

ASSOCIAÇÃO VITORIENSE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA  
FACULDADE ESCRITOR OSMAN DA COSTA LINS - FACOL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FISIOTERAPIA

MARIA EDUARDA SOATHMAN DE ABREU

**EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NA PREVENÇÃO E  
DIMINUIÇÃO DO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES EM GESTANTES NO  
SEGUNDO E TERCEIRO TRIMESTRE GESTACIONAL: UMA SÉRIE DE CASOS**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

2018

MARIA EDUARDA SOATHMAN DE ABREU

**EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NA PREVENÇÃO E  
DIMINUIÇÃO DO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES EM GESTANTES NO  
SEGUNDO E TERCEIRO TRIMESTRE GESTACIONAL: UMA SÉRIE DE CASOS**

Artigo científico apresentado à Coordenação de Fisioterapia da Faculdade Escrivor Osman da Costa Lins - FACOL, como critério para obtenção do Título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. MSc. Alexandre Delgado  
Co-orientadora: Prof. Iza Melo Arruda

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

2018

## RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar os efeitos da drenagem linfática na prevenção e diminuição do edema de membros inferiores em gestantes no segundo e terceiro trimestre gestacional. **MÉTODOS:** Trata-se de uma série de caso, realizado na Faculdade Escrivor Osman da Costa Lins - FACOL. A população foi composta por 10 gestantes no segundo e terceiro trimestre gestacional. Critérios de inclusão: Idade de 18 à 35 anos; Gestantes a partir da décima quarta semana gestacional; Primípara e Multípara e gestação de feto único. Critérios de Exclusão: Gestantes com alguma instabilidade clínica, com hipertensão não controlada, com insuficiência renal e com trombose venosa profunda. A drenagem linfática foi realizada com a paciente em decúbito dorsal, a 45 graus. A drenagem foi iniciada com a estimulação na região cervical por 15 minutos, em seguida foram feitos estímulos nos linfonodos inguinais de ambos os membros inferiores, poplíteo e maleolar. Cada membro inferior foi drenado durante 20 minutos. **RESULTADOS:** Houve redução do edema nos membros inferiores das gestantes em média de dois centímetros logo após a primeira sessão (efeito agudo) e após a última sessão (efeito tardio) com redução de até cinco centímetros. Houve diferença significativa tanto no efeito agudo quanto no efeito tardio em relação à dor e a fadiga nos membros inferiores. Todas as gestantes ficaram satisfeitas e recomendariam o tratamento. **CONCLUSÃO:** A técnica de drenagem linfática manual se mostrou eficiente na prevenção e diminuição do edema, dor e fadiga nos membros inferiores em fase aguda e no efeito tardio. Todas as gestantes ficaram satisfeitas com a drenagem linfática manual e recomendariam o tratamento.

**Palavras-chave:** Gestação. Fisioterapia. Edema.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the effects of prevention and reduction of lower limb performance in pregnant women in the second and third gestational trimesters. **METHODS:** This is a series of cases, carried out at the Faculdade Escritor Osman da Costa Lins - FACOL. The collection was composed of 10 pregnant women in the second and third gestational trimesters. Inclusion criteria: Age from 18 to 35 years; Pregnant women from the 14th gestational week; Primary and Multicenter and gestation of single fetus. Exclusion Symptoms: Pregnant women with some clinical instability, with uncontrolled hypertension, with renal insufficiency and deep venous thrombosis. Lymphatic drainage was performed with one patient in dorsal decubitus at 45 degrees. Drainage was started with a cervical stimulation for 15 minutes, and the stimuli were measured in the inguinal lymph nodes of both inferior, popliteal and malleolar units. Each lower limb was drained for 20 minutes. **RESULTS:** There was a reduction of edema of the pregnant women at a mean of two centimeters shortly after the first session (acute effect) and after a last session (chronic effect) with reduction in the average of five centimeters. The difference is both lower and lower in the lower language. All the pregnant women were satisfied and recommended the treatment. **CONCLUSION:** The technique of manual lymphatic drainage rose efficiently and decreased the intensity of edema, pain and fatigue and the symptoms related to the acute and chronic phase. All the pregnant women were satisfied with the manual lymphatic drainage and would recommend the treatment.

**Keywords:** Gestation. Physiotherapy. Edema.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2. MÉTODO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>
APÊNDICES.....	22
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	23
APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO.....	25
APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA.....	27
ANEXOS.....	28
ANEXO A - NORMA DA REVISTA.....	29
ANEXO B - ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA).....	31

## **1. INTRODUÇÃO**

O segundo trimestre gestacional é o período que compreende da décima quarta até a vigésima sexta semana (14<sup>a</sup> – 26<sup>a</sup>) e o terceiro trimestre gestacional é compreendido no período da vigésima sétima até a quadragésima semana (27<sup>a</sup> – 40<sup>a</sup>) e é nesse período que surgem mudanças significativas no corpo da mulher. O aumento da produção hormonal é considerado o fator principal de tais características, fazendo com que ocorra um aumento do peso corporal da gestante (FONSECA et al, 2009).

No terceiro trimestre os incômodos aparecem com mais intensidade, gerando desconfortos para as gestantes que apresentam um sinal bastante frequente de edema dos membros inferiores. O edema gestacional é o acúmulo excessivo de líquido intersticial nos espaços intercelulares, dificultando a permeabilidade capilar (LEDUC; LEDUC, 2000; GUIRRO; GUIRRO, 1996).

Os fatores que colaboram para a formação do edema na gestação é o aumento da permeabilidade capilar, aumento da pressão capilar, compressão de válvulas nervosas, diminuição na quantidade de proteínas no sangue e retenção de líquido que ocorre em virtude dos hormônios estrogênio, cortisol, progesterona e relaxina (SOUZA, 2000). O edema apresenta sensações desconfortáveis para a mulher no período gestacional e sintomatologias como a dor, fadiga, sensação de peso e dormência nos pés e nas pernas são frequentes, além de ser um fator que pode contribuir na estética afetando a auto estima da gestante (BAMIGHBOYE; HOFMEYER, 2006).

Entre os tratamentos mais apropriados para prevenir e tratar o edema durante a gestação, a drenagem linfática manual (DLM) está entre as mais utilizadas (WOLF; THEISS 2011). A pressão mecânica da massagem manual elimina o acúmulo de líquidos e diminui as chances da formação de fibrose, fazendo a expulsão do líquido do meio tissular para os vasos linfáticos e venosos, dessa maneira mantendo o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais das células. O corpo fisiologicamente drena os líquidos através do sistema linfático, porém se porventura algum fator interno alterar, e essa função se torne insuficiente é necessário um auxílio externo que pode ser realizada por quatro maneiras distintas: manual, corrente galvânica, eletroestimulação sequencial e pressoterapia. Das quatro, acredita-se que a mais eficaz é a realizada manualmente (LEDUC, 2000; GUIRRO, GUIRRO, 1996).

A DLM adere movimentos superficiais, realizadas em ritmo contínuo e lento para que a linfa seja levada gradualmente, de maneira harmônica ao movimento natural (EMRICH,

2013). Geralmente inicia-se com a técnica de “evacuação” ou “desbloqueio” das áreas proximais do membro comprometido fazendo o movimento de bombeamento. Depois segue para as regiões distais, aumentando a motricidade do “linfangion”, responsável por carregar a linfa, e desta forma aumentando também o fluxo do sistema linfático (SANTOS, 2009).

A técnica da DLM promove benefício à gestante, pois aumenta a capacidade de locomoção da linfa no interior dos gânglios linfáticos ajudando na eliminação dos líquidos, dessa maneira, reduzindo o edema (LEDUC, 2000). Outro fator crucial além da eliminação do edema é a prevenção, porque evita a desidratação, especialmente nas gestantes que tem predisposição a retenção de líquidos, auxiliando também na troca de nutrientes dos tecidos (SILVA et al, 2015).

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da drenagem linfática na prevenção e diminuição do edema de membros inferiores em gestantes no segundo e terceiro trimestre gestacional.

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Desenho do Estudo**

- Trata-se de um estudo do tipo série de casos.

### **2.2 Local do Estudo**

- O estudo foi desenvolvido na FACOL – Faculdade Escritor Osman da Costa Lins, localizada no município de Vitória de Santo Antão – PE.

### **2.3 Período de Coleta**

- A coleta dos dados foi realizada no período compreendido entre os meses de março a maio de 2018.

### **2.4 População do Estudo**

- A população foi composta por gestantes no segundo e terceiro trimestre gestacional que preencheram aos critérios de elegibilidade.

### **2.5 Amostra**

- A amostra foi composta por 10 gestantes obtidas de forma sequencial por conveniência.

## 2.6 Critérios de Elegibilidade

### Critérios de Inclusão

- Idade de 18 a 35 anos;
- Gestantes a partir da décima quarta semana gestacional;
- Primípara e/ou Multípara;
- Gestação de feto único.

### Critérios de Exclusão

- Gestantes com alguma instabilidade clínica;
- Gestantes com Hipertensão não controlada;
- Gestantes com Insuficiência Renal;
- Gestantes com Trombose Venosa Profunda;

## 2.7 Coleta de Dados

Antes do início do tratamento, foi coletada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) das gestantes, autorizando a participação da mesma no estudo, os quais descreviam todos os procedimentos realizados na pesquisa, assim como seus riscos e desconfortos, benefícios e garantia de confiabilidade de seus dados (APÊNDICE A). Para coleta de dados, foi desenvolvido um formulário de avaliação para esta pesquisa, composto por dados clínicos, obstétricos e sociodemográficos que foi aplicada em forma de entrevista (APÊNDICE B).

A avaliação do edema gestacional dos membros inferiores foi realizada pela perimetria, utilizando uma fita métrica, antes e depois da drenagem linfática manual. Foram mensurados dez níveis de perimetria nos membros inferiores: A partir da linha poplítea como marco zero, em direção à coxa e à perna, medindo-se a cada 7 cm, e uma medida específica do tornozelo (ESTERSON, 1979).

Para avaliar a dor e a fadiga dos membros inferiores foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA) (ANEXO A), compreendida como uma linha horizontal de 10 cm com as

extremidades indicando “ausência de dor” e “a pior dor possível”. Foi considerado dor e fadiga intensa igual ou maior que 8, moderada entre 4 e 7 e leve 1 a 3 (PIMENTA, 1994).

Foram realizadas sessões de drenagem linfática manual, duas vezes por semana por 60 minutos. As sessões da DLM foram finalizadas após a paciente entrar em trabalho de parto e parir. Foram aferidos os sinais vitais e a pressão arterial, antes e após o procedimento.

A drenagem linfática foi realizada com a paciente em decúbito dorsal, a 45 graus (FIGURA 1). Inicialmente foi realizado a estimulação na região cervical por 15 minutos (FIGURA 2), logo em seguida foram feitos estímulos nos linfonodos inguinais de ambos membros inferiores, poplíteo e maleolar. Cada membro inferior foi drenado durante 20 minutos. Os seguimentos de coxa e pernas foram divididos em três, e em seguida iniciou-se as manobras em deslizamento na face medial da coxa, na face anterior para medial e da face lateral em direção a medial. Com os membros inferiores levemente fletidos iniciou-se a drenagem na face posterior da coxa, com a linfa sendo drenada para toda face medial do membro inferior (FIGURA 3).



Figura 1: Posicionamento da gestante.



Figura 2: Estimulação da região cervical.

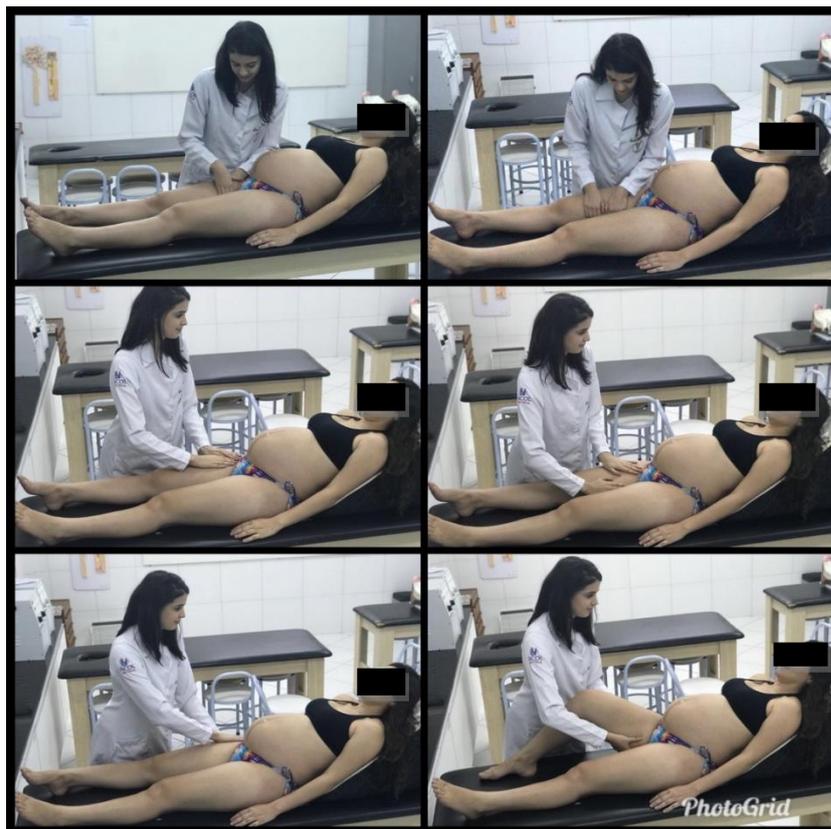


Figura 3: Sequência da DLM.

Ao final das sessões da drenagem linfática manual, foi perguntado as gestantes se elas recomendariam ou não o procedimento recebido. O nível de satisfação do tratamento foi

avaliado em: (-) Insatisfeita, (+) Pouco Satisfeita, (++) Moderadamente Satisfeita e (+++) Muito Satisfeita.

Esta pesquisa foi desenvolvida conforme as recomendações da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que dispõem sobre as pesquisas envolvendo seres humanos, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Pernambuco – HEMOPE, sob o nº de CAAE 86064118.2.0000.5195 e nº do Parecer: 2.650.349.

## **2.8 Análise de Dados**

Na análise descritiva, os dados foram expostos em tabelas de distribuição de frequência para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas. Os dados da perimetria, dor e fadiga dos membros inferiores foram considerados para análise estatística, utilizando-se o teste t pareado. Os dados foram armazenados no programa SPSS versão 20.0 e em todas as etapas da análise foi considerado o nível de significância de 5%.

## **3. RESULTADOS**

Analisando as características das participantes notou-se que a média de idade foi de 25 anos e idade gestacional de 26 semanas. A maioria das gestantes nunca vivenciaram um parto. Mais de (70%) eram casadas e (90%) delas possuem alta escolaridade com mais de 12 anos de estudo. Quase todas são do interior de Pernambuco. A porcentagem foi igual no que diz respeito à ocupação, no qual (50%) das voluntárias são do lar e (50%) possuem outras ocupações. Mais da metade das gestantes possuíam varizes e poucas telangectasias. A maioria não fazia uso de meia elástica e 60% delas possuíam edema (Tabela 1).

**Tabela 1:** Características das participantes:

<b>Característica</b>	<b>Gestantes (n=10)</b>
<b>Idade</b>	
Varição	18-35
Média ± DP	25 ±5.83 (anos)
<b>Idade Gestacional (Semana)</b>	
Varição	18-34
Média ± DP	26±6.04 (semanas)
<b>Número de Partos n (%)</b>	
Nulípara	8 (80%)
Primípara	2 (20%)
<b>Estado Civil n (%)</b>	
Solteira	3 (30%)
Casada	7 (70%)
<b>Escolaridade n (%)</b>	
8-11 anos de estudo	1 (10%)
Mais de 12 anos de estudos	9 (90%)
<b>Procedência n (%)</b>	
Região Metropolitana	1 (10%)
Interior de Pernambuco	9 (90%)
<b>Ocupação n (%)</b>	
Do Lar	5 (50%)
Outras	5 (50%)
<b>Presença de Varizes</b>	
Sim	2 (20%)
Não	8 (80%)
<b>Presença de Telangectasias</b>	
Sim	1 (10%)
Não	9 (90%)
<b>Presença de Edema</b>	
Sim	6 (60%)
Não	4 (40%)
<b>Uso de Meia Elástica</b>	
Sim	1 (10%)
Não	9 (90%)

DP: Desvio Padrão; n: amostra

Por não definir a quantidade de sessões que cada gestante deveria realizar, o número de sessões variou entre elas. A maioria conseguiu realizar mais de sete sessões de drenagem linfática manual (tabela 2).

**Tabela 2:** Quantidade de sessões finalizadas.

VOLUNTÁRIAS	NÚMERO DE SESSÕES
<b>1</b>	10 sessões
<b>2</b>	4 sessões
<b>3</b>	7 sessões
<b>4</b>	7 sessões
<b>5</b>	10 sessões
<b>6</b>	4 sessões
<b>7</b>	10 sessões
<b>8</b>	10 sessões
<b>9</b>	6 sessões
<b>10</b>	3 sessões

Em relação ao edema gestacional nos membros inferiores das gestantes, observou-se uma redução em média de dois centímetros da perimetria nos 10 pontos de referência de ambos os membros inferiores, logo após a primeira sessão (efeito agudo). Também houve diferença significativa após a última sessão da drenagem linfática manual no efeito tardio, com variação de redução em média do edema de 0,5 – 5,8 centímetros (Tabela 3).

**Tabela 3:** Perimetria antes e após a DL dos MMII, efeito agudo e efeito tardio.

Houve diferença significativa tanto no efeito agudo quanto no efeito tardio em relação à dor e a fadiga nos membros inferiores após a primeira e última sessão da drenagem linfática manual (Tabela 4).

**Tabela 4:** Avaliação da dor e da fadiga dos membros inferiores, antes e após a DL, efeito agudo e efeito tardio.

Variáveis	Efeito agudo (Primeira Sessão)		Dif (IC95%)	Teste-t Pareado P valor	Efeito Tardio (Última Sessão)		Teste-t Pareado P valor
	Pré	Pós			Pós	Dif (IC95%)	
<b>Dor</b>	2,6 ± 2,0	0,8 ± 0,9	1,8 (0,6 a 3,0)	0,008	0,9 ± 1,1	1,7 (0,4 a 3,0)	0,014
<b>Fadiga</b>	5,1 ± 2,8	1,3 ± 1,3	3,8 (1,9 a 5,7)	0,001	1,5 ± 0,9	3,6 (1,8 a 5,4)	0,001

Dados expressos: Dif (IC95%): diferença de média (intervalo de confiança de 95%)

Todas as voluntárias ficam muito satisfeitas com a drenagem linfática manual e recomendam o tratamento (Tabela 5).

**Tabela 5:** Recomendação e satisfação.

Perimetria dos MMII	Efeito agudo (Primeira Sessão)			Teste-t pareado	Efeito Tardio (Última Sessão)		Teste-t pareado
	Pré	Pós	Dif(IC95%)	P valor	Pós	Dif(IC95%)	P valor
MIE							
Linha Inguinal	67,8 ± 9,3	65,6 ± 8,4	2,2 (1,1 a 3,3)	0,001	63,9 ± 10,4	3,9 (1,1 a 6,7)	0,012
7 cm	62,7 ± 9,1	60,8 ± 7,9	2,0 (0,5 a 3,4)	0,016	59,7 ± 9,7	3,1 (0,1 a 6,1)	0,004
14 cm	56,6 ± 8,3	55,4 ± 8,1	1,2 (0,4 a 2,0)	0,007	55,8 ± 12,4	0,8 (-5,1 a 6,7)	0,766
21cm	52,1 ± 8,1	50,5 ± 7,8	1,7 (1,2 a 2,1)	<0,001	50,0 ± 2,3	1,9 (1,0 a 5,8)	0,009
Linha Poplítea	46,6 ± 6,3	45,4 ± 5,8	1,3 (0,7 a 1,9)	0,001	44,1 ± 5,3	2,6 (1,0 a 4,2)	0,005
7 cm	37,8 ± 4,3	36,7 ± 4,1	1,1 (0,4 a 1,8)	0,006	37,1 ± 3,9	0,7 (-0,6 a 2,0)	0,257
14 cm	38,3 ± 4,7	37,0 ± 4,5	1,3 (0,7 a 1,9)	<0,001	36,6 ± 5,5	1,7 (0,6 a 2,7)	0,005
21 cm	33,1 ± 4,7	31,7 ± 5,0	1,4 (0,4 a 2,3)	0,012	32,4 ± 5,4	0,7 (-0,8 a 2,2)	0,304
28 cm	28,3 ± 3,7	26,9 ± 3,4	1,4 (1,0 a 1,8)	<0,001	27,0 ± 4,2	1,3(-0,4a 12,9)	0,127
Tornozelo	24,6 ± 3,1 <sup>V1</sup>	23,2 ± 2,5 <sup>V2</sup>	1,4 (0,7 a 2,0) <sup>V3</sup>	0,001 <sup>V4</sup>	24,1 ± 2,0 <sup>V5</sup>	0,5 (-0,6 a 1,6) <sup>V6</sup>	0,338 <sup>V7</sup>
MIE Satisfação							
Linha Inguinal	68,1 ± 7,8	66,0 ± 7,7	2,1 (1,3 a 2,9)	<0,001	64,8 ± 9,9	3,3 (1,1 a 1,5)	0,008
7 cm	65,6 ± 8,4	62,1 ± 8,2 <sup>+</sup>	1,4 (0,5 a 2,3) <sup>+</sup>	0,005 <sup>+</sup>	60,2 ± 9,3 <sup>+</sup>	3,5 (0,2 a 6,7) <sup>+</sup>	0,039
14 cm	58,6 ± 8,0	57,0 ± 8,0	1,7 (1,0 a 2,3)	<0,001	54,0 ± 8,6	4,6 (0,9 a 8,3)	0,02
21 cm	53,6 ± 9,0	50,9 ± 7,6	2,7 (0,5 a 4,8)	0,02	47,8 ± 7,6	5,8 (2,4 a 9,1)	0,04
Linha Poplítea	45,1 ± 8,1	44,1 ± 8,4	1,0 (0,6 a 1,4)	0,001	43,7 ± 5,8	1,4(-2,8, a 5,5)	0,479
7 cm	37,7 ± 4,3	36,3 ± 4,0	1,4 (0,4 a 2,4)	0,012	36,8 ± 4,0	0,9 (-0,6 a 2,3)	0,221
14 cm	37,8 ± 4,0	36,5 ± 3,9	1,3 (0,8 a 1,8)	<0,001	36,7 ± 5,5	1,1 (-0,3 a 2,5)	0,117
21 cm	33,0 ± 4,6	31,6 ± 4,1	1,5 (0,9 a 2,0)	<0,001	31,3 ± 4,1	1,8 (0,2 a 3,3)	0,029
28 cm	27,1 ± 3,4	26,3 ± 3,5	0,8 (0,1 a 1,6)	0,035	26,1 ± 3,5	1,0 (-0,6 a 2,6)	0,186
Tornozelo	23,9 ± 2,4	22,8 ± 2,3	1,1 (0,6 a 1,6)	<0,001	23,4 ± 1,4	0,5 (-0,6 a 1,6)	0,325

Dados expressos: Dif (IC95%): diferença de média (intervalo de confiança de 95%)

---

#### 4. DISCUSSÃO

O presente estudo aborda o efeito da drenagem linfática na diminuição e prevenção de edema nos membros inferiores em gestantes no segundo e terceiro trimestre gestacional. Foram analisadas dez gestantes: quatro gestantes finalizaram com 10 sessões, duas com 7 sessões, duas com 4 sessões, uma com 6 sessões e uma com 3 sessões. Com relação ao edema gestacional, dor e fadiga nos membros inferiores, houve redução tanto na fase aguda (primeira sessão) quanto na crônica (última sessão). Todas as gestantes ficaram muito satisfeitas com a drenagem linfática manual e recomendariam o tratamento.

A maioria das gestantes nesse estudo desenvolveram problemas vasculares (varizes, telangectasias e edema nos membros inferiores) associados com a gestação. Esse resultado corrobora achados de um estudo transversal com 1.835 mulheres grávidas, no qual a maioria apresentavam alterações vasculares (HALL; LAUCH ate al., 2015). Presume-se que a gravidez seja um fator importante que contribui para o aumento da incidência de varizes em mulheres, o que, por sua vez, pode levar à insuficiência venosa e ao edema nas membros inferiores. O sintoma mais comum de varizes e edema é a dor substancial sentida, assim como câibras noturnas, dormência, formigamento, pernas pesadas e doloridas e possivelmente, fadigadas (SMYTH; AFLAIFEL; BAMIGBOYE, 2015).

Apenas uma paciente fazia uso de meias compressivas durante toda a pesquisa. Os tratamentos de edema gestacional nos membros inferiores tem por finalidade principalmente reduzir os sintomas ao invés de cura-lo. O edema gestacional por ser tratar de uma disfunção vascular resultante das alterações hormonais na gravidez, fica inviável a cura totalmente, pois não existe a possibilidade de controlar os hormônios gestacionais. Uma revisão da Cochrane sobre intervenções para tratamento de varizes e edema de membros inferiores na gravidez, não encontrou evidências quanto ao uso de meias compressivas e drenagem linfática manual em uma qualidade de evidência muito baixa. Não foi encontrado nenhum estudo que utilizasse apenas a drenagem linfática manual e poucos estudos avaliaram o uso das meias compressivas (SMYTH; AFLAIFEL; BAMIGBOYE, 2015).

A quantidade de sessões da drenagem linfática manual foi variada entre as gestantes. Esse raciocínio foi baseado nas recomendações de estudos de intervenção. Atualmente preferem-se estudos do tipo pragmático, ou seja, estudos no qual a metodologia seja aplicável

na vida como ela é. Esse tipo de estudo busca reproduzir ao máximo aquelas encontradas na rotina, favorecem uma avaliação da eficácia da intervenção em seu “habitat natural”, isto é, a sua efetividade. Além disso, os procedimentos simplificados, porém frutos de elaboração complexa resultam em pouca ou nenhuma alteração das rotinas de trabalho e permitem a colaboração dos profissionais, diminuindo o custo dos estudos (COUTINHO; HUF; BLOCH, 2003).

Houve redução significativa do edema nos membros inferiores das gestantes logo após a primeira sessão (fase aguda) e esse resultado permaneceu até a última sessão (fase crônica). A drenagem linfática manual é grandemente utilizada na prática clínica no segundo e terceiro trimestre gestacional, sendo indicada por médicos obstetras e realizada por fisioterapeutas (BURTI et al., 2006; FONSECA et al., 2009). Os efeitos fisiológicos da drenagem linfática no corpo da gestante promovem o aumento e a reabsorção de proteínas, desintoxicação dos meios intersticiais, aumento da velocidade da linfa, filtração e a reabsorção de proteínas nos capilares linfáticos (WENER, 2008). A técnica é eficaz porque aumenta a locomoção da linfa no interior dos gânglios linfáticos fazendo com que a linfa seja drenada mais rápida, diminuindo desta forma, o edema gestacional (LEDUC, 2000).

Os achados na redução do edema nesse estudo vão de acordo com outros na literatura. Um estudo de caso em duas gestantes que realizou de sete a quinze sessões de drenagem linfática manual nos membros inferiores no 3º trimestre gestacional obteve redução significativa no edema realizando a perimetria dos membros inferiores nas duas voluntárias (SILVA, BRONGHOLI, 2007). Em outro estudo de caso com uma gestante no terceiro trimestre que realizou a drenagem linfática manual nos membros inferiores, houve também uma redução do edema gestacional após as sessões (CARDOSO, 2003).

A dor e a fadiga dos membros inferiores também diminuíram em todas as gestantes. Esses dois sintomas são considerados clínicos e importantes para a tomada de decisão de realizar uma drenagem linfática manual no período gestacional. Uma série de casos com 20 gestante mostrou que o efeito da drenagem linfática não se restringe apenas a diminuição do edema gestacional como também se mostrou eficaz na diminuição da dor e da fadiga após a realização das sessões (SPAGGIARI, 2008).

Há na literatura uma lacuna nas principais bases de dados da saúde (Medline/Pubmed, Lilacs, Biblioteca Cochrane) sobre os efeitos da drenagem linfática

no edema gestacional. As evidências disponíveis são em outras populações e ainda são insuficientes e inconcludentes quanto às repercussões fisiológicas e os efeitos clínicos da drenagem linfática manual no edema gestacional. Porém, vale ressaltar que esse estudo contribuirá para a tomada de decisão clínica, uma vez que todas as gestantes ficaram satisfeitas com a técnica e recomendariam o tratamento. Um dos tripés da saúde baseada em evidências é a escolha e preferência do paciente, associado com a evidência científica e a experiência do profissional, o que foi demonstrado no nosso estudo.

## **5. CONCLUSÃO**

A técnica de drenagem linfática manual se mostrou eficiente na prevenção e diminuição do edema gestacional dos membros inferiores em fase aguda e em fase tardia. Além disso, contribuiu para diminuição da dor e da fadiga dos membros inferiores, o que levou em um aumento da satisfação com a técnica e a recomendação de todas as gestantes com o tratamento. No entanto, são necessários que realizem estudos de ensaios clínicos para confirmar os reais riscos e benefícios do uso da drenagem linfática manual no edema gestacional.

## REFERÊNCIAS

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

COUTINHO, E. S. F.; HUF, G. & BLOCH, K. V. Ensaio clínico pragmático: uma opção na construção de evidências em saúde. **Caderno de Saúde Pública.** V. 19, n. 4, p. 1189-1193, julho, 2003.

EMRICH, M. L. Drenagem Linfática Manual Em Gestantes: Uma Revisão Da Literatura. **Goiânia: Biblioteca Virtual de Fisioterapia em DermatoFuncional.** 2013.

ESTERSON, P.S. Measurement of ankle joint swelling using a figure-of-8\*. **Journal Orthop Sports Phys Ther.** V. 1, n. 1, p. 51-2, 1979.

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

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. Fisioterapia em estética: fundamentos, recursos e patologias. **São Paulo: Manole.** n.2, 1996.

HALL, H. et al. Healthcare utilisation of pregnant women who experience sciatica, leg cramps and/or varicose veins: A cross-sectional survey of 1835 pregnant women. **Women Birth** (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2015.07.184>. 2015

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

PIMENTA, C.A.M. Escalas de avaliação de dor. In: TEIXEIRA, M.D. (ed.) **Dor conceitos gerais.** São Paulo: Lima. p. 46-56, 1994.

SANTOS, F. P. Análise comparativa da drenagem linfática manual e inelastoterapia aplicadas no edema gestacional em membros inferiores. 2009.

SILVA, A. C.; BARRETO, E. A. S.; FERDINANDO, J. S.; BARBOSA, M. S. T. Os benefícios da drenagem linfática em gestantes. **Revista Eletrônica Beleza**. 2015.

SMYTH, R.M.D.; AFLAIFEL, N.; BAMIGBOYE, A.A. Interventions for varicoseveinsandlegoedema in pregnancy. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2015, Issue 10. Art. No.: CD001066. DOI: 10.1002/14651858.CD001066.pub3.2015

SOUZA, E. L. B. L. Fisioterapia aplicada à obstetrícia e aspectos de neonatologia: uma visão multidisciplinar. **Belo Horizonte: Health**.n.2, 2000.

WOLF, E. R.; THEISS, T. Importância da realização de drenagem linfática em gestantes. **Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú**. 2011.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(De acordo com os critérios da resolução 466/12 do Conselho Nacional da Pesquisa)

**TÍTULO:** “EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NA PREVENÇÃO E DIMINUIÇÃO DE EDEMA DE MEMBROS INFERIORES EM GESTANTES NO SEGUNDO E TERCEIRO TRIMESTRE GESTACIONAL: UMA SÉRIE DE CASOS”

**INVESTIGADOR:** Maria Eduarda Soathman de Abreu, residente na Rua Coronel Antônio Marquês, 110, Centro - Escada PE CEP: 55500-000 Fone: (81) 98910-9398.

Email: Eduarda.soathman@hotmail.com

Este termo de consentimento pode conter palavras que você não entenda. Por favor, pergunte à equipe que a acompanha no estudo a respeito de quaisquer palavras ou informações que você não entenda claramente. Você receberá uma cópia deste termo de consentimento para seu registro e ainda poderá retirar as dúvidas, com o Comitê de Ética em Pesquisa, para apresentar esclarecimento ou reclamações em relação à pesquisa, o qual tomará todas as medidas cabíveis.

**INTRODUÇÃO E OBJETIVOS:** A senhora está sendo convidada a participar de um estudo de pesquisa a ser desenvolvido na Faculdade Escritor Osman da Costa Lins – FACOL cujo objetivo é tratar ou prevenir edema de membros inferiores em gestantes.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Não será realizado nenhum procedimento invasivo, porém existe o risco de haver algum constrangimento ao responder as questões, para minimizar tal feito será explicado todos os procedimentos que serão realizados.

**BENEFÍCIOS:** O presente trabalho trará como benefício à prevenção e o tratamento do edema dos membros inferiores para gestantes.

**CONFIDENCIALIDADE:** As informações obtidas através deste estudo serão tratadas rigorosamente com confidencialidade. Os resultados desta pesquisa serão divulgados

publicamente e poderão ser apresentados em publicações científicas ou congressos, entretanto, sua identidade jamais será revelada.

**PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA/RETIRADA:** A sua participação nesse estudo é voluntária. Você pode recusar-se a participar ou parar de participar a qualquer momento da pesquisa.

Sendo assim, eu \_\_\_\_\_ dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntária do projeto de pesquisa.

Vitória, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

---

Nome do Voluntário Assinatura do Voluntário

---

Nome do Pesquisador

---

Assinatura do Investigador

## FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO
<p><b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.</b></p> <p>Nome: _____</p> <p>Idade: _____ Data de Nascimento: _____</p> <p>Endereço: _____</p> <p>Telefones: _____</p> <p>PA: _____ FC: _____ FR: _____ SaT _____</p> <p><b>DADOS OBSTÉTRICOS.</b></p> <p>Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____</p> <p>Número de Gestações: _____ Paridade: _____ Idade Gestacional: _____</p> <p>Aborto _____</p> <p>Varizes: ( ) Sim ( ) Não Telangectasia( ) Sim ( ) Não Utiliza Meia Elástica: ( )            Sim ( ) Não Edema ( ) sim ( ) Não</p> <p>Teste De CUFF: Positivo ( ) Negativo ( )</p> <p><b>Perimetria:</b></p> <p><b>MIE</b></p> <p>Região Inguinal: _____</p> <p>Coxa: _____</p> <p>Região Poplítea: _____</p> <p>Panturrilha: _____</p> <p>Região Tornozelo: _____</p> <p><b>MID</b></p> <p>Região Inguinal: _____</p> <p>Coxa: _____</p> <p>Região Poplítea: _____</p> <p>Panturrilha: _____</p> <p>Região Tornozelo: _____</p>

## DADOS SOCIOECONÔMICOS

### Estado Civil

1- Solteira ( ) 2-Casada ( ) 3-Divorciada ( ) 4-Viúva ( ) 5-União Estável ( )

### Escolaridade

1- 1 a 3 anos ( ) 2- 4 a 7 anos ( ) 3- 8 a 11 anos ( ) 4-Mais de 12 anos ( )

### Renda Familiar

1- Menos que 1 salário mínimo ( ) 2- 1 a 3 Salários mínimos ( ) 3- 4 a 6 Salários Mínimos ( ) 4- Mais que 7 Salários Mínimos ( )

### Ocupação

1- Do lar ( ) 2- Outras ( )

### Procedência

1- Região Metropolitana ( ) 2- Interior PE ( ) 3- Outros Estados ( )

### Dor em MMII



### Fadiga (cansaço)



### Satisfação



**APÊNDICE C****CARTA DE ANUÊNCIA****CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (os) as pesquisadores (as) Maria Eduarda Soathman de Abreu, Diego Luis de Queiroz Araújo, Iza Paula de Deus e Mello Albuquerque Arruda e Mikaela Aparecida de Oliveira Xavier, a desenvolver o seu projeto de pesquisa: EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NA PREVENÇÃO E DIMINUIÇÃO DE EDEMA DE MEMBROS INFERIORES EM GESTANTES NO SEGUNDO E TERCEIRO TRIMESTRE GESTACIONAL: UMA SÉRIE DE CASOS, que está sob a coordenação/orientação do (a) Prof. (a) Alexandre Magno Delgado, cujo objetivo é avaliar os efeitos da drenagem linfática na prevenção e diminuição do edema de membros inferiores em gestantes no terceiro trimestre, nesta instituição.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento dos (as) pesquisadores (as) aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados os/as pesquisadores/as deverão apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Vitória de Santo Antão, em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

---

Assinatura do responsável pela Instituição

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### NORMAS DA REVISTA

#### Salutem - Revista Científica de Saúde FACOL

##### INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

O trabalho a ser considerado para publicação deve obedecer às seguintes regras: Deve ser redigido utilizando editor de texto Microsoft Word™ (extensão de arquivo .doc), em português ou inglês, fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12pt de cor preta, espaçamento 1,5 com margens laterais de 3 cm e margens superior e inferior com 2,5 cm. Os manuscritos poderão ser submetidos dentro das categorias de comunicação científica designadas abaixo:

1. Artigos Originais: trabalhos nos quais são informados os resultados obtidos em pesquisas de natureza experimental, cujos resultados possam ser replicados e/ou generalizados. O texto não deverá exceder 20 páginas;
2. Artigos de Revisão: Trabalhos com avaliações críticas e sistematizadas da literatura sobre um determinado assunto que deverá dar ao leitor uma cobertura geral acerca do tema apresentado. O texto não deverá exceder 20 páginas;
3. Artigo de atualização: trabalhos descritivos e interpretativos com base em literatura recente sobre o estado atual de determinado assunto. O texto não deverá exceder 20 páginas;
4. Relato de Caso: trabalhos com descrição detalhada e análise crítica de casos clínico-laboratoriais atípicos que, pela sua raridade na literatura ou apresentação não usual, merecem uma divulgação e discussão científica. O texto não deverá exceder 20 páginas.

Os manuscritos a serem submetidos independentes da categoria de comunicação devem apresentar como base os seguintes tópicos:

1. Título: Deve dar uma idéia precisa do conteúdo e ser o mais curto possível. Estes deverão estar escritos em caixa baixa, negritos e centralizados;
2. Nomes dos autores: Os nomes dos autores devem vir abaixo do título, também centralizados, com uma linha de espaço em relação ao título. O nome completo dos autores deve aparecer na ordem correta de autoria, sem inversões. No caso de vários autores, seus nomes deverão ser separados por vírgulas;
3. Filiação dos autores: Após o nome de cada autor deverá constar um número Arábico sobrescrito (Exemplo: 1), que indica sua instituição de procedência e deverá aparecer logo abaixo da nominata dos autores, também centralizado e com endereços completos, inclusive o CEP da cidade. Deve-se assinalar o nome do autor para correspondência com um asterisco sobrescrito (Exemplo: \*), para o qual toda correspondência deverá ser enviada;
4. Resumo/Abstract (separadamente): Todos os trabalhos deverão ter resumos em inglês (Abstract) e português. O Abstract e o Resumo devem conter as mesmas informações e sempre resumir a introdução, o objetivo, a metodologia, os resultados/discussão e conclusões (máximo de 200 palavras);
5. Palavras – chave (logo após o final do Resumo)/Keywords (logo após o final do Abstract): Número máximo de seis e mínimo de três separados por vírgula. As palavras selecionadas não devem estar contidas no título;
6. Introdução: Breve introdução ao tema, incluindo definição dos conceitos gerais, uma pequena revisão sobre a temática na qual o trabalho está inserido, apresentação e contextualização do

problema abordado. Deverá estabelecer com clareza o objetivo do trabalho (apresentá-lo no último parágrafo da introdução) e sua relação com outros trabalhos na mesma área;

7. Material e Métodos: A descrição dos materiais e dos métodos usados deverá ser breve, porém suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e a reprodução do trabalho.

Processos e técnicas já publicados, a menos que tenham sido extensamente modificados, deverão ser referenciados por citação. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

8. Resultados e Discussão: Apresentar os resultados obtidos no respectivo trabalho e discuti-los em relação ao conhecimento previamente disponível. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

9. Considerações Finais: Indicar de forma corrida, sucinta e objetiva as principais conclusões obtidas no trabalho;

10. Agradecimentos: Este item é opcional e deverá vir antes das Referências Bibliográficas;

11. Referências Bibliográficas: O número recomendado é de no máximo 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. No texto, será usado o sistema autor-ano para citações bibliográficas, utilizando-se ampersand(&) no caso de 2 autores. A formatação das referências deve ser padronizada em conformidade rigorosa com as orientações da última edição da ABNT –ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

As figuras, gráficos, tabelas e quadros inseridos no manuscrito deverão também estar inseridos no texto, juntamente com suas legendas e títulos. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão. As tabelas devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas. Devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela;

As Figuras devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos na ordem em que aparecem no texto. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados.

Coloque as figuras em formato. TIFF ou jpg com no mínimo 300 dpi de resolução. Figuras de baixa qualidade não serão publicadas.

### ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)



Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/281649224\\_fig4\\_Figura-4-Escala-Visual-Analogica](https://www.researchgate.net/figure/281649224_fig4_Figura-4-Escala-Visual-Analogica)