as an alternative non-drug therapy to alleviate the effects of gestational edema and improvements in blood circulation that may assist in the control of BP in women with preeclampsia.

**KEYWORDS:** DHEG. Gestational edema. Pregnancy. Manual lymphatic drainage. First aid.

## 1. INTRODUÇÃO

A gestação é um processo fisiológico que ocorre no corpo da mulher desde o momento em que ocorre a fecundação. Ao longo das prováveis 39 semanas de gestação a mulher está sujeita a estas adaptações fisiológicas e anatômicas, que culminam em alterações funcionais ou metabólicas (POLDEN; MANTLE, 2002).

Entre diversas mudanças pode-se citar as alterações hormonais, o aumento de peso, o aumento do volume sanguíneo e também das dificuldades que ocorrem na circulação sanguínea em decorrência avanço da gravidez, entre outros. No entanto, este período gestacional pode, por vezes, acarretar riscos materno-fetais, caracterizando a chamada gravidez de alto risco. Uma das patologias mais graves e comuns que acometem as grávidas, está a Doença Hipertensiva Específica da Gestação. A DHEG é definida como um distúrbio que ocorre em consequência da má adaptação do corpo da mulher a gravidez e caracteriza-se pela ocorrência de hipertensão arterial, acompanhada de edema e/ou proteinúria, após a vigésima semana de gestação onde na maioria das vezes desaparece após seis semanas do parto (GUYTAN; HALL, 2002).

Um dos principais prognósticos para a identificação das síndromes hipertensivas é a elevação da pressão arterial sistólica em relação a pressão diastólica. A presença do edema em membros superiores e principalmente em membros inferiores é característico. Silva e Guerra (2017) caracterizam o edema gestacional como um excessivo acúmulo de líquido no interstício, sendo mais comum no final da gestação, porém é considerado um sinal clínicos de risco gestacional, frequentemente associado à hipertensão arterial.

As síndromes hipertensivas da gravidez dividem-se em hipertensão induzida pela gestação ou hipertensão gestacional (podendo evoluir para pré-eclâmpsia/ eclâmpsia) e hipertensão crônica (preexistente), estas poderão incidir de forma conjunta ou solitariamente (REZENDE, 2005).

A Drenagem Linfática Manual vem sendo uma técnica indicada por médicos para o tratamento do edema gestacional. Trata-se de uma técnica massoterapêutica que pode ajudar na diminuição do edema, através de manobras superficiais e pressões realizadas sob a pele. Contudo, em casos de síndromes hipertensivas a drenagem linfática manual é contra indicada (HERPERTZ, 2006).

Para a realização deste artigo, pouquíssimos estudos foram encontrados sobre a utilização da DLM em gestantes com edema, e com a presença de hipertensão arterial controlada. Da escassa literatura científica, foram encontrados estudos isolados sobre a utilização da drenagem linfática em gestantes, onde a pressão arterial foi averiguada antes e depois do término da sessão, onde não foram encontradas alterações.

Este trabalho de revisão de literatura tem como objetivo apresentar os benefícios da drenagem linfática manual como uma terapia alternativa não medicamentosa para aliviar os efeitos do edema gestacional e melhorias na circulação sanguínea que podem colaborar no controle da PA em mulheres com pré-eclâmpsia.

O profissional da área de estética deve redobrar o cuidado com a gestante. Pedir a documentação do pré-natal e possuir atestado com indicação médica, liberando a gestante para que esta possa realizar a DLM após o quinto mês de gestação.

Caso a gestante tenha mal estar durante o procedimento, é necessário que seja interrompido a massagem e o profissional preste atendimento adequado e imediato, visto que se o motivo for a elevação da pressão arterial, pode ocorrer uma parada cardíaca. É fundamental que o profissional de estética tenha conhecimentos sobre manobras de Primeiros Socorros.

## **2. METODOLOGIA**

Este artigo consiste em uma revisão da literatura com o tema efeitos da drenagem linfática em gestantes com disfunção de PA. Realizou-se uma pesquisa a base de dados Pubmed, Lilacs, Scielo, livros e revistas. Durante o mês de agosto de 2018, utilizando

descritores como “estética” e “disfunção de pressão arterial”, “DHEG”, “Drenagem linfática na gravidez”, no entanto pouco periódicos foram encontrados. Como critério de inclusão foram selecionados artigos de 1990 a 2017, que estivessem disponíveis gratuitamente e online, na língua portuguesa relacionados com o tema proposto.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

#### **3.1 Gravidez**

O corpo humano ao longo de seu desenvolvimento passa por mudanças no decorrer da vida. Machado (2012) descreve No decorrer da vida da mulher, ocorrem diversas alterações fisiológicas em todos os sistemas do corpo, entretanto as maiores delas acontecem especialmente durante a gestação.

Durante a gravidez a gestante apresenta importantes mudanças corporais como consequência de alterações fisiológicas de natureza anatômica, hormonal e bioquímica (SPAGGIARI, 2008). Este processo se inicia desde o momento em que a fecundação é realizada. Colby (2004) conceitua a gravidez como um evento normal que dura em torno de 40 semanas, sendo dividido em três trimestres.

As modificações que ocorrem no período gravídico envolvem diferentes sistemas, pois estas são fundamentais para o desenvolvimento do feto. No período gestacional, o organismo feminino sofre extensas adaptações para acomodar o feto, elas são detectadas nos sistemas reprodutor, endócrino, renal, cardiovascular, respiratório, gastrointestinal, dermatológico e musculoesquelético (STEPHENSON e O'CONOOR, 2004; BURTI et al., 2006).

Não são apenas as mudanças fisiológicas que afetam a vida da gestante, há também alterações hormonais e psicológicas. Para Alves et. al. (2005) as modificações no corpo da mulher decorre de alterações hormonais e/ou mecânicas, as quais caracterizam-se por elevações de estrogênio, progesterona, beta HCG, prolactina e uma variedade de hormônios mediadores que mudam as funções do organismo.

Uma adaptação bastante significativa é o sistema cardíaco. O coração é submetido a um aumento na sua frequência em débito cardíaco, em função de maior volume sanguíneo e da pressão nas veias (STEPHENSON e O'CONNOR, 2004; BAMIGBOYE e HOFMEYR, 2006; BURTI et. al. 2006; BAMIGBOYE e SMYTH, 2007).

O volume sanguíneo pode aumentar em cerca de 40% durante a gestação, em decorrência as necessidades do útero em crescimento, o deslocamento do coração e de outros órgãos, além do ganho de peso.

Ao longo da gravidez é comum a ocorrência de retenção de líquidos nos tecidos, sendo mais comum nos membros inferiores do que nos membros superiores. Segundo Polden (2002) geralmente acontece no terceiro trimestre da gravidez, tendo nos tornozelos e pés a maior concentração dos casos, causando pressão nos nervos, como, a síndrome do túnel carpal, onde o edema nos braços e nas mãos causam uma parestesia e fraqueza muscular.

Chaim; Oliveira e Kimura (2008) afirmam que o organismo feminino se mantém em equilíbrio dinâmico por mecanismos compensatórios, mas que condições ou processos patológicos associados podem ocorrer neste período.

Por isso é necessário que os profissionais que realizam atendimento a gestante sejam aptos, possuam conhecimento sobre a fisiologia de uma mulher grávida. De acordo com Kahhale e Zugaib (1995), os conhecimentos das alterações ocorridos durante a gestação são fundamentais para possibilitar a distinção do que é fisiológico para a gestante do que é patológico.

### **3.2 Edema**

Segundo Silva e Guerra (2017) o aumento de pressão sobre o vaso sanguíneo faz com que a pressão sanguínea aumente e por consequência, ocorre o extravasamento de líquido para o interstício.

A produção de hormônios também pode contribuir para o surgimento do edema, entre outros fatores está uma maior flexibilidade e extensibilidade do estrogênio, da progesterona, do cortisol e da relaxina, além de outras alterações (WOLF; THEISS, 2011).

O edema de membros inferiores é o sinal mais comuns neste período, destacando-se como um dos mais desconfortáveis para as mulheres afetadas, pois, com frequência, associa-se a sintomas como dor, cansaço, sensação de peso e parestesias nos pés e pernas acometidos, além do componente de estético que tanto incomoda as mulheres (BAMIGHBOYE; HOFMEYER, 2006).

Cerca de 80% das gestantes sofre com esse problema, sendo resultado do desequilíbrio entre o aporte de líquido retirado dos capilares sanguíneos pela filtração e a drenagem desse

líquido que após o parto o edema tende a desaparecer (SILVA; ZANETTI; MATSUTANI, 2006).

O edema gestacional deve ser acompanhado pela equipe médica, pois pode ser um sinal para o desenvolvimento de hipertensão ou pré-eclâmpsia. Além disso, a associação entre edema e varicosidades pode propiciar o desenvolvimento de trombose venosa profunda e tromboflebite (BAMIGHBOYE; SMYTH, 2007; BAMIGHBOYE; HOFMEYER, 2006).

### **3.3 Hipertensão Arterial**

A pressão arterial (PA) consiste na força que o sangue em circulação deve exercer nas paredes arteriais, mantendo limites saudáveis.

A hipertensão arterial caracteriza-se pela elevação dos níveis habituais da PA. A pressão sistólica se eleva ou mais em relação aos níveis habituais da pressão arterial diastólica (PA  $\geq$ 140 x 90 mmHg). Associa-se, frequentemente, às alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e às alterações metabólicas, com aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (BRASIL, 2013).

Diferente dos países desenvolvidos, a HA na gestação permanece a primeira causa de morte materna direta no Brasil (37%), sendo a proporção maior nas regiões Norte e Nordeste em relação ao Sudeste, Sul e Centro-Oeste (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2004).

É medida em milímetros de mercúrio (mmHg) e seu controle depende da regulação do sistema nervoso, coração, vasos sanguíneos e rins (HENRIQUE et al., 2008; LÉPORI, 2009).

Mion (2006) enfatiza que a hipertensão arterial apresenta alta prevalência na população brasileira, influenciando na gênese de doenças cerebrovasculares, coronarianas, doença de retina, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doenças vasculares.

### **3.4 Proteinúria**

Um dos dados clínicos mais comuns é a proteinúria, a qual é caracterizada pela perda de proteínas pela urina, geralmente com a presença de 300 mg ou mais de proteína excretada na urina no período de 24 horas. Esta perda é sinal laboratorial importante das síndromes hipertensivas na gravidez.

De acordo com Melo (2012), a proteinúria pode, ocasionalmente, aparecer antes da hipertensão como manifestação de patologia renal vigente ou subclínica, sem a presença de hipertensão ou associada a ela. Nesse caso o diagnóstico de condição clínica da gestante

poderá ser definida como pré-eclâmpsia. Durante uma gestação sem ocorrências, a pressão sanguínea permanece normal e não há proteína na urina.

### **3.5 Doença hipertensiva específica da gravidez**

O período gravídico é um momento de muitas mudanças na vida das mulheres, contudo durante este período algumas complicações podem ser desenvolvidas. Entre estas complicações está a hipertensão arterial.

A hipertensão na gestação apresenta-se como um dos principais problemas de saúde pública, devido as suas elevadas taxas de morbidade e mortalidade materna e perinatal (CHAIM; KIMURA, 2008). Esta incidência ocorre entre 6% a 30% das gestantes.

Dentre as causas das gravidezes de risco encontra-se a Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), patologia exclusiva da mulher no período gestacional, uma das causas principais de óbito materno (MARTINS –COSTA et al., 2006).

Para Silva (2011), quando o acúmulo de líquidos é excessivo e vem acompanhado de aumento na pressão arterial ou perda de proteínas pela urina, é um sinal de alerta para a gestante, sendo necessário repouso com elevação dos membros inferiores, bastante hidratação hídrica, controle da pressão arterial se apresentar níveis superiores a 140x90 mmHg fundamentalmente com acompanhamento médico. Sendo assim, é muito importante estar atento aos indícios diagnósticos para a DHEG a fim de se evitar maiores complicações.

A DHEG é definida como distúrbio que ocorre em consequência da má adaptação do corpo da mulher à gravidez e caracteriza-se pela ocorrência de hipertensão arterial, acompanhada de edema e/ou proteinúria após a vigésima semana de gestação e que na maioria das vezes desaparece após seis semanas do parto (MOURA et. al. 2010).

Entre esta tríade de sintomas, pode-se destacar a hipertensão arterial como a mais importante, pois sua frequência não é só um dos principais sintomas, mas também o mais preocupante.

Os níveis pressóricos precisam estar iguais ou acima de 140 mmHg para a pressão sistólica e 90 mmHg para pressão diastólica. As síndromes hipertensivas da gravidez que dividem-se em hipertensão induzida pela gestação ou hipertensão gestacional (podendo evoluir para pré-eclâmpsia/eclâmpsia) e hipertensão crônica (pré-existente), estas poderão incidir de forma conjunta ou solitariamente (REZENDE, 2005).

Para Moura et al., (2010) dentre os tipos de DHEG (Pré-Eclâmpsia e Hipertensão Gestacional) merece destaque especial a Pré-Eclâmpsia (PE), pois é o tipo que representa pior prognóstico materno e perinatal e porque muitas vezes evolui para formas mais graves como a Eclâmpsia (EC) e a Síndrome HELLP (*Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelet count*).

Ainda sobre a pré-eclâmpsia pode-se ressaltar que ela possui duas formas de gravidade. Segundo Rezende; Montenegro (1999) a pré-eclâmpsia leve/moderada é caracterizada pelo aumento exagerado do peso (mais que 500g por semana), seguido de edema generalizado, hipertensão e proteinúria (1+). Enquanto a pré-eclâmpsia grave é caracterizada por pressão arterial maior ou igual a 160 x 110mmHg, proteinúria de 2+ ou 3+, oligúria, manifestações cerebrais, dor epigástrica, aumento de creatinina no soro, edema de pulmão, cianose.

Como visto a PE pode evoluir para outras patologias, ela passa a ser denominada como Eclâmpsia quando ocorre o surgimento de convulsões ou coma, sem que patologias neurológicas possam justificar o surgimento da segunda. De acordo com Alves (2013) as convulsões da EC podem apresentar como sinais iniciais: cefaleia occipital forte e persistente, agitação ou obnubilação, distúrbios visuais, dor epigástrica ou no quadrante superior direito do abdome, náuseas e vômitos.

Contudo em casos de maiores complicações, a DHEG pode evoluir para a Síndrome de HELLP, que até algumas décadas atrás era desconhecida, segundo Moura et. al., (2010) a sigla significa H significa hemólise, EL elevação das enzimas hepáticas e LP plaquetopenia.

Entre todas as síndromes que as gestantes podem desenvolver da DHEG, a síndrome de HELLP é a mais grave de todas. Segundo Sussenbach (2008) pode haver a presença de proteinúria ou não, além do quadro clínico revelar sérios comprometimentos hepáticos apresentando enzimas elevadas, trombose, hemólise, baixo número de plaquetas e alterações psicológicas.

No entanto, apesar de ser uma das doenças que mais atingem as grávidas em todo o mundo, sua etiologia e fisiopatologia ainda são pouco compreendidas por parte da ciência médica. De acordo com Assis (2008) acredita-se estarem envolvidos fatores genéticos, imunológicos e ambientais.

Diversos fatores influem na incidência da pré-eclâmpsia, considerados fatores de risco para sua ocorrência: história familiar positiva para pré-eclâmpsia, pré-eclâmpsia em gestação

anterior, doença vascular crônica, hipertensão arterial crônica, prenhez múltipla, diabetes, doença renal, mola hidatiforme, adolescente ou gestante idosa, poliidrânio, hidropisia fetal, condições que exigem excessos físicos ou psíquicos, nutrição/dieta, tabagismo, raça negra, entre outros (REZENDE, 2002).

Prevenir o desenvolvimento das síndromes hipertensas nas gestantes é de extrema importância, visto que a única forma de interromper as doenças seria a interrupção da gravidez, por isso que muitas vezes o parto é antecipado algumas semanas antes do previsto. A melhor forma de interromper a gravidez é pela operação cesariana, quando precede a interrupção será necessário acelerar a maturidade pulmonar fetal com corticóides (EL-KADRE; CORRÊA; MUNIZ; CAMANO, 1995).

Algumas formas de tratamento curativo se resumem na prescrição de repouso em decúbito lateral esquerdo, pouco sal na dieta, oxigenioterapia, aferição de PA de 6/6 horas, observar sintomas de cefaleia, transtornos visuais e dor epigástrica, verificar a proteinúria a cada dois dias, medicação anticonvulsivante (sulfato de magnésio, nas doses de 4g, 10g e 5g a cada 4 horas), medicação hipotensora (hidralazina por via endovenosa, nas doses de 20mg em 250 ml de soro glicosado a 5%, 40 gotas pro minuto), medicação anti-infecciosa (penicilina para prevenir broncopneumonia), de preferência não usar diuréticos; a paciente deve ser hidratada com soro glicosado a 5%, pode ser usado bicarbonato de sódio para manter o pH (EL-KADRE; CORRÊA; MUNIZ; CAMANO, 1995).

### **3.6 Sistema Linfático**

O sistema linfático é complexo, assemelha-se ao sistema sanguíneo, pois ambos estão ligados pela forma anatômica e funcional, representa uma via adicional onde pode fluir líquido dos espaços intersticiais para o sangue, pode ser removida pela absorção direta para o sangue capilar (GUYTON, 2006). Sua circulação acontece por meio de contrações do sistema muscular e de pulsações de artérias próximas aos vasos linfáticos.

Silva (2017) relata que o sistema linfático é considerado uma via de drenagem, que funciona numa constante mobilização de líquidos do espaço intersticial para as vias linfáticas. Suas principais funções são: retorno do líquido intersticial para a corrente sanguínea; destruição de microrganismos e partículas estranhas da linfa e respostas imunes específicas, como a produção de anticorpos.

### 3.6 Drenagem linfática

Lima (2007) afirma que através dos tempos sempre houve alguma forma de massagem, ou de superposição das mãos, cuja finalidade foi melhorar e aliviar os doentes. A massagem vai muito além do que apenas a sobreposição das mãos no corpo do indivíduo. Através dos séculos descobertas sobre o corpo humano foram realizadas e junto com elas, novas técnicas foram desenvolvidas.

Ela surgiu no início do século XX, a Drenagem Linfática Manual (DLM) sofreu inúmeros estudos e pesquisas de cunho científico ao redor do mundo. Os responsáveis pelo desenvolvimento da drenagem linfática foram o casal Vodder e aprimorou-se com o passar dos anos. Desta forma ao longo dos anos de pesquisas e estudos foram aprimorando a técnica.

Chaves (2003, p. 56) também dá sua contribuição história para o Método DLM:

Em 1936 o Dr. Vodder, um fisioterapeuta, adaptou um método inteligente chamado método de Drenagem Linfática, onde tratava grande parte dos seus pacientes que possuíam enfermidades infecciosas crônicas das vias respiratórias superiores, como sinusites, rinites, gripes; manipulando gânglios linfáticos através de movimentos circulares suaves, obtendo assim, melhora no estado de saúde daqueles pacientes.

Com o passar dos anos a drenagem foi sendo aprimorada por outros estudiosos, deixando de ser utilizada apenas no tratamento de doenças, tornando-se também uma massagem terapêutica que auxilia na melhora da circulação do corpo.

Em 1977, os professores Albert Leduc e Oliver Leduc, adaptaram o método do professor Foldi e do Dr. Vodder, onde demonstrou a ação da drenagem linfática manual (DLM) através da radioscopia (LEDUC; LEDUC, 2000).

De acordo com Leduc; Leduc (2000), a drenagem linfática é uma técnica que escoar os fluidos excedentes que circundam as células, sustentando assim a estabilização hídrica dos espaços intersticiais. Esta massagem visa melhorias no funcionamento do sistema linfático, utilizando-se de manobras que foram desenvolvidas e padronizadas através da utilização das mãos sobre a pele, que seguem as vias linfáticas do organismo.

Deve ser sempre iniciada com a “evacuação” ou “desbloqueio” das regiões proximais comprometidas através da manobra de bombeamento, seguindo-se distalmente para as regiões

comprometidas através dos estímulos manuais, aumentando a motricidade do linfangion e, conseqüentemente, o fluxo linfático (SANTOS, 2012).

A DLM se utiliza de manobras superficiais, feitas em ritmo contínuo e lento para que a linfa seja conduzida gradativamente, de forma progressiva e harmônica (EMRICH, 2013). Caso o sentido da circulação linfática não seja seguido, pode ocorrer de ao invés melhorar a circulação do indivíduo, aconteça uma sobrecarga. A pressão deve ser leve e suave, de modo a preservar a integridade dos tênues capilares que são a principal via de drenagem do linfedema (MARX; CAMARGO, 2000).

Para Heilberg e Schor (2003) os objetivos da drenagem linfática manual são: recolocar em movimento o líquido intersticial e permitir uma maior reabsorção dos excessos de líquido e das macromoléculas por intermédio do sistema linfático, favorecer a abertura dos capilares linfáticos e, com isso, a eliminação dos resíduos provenientes do metabolismo celular, aumentar a regeneração celular e estimular o sistema imunológico.

Atualmente a drenagem linfática possui inúmeras indicações fisioterápicas, por isso deve ser realizado por indivíduos com capacitação adequada. Ao manipular a região cutânea em formas espirais e circulares, a DLM possibilita a remoção de líquidos, age entre os tecidos e vasos sanguíneos linfáticos. Proporcionando a desintoxicação dos tecidos, melhorias na oxigenação e da nutrição celular, além de proporcionar a otimização da circulação sanguínea.

Silva (2013) relata que a DLM é utilizada em diversas indicações terapêuticas tais como linfoedema primário e secundário; linfoedema do braço pós-mastectomia; edemas pós-operatórios e pós-traumáticos; problemas circulatórios; pós-cirurgia plástica; pós-lipoaspiração; sinusite, rinite e otite; varizes e pernas cansadas; edemas da gravidez; enxaquecas; atrozes, artrites, gota; tendinites; celulite.

Como pode ser observado, a drenagem linfática é muito utilizada em tratamentos e prevenção de edemas. GUIRRO; GUIRRO, (2004) afirma que o objetivo básico da massagem no edema linfático é drenar o excesso de fluido acumulado nos espaços intersticiais, de forma a manter o equilíbrio das pressões tissulares e hidrostáticas.

Entre suas indicações está o tratamento para edema gestacional. O edema gestacional deve ser acompanhado pela equipe médica, pois pode ser um sinal para o desenvolvimento de hipertensão ou pré-eclâmpsia. Além disso, a associação entre edema e varicosidades pode propiciar o desenvolvimento de trombose venosa profunda e tromboflebite (BAMIGBOYE; SMYTH, 2007; BAMIGBOYE; HOFMEYR, 2006).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A gravidez é um processo fisiológico que dura entre 38 a 40 semanas e acarreta em muitas alterações físicas e anatômicas no corpo da mulher. Acontece que em meio a muitas mudanças, o corpo pode acabar não se adaptando tão bem, o que pode lhe trazer alguns problemas de saúde e limitações diárias, principalmente em decorrência do desenvolvimento do feto e crescimento do útero.

Geralmente no terceiro trimestre, queixam-se de dor lombar, micção frequente, edema, principalmente em membros inferiores e fadiga (KONHLER; KISNER, 1998). Entre os diversos fatores que ocasionam e agravam os edemas estão alterações hormonais, aumento do volume sanguíneo, pressão das veias inferiores com o aumento do volume do útero, aumento de peso, entre outros. Cerca de 1/3 das grávidas exibe edema generalizado em torno da 38ª semana de gestação (KAHHALE; ZUGAIB, 1995).

Dentre as técnicas massoterapêuticas indicadas para que a gestante possa tratar este problema e obter algum alívio está a drenagem linfática. A drenagem linfática manual tem sido alvo de grande interesse da população e há uma crescente oferta desta técnica em clínicas de fisioterapia para gestantes (FONSECA et al., 2009; TACANI e TACANI, 2008), pois otimiza as funções do sistema linfático drenando o acúmulo de líquido (LEDUC e LEDUC, 2007; TACANI e TACANI, 2008) e conseqüentemente, pode ser uma das opções terapêuticas no manejo do edema gestacional (FONSECA et al., 2009).

Silva e Guerra (2017) cita que a indicação da drenagem linfática para gestantes tem como finalidade esvaziar os líquidos exsudados e os resíduos metabólicos por meio de manobras nas vias linfáticas e nos linfonodos, através de movimentos lentos e um ritmo adequado, é possível recolocar em movimento o líquido intersticial e permitir uma maior reabsorção dos excessos de líquido e das macromoléculas por intermédio do sistema linfático.

Silva e Mejia (2013, p.9) destacam os benefícios da drenagem linfática para as gestantes:

Sabe-se que os benefícios da DLM em gestantes ajuda a reduzir celulites, ajuda na retenção de líquido, diminui os inchaços típicos da gravidez (que surgem principalmente no primeiro e no último trimestre); estimula a regeneração e a defesa dos tecidos; aumenta a diurese e a eliminação de toxinas (resultando no equilíbrio hídrico); ajuda na estabilidade do meio interno do organismo; alivia dores na coluna; relaxamento físico e mental; ação descongestionante; fortalece

o sistema imunológico. [...] essa técnica além de prevenir as complicações decorrentes da gestação, auxiliando no alívio de problemas circulatórios e musculares, previne outros problemas relacionados às mudanças hormonais, tais como: enxaqueca, insônia, constipação intestinal e cansaço.

Embora a drenagem linfática em caso de edema traga muitos benefícios, não é indicada em alguns casos. Silva e Guerra (2017) ressalta a drenagem linfática não é recomendada para grávidas que tenham hipertensão não controlada, insuficiência renal, trombose venosa profunda ou qualquer doença relacionada ao sistema linfático.

Em casos onde a hipertensão arterial é controlada, a gestante pode usufruir da técnica, desde que tenha acompanhamento pré-natal e a realização da terapia realizada por um profissional especializado. Apesar de a DLM ser bastante difundida e relatada cientificamente em pesquisas de linfedemas, ligados a outras situações e patologias, ainda não há estudos em mulheres grávidas, para avaliar sua eficácia e possíveis efeitos durante a gestação, ainda pouco duvidosos e não completamente esclarecidos (YOUNG; JEWELL, 2000; MOLLART, 2003).

A fisioterapia pode atuar nessa entidade com os objetivos de controlar a pressão arterial, diminuir o edema, colaborar para a normalização da proteinúria, dar orientações à gestante quanto ao parto e promover o relaxamento global da paciente (HOLLIS, 2001). Ainda de acordo com o autor a massagem e o relaxamento proporcionam uma variedade de efeitos mecânicos, fisiológicos e psicológicos no organismo da gestante com pré-eclâmpsia.

Cardoso (2003) realizou um estudo de caso com uma gestante no 3º trimestre gestacional com o objetivo de verificar o efeito da aplicação da técnica de drenagem linfática manual no edema de membros inferiores. A gestante foi submetida à avaliação da massa corporal, pressão arterial (PA), perimetria e frequências cardíaca (FC) e respiratória (FR). A avaliação do edema nos membros inferiores foi feita por meio da perimetria, realizada a cada 5 centímetros, previamente ao início e no final das 8 sessões da técnica de drenagem linfática manual, realizada 3 vezes na semana, com duração de sessenta minutos cada. Observou-se aumento da massa corporal, conforme esperado pela evolução gestacional; diminuição das FC e FR após cada sessão; e redução na maior quantidade dos pontos da perimetria nos membros inferiores. Não houve alteração da PA, sendo que a mesma permaneceu dentro dos níveis considerados normais para a faixa etária da paciente.

Já em um estudo apresentado por EMRICH (2013), após 15 sessões de Drenagem Linfática Manual, observou-se a diminuição do edema, medido através da perimetria (fita métrica), diminuição da frequência cardíaca e aumento significativo na frequência e no volume urinário. Portanto, dentre os tratamentos estéticos, podemos citar que a drenagem linfática apresenta diversos benefícios como: melhora na circulação, acelera o processo de cicatrização, oxigenação dos tecidos e aumenta a absorção de hematomas e equimoses.

Através da manipulação e pressão das mãos nos membros onde está localizado o acúmulo de líquido, a circulação sanguínea e linfática é estimulada. Com o decorrer da massagem os vasos sanguíneos vão se dilatando, o que ocasiona uma melhor circulação do sangue e conseqüentemente a diminuição da pressão arterial.

A aplicação da massagem poderá levar a um aumento do fluxo sanguíneo local, e conseqüentemente um aumento da temperatura local (HOLLIS, 2001) ocorre também uma redução de níveis de serotonina (IRONSON et al., 1996), que poderá inibir a transmissão de sinais nervosos ao cérebro (FIELD, 1998). A massagem estimula a liberação de endorfinas na corrente sanguínea (ANDERSSON & AMP; LUNDEBERG, 1995; OUMEISH, 1998). Desta maneira, a massagem poderá provocar o alívio de dor, assim como sensação de bem-estar geral.<sup>1</sup>

Mesmo diante da apresentação de dois estudos, onde houve o relato de manutenção da frequência cardíaca e diminuição do edema na utilização da drenagem linfática, todo cuidado é necessário quando se trata de gestantes, principalmente quando estas possuem a patologia PE.

No entanto, BORGES, (2006 *apud* EMRICH, 2013), alerta que não é recomendado a utilização de nenhuma técnica de drenagem linfática manual na região abdominal da gestante, pois as manobras podem estimular contrações uterinas, podendo levar a um aborto espontâneo.

Há necessidade de estudos assunto, no entanto duas medidas preventivas que o profissional deve tomar em relação aos cuidados da gestante é o controle da pressão arterial e também a posição em que a gestante se encontra no momento da massagem.

Em alguns casos, mulheres grávidas que adotam a posição supina podem desenvolver alguma patologia, como é o caso da síndrome de hipotensão supina, visto que isso ocorre devido a pressão que o útero exerce nas veias inferiores do corpo quando estão nesta posição,

com isso sangue pode ficar acumulado nos membros inferiores e diminuir a irrigação sanguínea pelo corpo.

Para evitar esse quadro pode-se adotar o decúbito lateral (principalmente o esquerdo), pois esse permite o alívio da obstrução das grandes veias abdominais, permitindo que o sangue acumulado nos membros inferiores retorne rapidamente a circulação sistêmica. (CAMBIAGUI, 2001; ZIEGEL; CRANLEY, 1985, p.138-139).

Diante das melhorias físicas proporcionadas pela drenagem linfática, é possível que a gestante se sinta menos estressada e ansiosa diante de sua situação e da preocupação com algum problema que possa atingir o feto. Como efeitos psicológicos destacam-se o aumento na disposição geral do corpo, diminuição da ansiedade, diminuição do estresse (devido a diminuição do hormônio do estresse), sensação de bem estar, entre outros (HOLLIS, 2001).

De acordo com Baracho (2007), realizou um estudo com 20 gestantes após a 28ª semana de gestação utilizando a drenagem linfática manual. Foram realizados três tipos de movimentos, sendo o deslizamento profundo, que consiste em exercer uma pressão e um deslocamento da mesma seguindo a direção centrípeta dos vasos linfáticos. O outro movimento realizado foi o deslizamento superficial, realizado da mesma forma que o anterior, porém com uma pressão menor. O último movimento foi o bombeamento ou manobra ganglionar, que se baseia em três compressões suaves realizadas com a face palmar do 2º ao 5º dedo das mãos do fisioterapeuta sobre os gânglios linfáticos. Nesse estudo foi avaliado o grau de edema gestacional, a PA e um questionário para avaliar a dor relacionada ao formigamento e inchaço. Ao final obteve-se resultado satisfatório na redução do edema, houve uma pequena redução da PA das gestantes e uma melhora significativa da dor.

Em seu estudo de caso, Piccinin *et al.* (2009) confirmou os benefícios da drenagem linfática manual na reabsorção do líquido intersticial, sendo uma forma de tratamento eficaz no edema gestacional.

Já Oliveira e César (2008), relata que com a utilização da técnica de drenagem linfática manual foi possível mais uma vez comprovar a redução na perimetria e do volume em membros inferiores tratados, drenando os líquidos excedentes que banham as células e mantendo o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais a fim de conter o edema em um nível confortável.

Os estudos ainda são poucos e seus resultados não são considerados evidência científica suficiente, no entanto tantos os estudos realizados, quanto a literatura aponta seus

benefícios não apenas em relação ao edema, como também na gestante com DHEG. Neste sentido, Machado et. al., (2012) destaca que:

Contudo, justifica-se a importância e a necessidade da realização de trabalhos com padronização científica, instrumentos de avaliação objetivos e confiáveis, procedimentos reprodutíveis, casuística significativa e aleatorizada, utilização de grupo controle e mascaramento do estudo, obedecendo aos critérios preconizados na pirâmide de força de evidência científica. No topo dela estão as revisões sistemáticas e metanálises feitas a partir dos estudos mais confiáveis, fidedignos e geradores de conhecimento, os quais são os ensaios clínicos controlados randomizados com mascaramento, envolvendo uma casuística numerosa realizada em mais de um centro de pesquisa (multicêntricos), chamados de megaensaios ou *megatrials* (Ferreira et al., 2005; Hochman et al., 2005; Marques e Peccin, 2005), pois os estudos existentes são insuficientes para afirmar que a aplicação desta técnica seja eficaz, bem como outras formas de manejo do edema gestacional (Bergstein , 1975; Jacobs, 1986; Mollart, 2003).”

Assim tratamentos para edema gestacional e gestantes portadoras de DHEG que possuam a pressão arterial controlada, como é o caso sugerido neste artigo da drenagem linfática, visam a redução ou o controle dos sintomas e não sua cura, pois como já foi apresentado está patologia não tem cura.

Por isso Spaggiari (2008) afirma que é importante que se realizem estudos sobre seus efeitos para abordagem terapêutica dos edemas de membros inferiores de gestantes, procurando conhecer melhor seus benefícios, possíveis vantagens sobre outros tratamentos e a impressão geral das mulheres sobre sua utilização, avaliando cientificamente seus efeitos sobre a saúde da gestante.

Vale ressaltar que deve haver uma interação entre os membros da equipe responsáveis pelo tratamento da gestante, se houver qualquer suspeita de pré-eclâmpsia, trombose venosa profunda ou tromboflebite (BAMIGBOYE; SMYTH, 2007; BAMIGBOYE; HOFMEYR, 2006).

Sendo assim Silva e Guerra (2017) observam que para assegurar a atuação do profissional que aplicará a drenagem, é necessária indicação médica documentada. Ainda de acordo com os autores quando realizada por um profissional não habilitado, a drenagem linfática manual pode estimular contrações uterinas e causar a precipitação do parto, além de

comprometer a circulação sanguínea, causar hematomas, deslocamentos de trombos, micro-varizes, eritema (vermelhidão) e aumento da pressão arterial.

Diante material escasso na área de estética sobre o tema proposto, será utilizada uma citação a respeito da profissão de fisioterapia, mas que cabe no contexto do profissional de estética.

A Fisioterapia adota um papel tanto de prevenção quanto de reabilitação destas pacientes tão especiais, buscando não só devolver-lhes todas as capacidades e habilidades que, em decorrência da gravidez poderiam estar alteradas, mas tentar resgatar, através do toque lento e rítmico da drenagem linfática manual, a mais plena harmonia entre corpo e mente da gestante, tão modificados neste período (CARDOSO et. al., 2003)

É importante que o profissional de estética seja capacitado em primeiros socorros, pois em casos de atendimento a gestantes que recorrem a tratamentos estéticos como a drenagem linfática devido aos seus benéficos, no entanto elas podem passar mal e precisam de atendimento imediato.

Os primeiros Socorros pode ser definidos (PS) como a prestação de cuidados imediatos a vítimas de acidente ou mal súbito, nas situações em que o seu estado físico ameaça a vida. Nesses casos, o socorrista deve manter as funções vitais e evitar o agravamento do estado da vítima, até a chegada de assistência especializada. (RIBEIRO et. al., 2016; BARBOZA et. al., 2016). Qualquer pessoa habilitada pode realizar o primeiro atendimento, que pode ser fundamental para a sobrevivência da vítima.

Durante uma sessão de drenagem linfática em que possivelmente a pressão arterial da gestante aumente e está venha a apresentar sintomas de parada cardíaca é importante um atendimento imediato para que possa evitar o pior.

Segundo Gonçalves e Gonçalves (2009) a parada cardíaca ocorre quando o sangue e a circulação são interrompidos; uma parada cardiorrespiratória é determinada por sinais como a inconsciência sem resposta a qualquer estímulo, a ausência de movimentos respiratórios e a ausência de pulso.

Por isso é necessário que o profissional seja capacitado para reconhecer alguns dos sinais como a pele fria ou pálida, possível dilatação das pupilas, além das já citadas acima, pois de imediato, o socorrista precisa corrigir a falha do sistema circulatório.

Segundo Pontes, (s/a) em caso de parada cardíaca o socorrista deve seguir as seguintes instruções:

1. Posicionar a vítima deitada sobre uma superfície plana e rígida;
2. Verificar o pulso na artéria carótida (no pescoço) para certificar-se da ausência de batimentos cardíacos. E somente iniciar a compressão torácica externa quando não houver pulso;
3. Localizar a borda das costelas e deslize os dedos da mão esquerda para o centro do tórax, identificando por apalpação o final do osso esterno (apêndice xifóide). Marque dois dedos a partir do final do osso esterno e posicione sua mão direita logo acima deste ponto, bem no meio do peito da vítima. Ao colocar a mão esquerda sobre a direita inicia-se as compressões.

A compressão cardíaca é produzida pela compressão vertical para baixo, exercida através de ambos os braços do socorrista, comprimindo o osso esterno sobre o coração da vítima. A compressão torácica externa deve ser realizada com os braços esticados usando o peso do corpo do socorrista. É necessário que as compressões sejam realizadas junto com a respiração de boca a boca.

É essencial consultar o pulso carotídeo periodicamente durante a realização da RCP, a fim de verificar se houve o retorno dos batimentos cardíacos. Necessário verificar o pulso após cinco ciclos de RCP (Fig. 1). Sem demorar mais que 5 segundos para verificar o pulso para não comprometer o ritmo das compressões. O tempo é primordial no socorro realizado em uma pessoa que está tendo uma parada cardiorrespiratória.

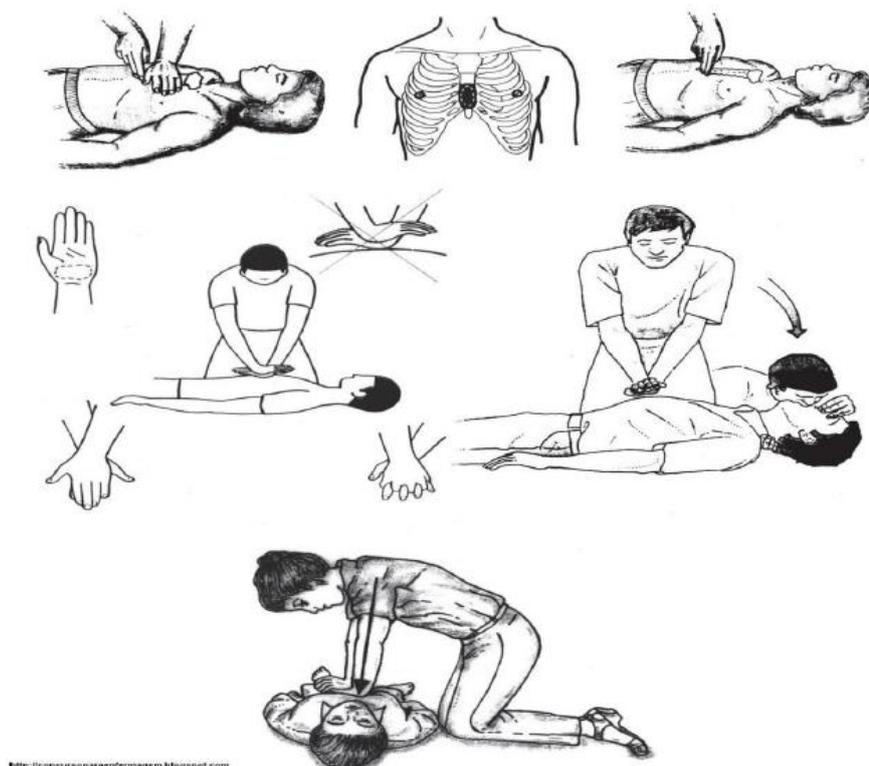
Gonçalves e Gonçalves (2009, p.25 e 26) relatam:

Após a parada, durante alguns minutos, ainda existe oxigênio nos pulmões e na corrente sanguínea suficientes para manter a vida. O que significa que se forem realizados procedimentos básicos adequados dentro do prazo que varia de 3 a 5 minutos, são grandes as chances de sobrevivência. Caso contrário, se não se recuperar a circulação no período anterior citado, pode haver alterações irreversíveis no sistema nervoso, um dos tecidos mais sensíveis à falta de oxigênio, e, conseqüentemente a morte.

De acordo com o Pontes, (s/a) ocorrem podem ocorrer algumas complicações produzidas por manobras inadequadas de RCP, como em casos de a vítima não estar posicionada sobre uma superfície rígida; estar em posição horizontal (se a cabeça está elevada, o fluxo sanguíneo cerebral ficará deficitário); as vias aéreas não estão permeáveis; a boca ou máscara não está apropriadamente selada na vítima e o ar escapa; as narinas da vítima não estão fechadas; as mãos foram posicionadas incorretamente ou em local inadequado sobre

o tórax; as compressões são muito profundas ou demasiadamente rápidas (não impulsionam volume sanguíneo adequado); a razão entre as ventilações e compressões é inadequada; a RCP deixa de ser executada por mais de 5 segundos (alto risco de lesão cerebral).

**Figura 1:** Manobra de Primeiros Socorros para parada cardiorrespiratória (RCP).



Fonte: Pontes, (s/a), pág 64.

Em casos como a parada RCP é fundamental que os serviços de emergência sejam acionados rapidamente.

## 5. CONCLUSÃO

Diante das informações apresentadas é importante que novos estudos e pesquisas sobre tratamentos não medicamentosos e terapêuticos para síndromes hipertensivas possam ser realizados.

Todas as referências apresentadas ao longo deste artigo mostram como as gestantes se beneficiaram com os efeitos da DLM, e como a PA se manteve ou até mesmo diminuiu depois da sessão. No entanto, quando a gestante tem diagnóstico de pré-eclâmpsia é considerada gravidez de alto risco, logo esta já é desconsiderada para a realização desta massoterapia.

Porém deveria ocorrer a realização de estudos baseado em evidências que buscassem tratamentos que confortassem este tipo de paciente, em período um tanto delicado como é o período gestacional. É importante que a gestante com DHEG tenha acompanhamento de toda a equipe médica.

Para gestantes que não se encontram em situações de risco, mas que sofrem com os efeitos do edema gestacional, muitos obstetras tem indicado a drenagem linfática manual devido aos seus benefícios sobre o problema. É importante que para a realização deste procedimento o profissional de estética esteja de posse de documentação e com informações sobre a gestação, além é claro de autorização do médico para a realização da drenagem.

É imprescindível que o profissional seja capacitado em primeiros socorros, pois no caso da gestante passar mal durante o procedimento o esteticista esteja habilitado a tomar as devidas providencias de atendimento e socorro, porque em se tratando de gestantes todo tempo atendimento adequado são fundamentais.

## REFERÊNCIAS

ALVES, E.A. **emergências hipertensivas na gravidez**. Rev Bras Hipertens. São Paulo (SP). 2013; 20(4):173-179.

ASSIS, T. R.; VIANA, F. P.; RASSI, S. **Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação**. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 91, n. 1, July 2008 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2008001300002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001300002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27/10/2018.

BAMIGBOYE, A.A, SMYTH, R. **Interventions for varicose veins and lego edema in pregnancy**. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007, 24(1):CD001066.

BAMIGBOYE, A.A; HOFMEYR, G.J. **Interventions for leg edema and varicosities in pregnancy**. What evidence? *Eur Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 129(1):3 -8.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 579p.

BARBOZA, L.B.C.; DIAS, D.C.; TURCO, B.O.; SURUR, A.K.; FURLAN; L.C.; ASSAD, M.M.S, et al. **Comparação do conhecimento sobre primeiros socorros de alunos do**

**último ano de Letras da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara antes e após curso oferecido pelo PAFE.** Rev Ciên Farm Básica Apl [Internet]. 2016. Disponível: <<http://seer.fcfar.unesp.br/rcfba/index.php/rcfba/article/view/675/395>>. Acesso em: 15/09/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (**Cadernos de Atenção Básica**, n. 37).

BURTI, J.S; ANDRADE L.Z; CAROMANO, F.A; IDE, M.R. **Adaptações fisiológicas do período gestacional.** Fisioter Bras.2006;7(5): 375-80.

CAMARGO, M.C.; MARX, A.G. **Reabilitação física no câncer de mama.** São Paulo: Roca, 2000.

CAMBIAGUI, A. S. **Manual da gestante:** orientações especiais para a mulher grávida. São Paulo: Madras, 2001.

CARDOSO, C.M. **Drenagem linfática manual no edema de membros inferiores de uma paciente no terceiro trimestre de gestação.** Trabalho de Conclusão de Curso. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2003. 17p. Graduação.

CHAIM, S.R.P.; OLIVEIRA, S.M.J.V.; KIMURA, A.F. **Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento.** Acta paulista de enfermagem. V. 21, n.1. São Paulo. Jan/mar, 2008.

CHAVES, M. F. T. **Drenagem linfática facial.** Revista Personalité, n. 26, p. 20-26, dez/jan. 2003.

COLBY, L.A. **Exercícios terapêuticos:** fundamentos e práticas. São Paulo: Ed. Manoele, 2004.

EL- KADRE, D. E.; ROCHA, N. S. C.; MUNIZ, J.; CAMANO, L. **Hipertensão na gestação pré-eclâmpsia - eclâmpsia,** GO, v.4, n9, p.95-102,1995.

EMRICH, M. L. **Drenagem linfática manual em gestante: uma revisão da literatura.** 2013. 17 f. Artigo (Especialização em fisioterapia dermatofuncional) Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada, Pontífica Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2013. Disponível em: <  
<https://www.ceafi.com.br/publicacoes/download/aacbbcb7715f5263235190e5a74e0ec13>>.

Acesso em 18/08/2018.

FONSECA, F.M.; PIRES, J.L.V.R.; PAIVA, G.M.M.F.A.; SOUSA, C.T.; BASTOS, V.P.D. **Estudo comparativo entre a drenagem linfática manual e atividade física em mulheres no terceiro trimestre de gestação.** Fisioterapia Ser. 2009; 4(4): 225-33.

GONÇALVES, K.M; GONÇALVES, K.M. **Primeiros socorros em casa e na escola.** São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009.

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. R. **Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos e patologia.** 3.ed. São Paulo: Manole, 2004.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica.** 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

HEILBERG, I. P.; SCHOR, N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – Itu. **Revista da associação médica brasileira.** São Paulo. v. 49, n.1, jan./mar. 2003. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302003000100043&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302003000100043&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 05/10/2018.

HENRIQUE, N. N. et al. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: um estudo sobre os programas de atenção básica. **Revista Enfermagem – UERJ,** Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 168-173, 2008.

HERPERTZ, U. **Edema e drenagem linfática – diagnóstico e terapia do edema.** Editora Rocca, 2006.

HOLLIS, M. **Massagem na fisioterapia.** 2ª ed. São Paulo: Santos, 2001. 157p.

KAHHALE, S.; ZUGAIB, M. **Síndromes hipertensivas na gravidez.** Rio de Janeiro: Atheneu. 1995.

KAHHALE, S.; ZUGAIB, M. **Síndromes hipertensivas na gravidez**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

KEITH, J. et. al. **Primeiros socorros para estudantes**. 10.ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

KONKLER, C.J.; KISNER, C. **Princípios de exercícios para a paciente obstétrica**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1998.

LAURENTI, R., JORGE, M.H.P.M., GOTLIEB, S.L.D. **A mortalidade materna nas capitais brasileiras**. Rev Bras Epidemiol. 2004; 7 (4): 449-60.

LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem Linfática: teoria e prática**. 2. Ed. São Paulo: Manole, 2000.

LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem linfática: teoria e prática**. Editora Manole. 2007.

LEME, N.C. & MOURA, T.P.P. **Intervenção Fisioterapêutica em gestantes com diagnóstico de Pré - Eclâmpsia internadas em Enfermaria Obstétrica**. Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia da Universidade São Francisco, 2008. Disponível em: <<http://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/1556.pdf>> Acesso em:18/10/2018

LÉPORI, R. L. **Hipertensão arterial: informação para o doente**. 2009.

LIMA, R.C. **Tratamento massoterapia** (2007). Disponível em <<http://www.cecth.com.br/>> Acesso em 30/09/2018.

MELO, E. P. R. **Doença hipertensiva específica da gestação DHEG**. Internet Portal Educação. 2012.

MION, J. D. V. **Diretrizes brasileira de hipertensão arterial**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Cardiologia; 2006.

MOLLART, L. **Single-blind trial addressing the differential effects of two reflexology techniques versus rest, on ankle and foot oedema in late pregnancy**. Complement Ther Nurs Midwifery 2003;9(4):203 -8.

MOURA, E.R.F.; OLIVEIRA, C.G.S.; DAMASCENO, A.K.C.; PEREIRA, M.M.Q. **Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia.** Rev Cogitare Enfermagem, São Paulo (SP) 2010; 15(2): 250-5.

OLIVEIRA J.; CÉSAR, T.B. **Influência da fisioterapia complexa descongestiva associada à ingestão de triglicérides de cadeia média no tratamento do linfedema de membro superior.** Revista Brasileira de Fisioterapia. v.12, n.1. São Carlos: Jan/Fev. 2008.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Educação para uma Maternidade Segura. **Módulos de educação em obstetrícia: eclâmpsia.** Brasília: OMS; 2005.

PICCININ, A.M., et al. **Redução do edema em membros inferiores através da drenagem linfática manual: um estudo de caso.** Revista Inspirar. v.1, n.2. Curitiba: set. 2009.

POLDEN, M. M. J. **Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia.** São Paulo: Santos livraria editor, 2002. 442p.

PONTES, M, S. **Noções de Primeiros Socorros.** Colégio Técnico São Bento. Disponível em: <<http://www.colegiotecnicosaobento.com.br/apostilas/modulo-basico/nocoos-de-primeiros-socorros.pdf>>. Acesso em: 20/10/2018.

REZENDE, J. **Obstetrícia.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

REZENDE, J. **Obstetrícia.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1514p.

REZENDE, J.; MONTENEGRO, C. A. B. **Obstetrícia fundamental,** 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 674p.

RIBEIRO, G.C.; LIMA, H.F.; RODRIGUES, R.M.; LIMA, S.M.; ARAÚJO, C.C. **Avaliando o nível de conhecimento em Primeiros Socorros dos acadêmicos de enfermagem em um centro universitário do sertão central.** Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem [Internet]. 2016. Disponível em:<<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/1145/0>>. Acesso em: 15/09/2018.

SANTOS, F. P. **Análise comparativa da drenagem linfática manual e inelastoterapia aplicadas no edema gestacional em membros inferiores.** 2009. Disponível em: <[http://www.inelastoterapia.com.br/pdf/Inelastoterapia\\_Alexandre.pdf](http://www.inelastoterapia.com.br/pdf/Inelastoterapia_Alexandre.pdf)> Acesso em: 21/10/2018.

SILVA, L.; ZANETTI, M. R. D.; MATSUTANI, L. A. Efeitos Da Drenagem Linfática Manual E Da Hidroterapia No Edema De Membros Inferiores De Gestantes. **Rev. Bras. Fisioter.**, vol.10, n.Suplemento2, p.577-578, 2006.

SILVA, M.C; MEJIA, D.P.M. **Gestação:** benéficos da drenagem linfática no terceiro trimestre da gravidez. 2013. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/06\\_\\_GestaYYo\\_BenefYcios\\_da\\_drenagem\\_linfYtica\\_no\\_terceiro\\_trimestre\\_da\\_gravidez.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/06__GestaYYo_BenefYcios_da_drenagem_linfYtica_no_terceiro_trimestre_da_gravidez.pdf)>. Acesso em: 06/10/2018

SILVA, T.B.F.; GUERRA, M.S.B. **Aspectos fisiológicos da drenagem linfática manual na gestação.** Revista Saúde em Foco. Edição nº 9, 2017. Disponível em: <[http://www.unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/saude\\_foco/artigos/ano2017/064\\_m anualgestacao.pdf](http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2017/064_m anualgestacao.pdf)>. Acesso em: 07/10/2018.

SPAGGIARI, C.W. **O efeito da drenagem linfática manual em gestantes no final da gravidez.** 2008. 76f. Dissertação de mestrado: (Mestrado em tocoginecologia, área de ciências biomédicas) Universidade Estadual de Campinas UNICAMP, Campinas SP, 2008.

STEPHENSON, R.G.; O'CONNOR, L.J. **Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia.** Editora Manole. 2004.

SUSSENBACH, S. **Obesidade na gestação e complicações associadas.** Rio Grande do Sul, 2008.

TACANI, R.E.; TACANI, P.M. **Drenagem linfática manual terapêutica ou estética: existe diferença?** Rev Bras Cienc Saúde. 2008; 17:71-7.

TEIXEIRA, N.Z.F., PEREIRA, W.R., BARBOSA, D.A., VIANNA, L.A.C. **Mortalidade materna e sua interface cor na raça em Mato Grosso.** Rev. Bras. Saude Mater. Infant.

[Internet]. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v12n1/03.pdf>>. Acesso em: 01/11/2018.

WOLF, E. R.; THEISS, T. Importância da realização de drenagem linfática em gestantes. [2011]. TCC (graduação em Cosmetologia e Estética) - **Universidade do Vale do Itajaí**, Balneário Camboriú, 2011.

World Health Organization (WHO). **WHO Recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia**. Geneva: WHO; 2011.

YOUNG, G.L.; JEWELL, D. **Interventions for varicosities and leg edema in pregnancy**. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1998; Issue 2. Art. No.:CD001066. DOI: 10.1002/14651858.CD001066.