

**EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL COM ÊNFASE EM MEMBROS
INFERIORES DE GESTANTE
PARA PREVENÇÃO DE EDEMAS: UM ESTUDO DE CASO**

Ranny Lays Almeida Silva¹
Bruno Fernando Cruz Lucchetti²

RESUMO

Devido as mudanças hormonais que acontecem durante a gestação nota-se que as gestantes passam a ter um aumento na retenção de líquidos intersticiais resultando em edema periférico, elevando o risco de desenvolvimento de sintomas que dificulte a funcionalidade diária. A este respeito, a drenagem representa relevante técnica indicada para prevenir e tratar edemas durante a gestação. Refere-se a uma técnica que realiza manobras manuais rítmicas e sincronizadas, com intuito de estimular o retorno venoso e com isso, reduzir o edema na região tratada. Assim, este estudo objetivou investigar os efeitos da DLM para prevenção do edema. Trata-se de um estudo de caso que incluiu o acompanhamento gestacional de uma grávida de 29 anos. Os resultados demonstraram que após a intervenção houve redução de edema, dores, cansaço e melhora na qualidade de vida. Conclui-se que a técnica proposta foi relevante por prevenir o edema e ainda melhorar o quadro clínico geral durante a gestação. **Palavras-chaves:** Drenagem Manual da linfa; Linfedema; Prevenção Primária; Gravidez; Fisioterapia Obstétrica.

ABSTRACT:

Due to the hormonal changes that occur during pregnancy, it is noted that pregnant women have an increase in interstitial fluid retention resulting in peripheral edema, increasing the risk of developing symptoms that make daily functionality difficult. In this regard, drainage represents a relevant technique indicated to prevent and treat edema during pregnancy. It refers to a technique that performs rhythmic and synchronized manual maneuvers, in order to stimulate venous return and thereby reduce edema in the treated region. Thus, this study aimed to investigate the effects of MLD to prevent edema. This is a case study that included the gestational follow-up of a 29-year-old pregnant woman. The results showed that after the intervention there was a reduction in edema, pain, tiredness and an improvement in the quality of life. It is concluded that the proposed technique was relevant for preventing edema and also improving the general clinical picture during pregnancy. **Keywords :** Manual lymph drainage; Lymphedema; Primary Prevention; Pregnancy; Obstetric Physiotherapy.

¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças/MT - Brasil. Contato: (64) 9 9647-4505; e-mail: rannylaysbg@gmail.com

² Docente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças – MT – Brasil. e-mail: bruno_cruz282@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Durante o processo da gestação, naturalmente o corpo da mulher passa por diferentes transformações corporais, possibilitando uma mudança física e fisiológica para viabilizar condições favoráveis à formação do embrião. Analisando-se de forma sistemática essas mudanças, verifica-se que estas incluem aumento da produção hormonal, aumento do volume sanguíneo e também de outros desfechos circulatórios a exemplo da maior produção do edema periférico, que por sua vez pode acarretar no desenvolvimento de algum sintoma que dificulte sua vida cotidiana como dores, desconfortos, indisposição e cansaço (FERREIRA; LIMA, 2020).

Assim, em detrimento das alterações mencionadas durante a gravidez, espera-se que o volume sanguíneo da mulher aumente consideravelmente a partir da 27ª semana de gestação, ao passo que o débito cardíaco aumenta cerca de 30 a 40% acima dos parâmetros de normalidade, em resultado ao aumento de estrogênio e aldosterona, que também tende a gerar maior retenção de líquidos pelos rins (GAYTON; HALL, 2011).

Por sua vez, o edema representa uma disfunção causada por grande quantidade de macromoléculas no interstício celular em razão de um mau funcionamento do sistema linfático, tratando-se de um aumento evidente do volume do fluido intersticial, que pode ser localizado ou generalizado. Quando se faz presente somente nos membros inferiores (MMII) é chamado de edema periférico, e pode acontecer bilateralmente, ou unilateralmente, acometendo os joelhos, os tornozelos e os pés (FRANCA; AGUIAR; PARRA, 2014).

Normalmente o corpo humano usufrui do sistema linfático para que ele realize uma drenagem linfática. Porém o desenvolvimento do edema não se restringe apenas ao mau funcionamento do sistema linfático, pode também estar envolvido com o sistema cardiovascular e com o sistema renal. Frequentemente quando se trata das gestantes, todos os sistemas supracitados encontram-se sobrecarregados e influenciam no desenvolvimento do edema (PROCOPIO; CURI, 2017).

Em condições normais, o sistema linfático inicia o processo de drenagem linfática com a reabsorção que acontece pelos capilares linfáticos para que evite que o interstício tenha uma grande quantidade de líquido, simultaneamente, o coração ejeta sangue para que seja encaminhado até as células com nutrientes e oxigênio, que são conduzidos pelo plasma nas artérias até chegar nos capilares que se conecta com as veias. Em meio essa conexão nota-se células que vão receber os nutrientes e oxigênio que o sangue carrega. Porém entre as células pode permanecer um grande volume de líquido que anteriormente serviu de condução, nesse caso é que se desenvolve o edema. Então os capilares linfáticos drenam esse líquido, que passa

a ser chamado de linfa, ele é encaminhado para os gânglios onde será filtrado, então é direcionado novamente para a corrente sanguínea pelos ductos (GAYTON; HALL, 2011).

De acordo com o estudo de Souza, Santos e Giacomolli (2015) o edema periférico durante a gestação e a alteração hormonal durante a gestação, contribuem para o aumento do volume sanguíneo e o mesmo é encaminhado direto para o útero e para os rins, para o desenvolvimento do embrião. Com o passar das semanas, o aumento da massa corporal se mostra inevitável e ainda existe o fato de que precisam se adaptar a mudança no centro da gravidade. Neste contexto, a comum retenção de líquidos justificada pelas alterações descritas, geram incomodo e limitações de modo que tratar e prevenir o edema pode ser eficaz em vários dos sintomas obtidos durante a gestação, sendo indicada para tal, a técnica de drenagem linfática manual (DLM).

No que se refere a avaliação (teste de cacifo), o estudo de Yoshikara e Castro (2015) relata que a mensuração sobre a intensidade do edema deve considerar uma compressão de modo sustentado no local a polpa do polegar ou ainda do indicador, se a suspeita for realística, irá se formar uma depressão no local. A intensidade do edema relaciona-se a profundidade da depressão. O diagnóstico é realizado com cruces para indicar o grau do edema, sendo +, ++, +++, +++++, respectivamente grau 1 (2mm), grau 2 (4mm), grau 3 (6mm) e grau 4 (8mm).

De acordo com Franca; Aguiar e Parra (2014), a DLM representa conduta de tratamento importante e necessária, em razão dos efeitos fisiológicos desencadeados a partir da técnica terapêutica. Assim, a DLM é comumente sugerida e aplicada em mulheres grávidas, dada as necessidades clínicas desse perfil, que se associa positivamente aos efeitos desencadeados na aplicação da técnica (DELGADO *et al.*, 2019). Nos estudos de Schingale *et al.*, (2022) e Ozolins *et al.*, (2018), a DLM é descrita técnica padrão ouro para o tratamento de edema e linfedema, que resulta em efeitos relacionadas a diminuição do edema, redução das dores, diminuição da retenção de líquidos durante a gravidez, diminuição da tensão muscular, controle da pressão arterial, redução do estresse, funcionando também como suporte para o sistema imunológico e coadjuvante para o tratamento de reumatismo.

Em complemento, o estudo de Aldrighi, Wall e Souza (2018), relata que a gestante normalmente passa por momentos de inseguranças e facetas expostas tanto pela sociedade quanto por elas e neste cenário, a DLM parece também ser eficaz para melhorar tais questões ao reduzir níveis de ansiedade visto que, o relaxamento também é um dos efeitos fisiológicos da referida técnica.

Cardoso; Sousa; Souza, (2017) ainda discorre sobre os benefícios dessa terapêutica quanto a um efeito direto no tratamento de celulites, pois a drenagem linfática tem por objetivo

a retirada da linfa acumulada entre as células, o que pode ser ocasionado por um retardo do corpo durante a produção da linfa, ou até por dificuldades da absorção por parte das células. Todavia com essa estimulação, há a redução do inchaço e então a melhora da celulite. Também induz diretamente na regeneração do tecido e da pele, provoca maior quantidade de micção, relaxamento psicossocial e físico, fortalecendo então o sistema imunológico. A partir do exposto, muitos desses efeitos podem influenciar sobre a mencionada a redução de quadros álgicos, relaxamento e ainda indução a lactação.

Portanto, ao considerar-se os efeitos da DLM e as necessidades verificadas durante a gestação, parece pertinente a condução de estudos que investiguem efeitos clínicos sobre a aplicação da referida técnica em perfis particulares de grávidas. Sendo assim, este estudo objetivou identificar os efeitos da DLM no tratamento e prevenção do edema gestacional de uma grávida e ainda, mensurar a influência desta sobre a qualidade de vida reportada.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter transversal, descritivo e analítico, com abordagem qualitativa (ABEC, 2015). Os instrumentos de coleta dos dados foram baseados no acompanhamento de uma gestação desde o início do segundo trimestre até o final do terceiro trimestre de uma única participante que possui 29 anos, caracterizando este, um estudo de caso.

A participante foi informada sobre todos os objetivos e procedimentos do estudo e, após concordar ela recebeu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), expressando sua aceitação com a pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução 510/16 (GUERRIERO; MINAYO, 2019). Além disso, o referido termo assegurava todos os direitos de privacidade, garantindo sigilo e uso das informações exclusivamente para a elaboração deste trabalho científico. Todos os aspectos éticos foram respeitados.

A coleta de dados foi realizada durante o 1º Semestre de 2022, no início do mês de fevereiro até o início do mês de abril. Foram realizados 16 atendimentos, com frequência de 2 vezes por semana e duração de 50 minutos, efetuados no laboratório de Estética corporal e Cosmetologia do UNIVAR, com duração total de quase 2 meses.

A partir de então, foi iniciado o processo de acompanhamento da gestação, sendo o primeiro atendimento caracterizado por entrevista que explicou a participante sobre a técnica de DLM bem como, o modo como o edema interfere na qualidade de vida da paciente.

A avaliação e os subsequentes atendimentos foram realizados de forma periódica e os seguintes desfechos foram mensurados ao longo do acompanhamento: sinais vitais; perímetria;

cirtometria; e classificação de edema dos MMSS e MMII. Todos os parâmetros foram medidos antes e após a aplicação do tratamento.

A DLM compreende técnica que realizou manobras manuais rítmicas e sincronizadas. A terapêutica então foi iniciada com a estimulação do sistema linfático, associada a liberação dos gânglios linfáticos, com movimentos de bombeamento em 5 repetições, executado com as pontas dos dedos das duas mãos, sendo uma de apoio e outra de pressão, nos gânglios do pescoço, da clavícula, entre os seios, região axilar, região da crista ilíaca, região da virilha, gânglio poplíteo e gânglio maleolar. Foi realizado movimentos repetitivos e sempre em direção aos gânglios. Nos membros superiores (MMSS) foram efetuados movimentos de bracelete do cotovelo até a região axilar e do punho até o cotovelo. Já na região próxima ao polegar foram realizados movimentos circulares com as pontas dos dedos. Sendo todos os movimentos executados de 3 a 7 vezes.

Nos membros inferiores (MMII), os movimentos foram iniciados em forma de bracelete e após deslizamento com toda a superfície palmar das mãos, do meio da coxa até os gânglios, da região mais próxima do joelho até a região inguinal, e depois da região interna da coxa até a direção genital, e parte posterior da perna em direção aos gânglios próximos aos genitais. Na sequência foram realizados movimentos de bracelete e deslizamento desde o tornozelo até a parte de trás dos joelhos nos gânglios poplíteos. Nos pés foram efetuados movimentos circulares com a pontas dos dedos e mãos em forma de concha desde a região maleolar até a parte posterior do joelho. Durante a realização da terapêutica foram realizados bombeamentos com as pontas dos dedos alternando com os movimentos de deslizamento, bracelete e circulares, sendo também efetuados de forma leve e sem compressões devido a paciente ser gestante. Todos os movimentos foram realizados de 5 a 10 vezes. Durante os atendimentos foi utilizado um creme hidratante próprio para a gestante no abdômen da mesma, para auxiliar no deslizamento das mãos, sem pressões, apenas para relaxamento da grávida e do embrião. Ao final de cada sessão, foram mensurados valores de perimetria e cirtometria dos membros para comparação da redução de edema.

Na última sessão realizada com a gestante, foi aplicado um questionário para avaliar de modo subjetivo, sintomas clínicos referente a sensação de melhora, em resultado do tratamento realizado.

Todos os dados obtidos foram organizados, armazenados e tabulados inicialmente em planilha no Excel. Na sequência, análises quantitativas e qualitativas foram realizadas e apresentadas a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A participante que estava gestante no momento do estudo é enfermeira, casada, possuía 29 anos e 1,65m de estatura e estava em sua primeira gestação. No dia da primeira avaliação, verificou-se que de acordo com a ultrassonografia que a participante se encontrava em idade gestacional de 28 semanas e 2 dias. No início da gravidez pesava 58 kg tendo um aumento de peso durante o estudo correspondente a 9,2 kg.

Por meio de cálculo do valor de IMC, verificou-se que até a 37^a semana a paciente se mostrava abaixo do peso recomendado, chegando ao peso ideal na 38^a semana de gestação, momento no qual se encontra bem, estável e saudável. A paciente reportou ser a primeira vez que realiza DLM de modo que antes disso, reportou realizar Pilates antes e durante a gestação.

A respeito da prática de Pilates durante a gestação, o estudo de Soares *et al.*, (2017) destaca que este tipo de atividade física durante a gestação é bastante frequente e que a promoção desse esforço físico pode evitar ganho de peso acima de valores esperados. Pode ser que em partes, a prática do Pilates justifique o baixo peso da paciente até certo ponto da gestação, visto que a mesma utilizava essa atividade e permaneceu durante a gestação. Este mesmo estudo mencionado, ainda reitera que a prática de atividade física pode trazer desenvolvimento favorável para a mãe e o bebê, além de proporcionar benefícios diversos, como possibilidade de retornar ao peso anterior após o parto com mais facilidade, manter o ganho de peso durante a gestação, evitar as lombalgias e conseqüentemente melhorar o bem-estar geral. Apesar dos benefícios, nota-se que pequena parcela de grávidas está inserida pra prática sistemática de atividade física durante a gestação.

No que se refere aos sintomas clínicos verificados antes da intervenção, no primeiro dia de avaliação, a paciente relatou dificuldade em realizar atividades diárias, as quais possuía êxito anterior a gestação como: correr, limpar a casa, pegar peso e subir um ou vários lances de escadas. Relatou dor leve durante as últimas 4 semanas interferindo moderadamente no cotidiano. Sentia-se ainda levemente cansada e sonolenta nos últimos meses.

De acordo com o estudo de Souto (2016) os sintomas de fadiga se tornam presente principalmente no primeiro e no terceiro trimestre, acompanhado por dores lombares, limitações de atividades rotineiras e ainda o edema, e um dos tratamentos eficazes e com grande eficiência é DLM. No estudo de Arns, Silveira e Costa (2020), observou-se que a drenagem linfática manual é uma técnica que proporciona para a gestante maior qualidade de vida pois reduz a retenção de líquidos e acaba diminuindo o incômodo que o edema causa, melhorando a circulação sanguínea. Porém é uma técnica que deve ser realizada por profissionais

capacitados pois a mesma pode vir a trazer resultados insatisfatórios, idealizando com o estudo apresentado que foi realizado sob supervisão.

Na tabela 1, apresentada abaixo, são apresentados dados antropométricos e informações específicas descritivas quanto ao período gestacional da participante e suas mudanças fisiológicas, bem como, peso corporal.

Tabela 1 – Dados antropométricos dos atendimentos semanais:

	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a
Período Gestacional	28S. e 2d	29S. e 3d	30S. e 5d	31S. e 5d	32S. e 5d	33S. e 3d	34S. e 2d	37S. e 4d	38S. e 5d
Peso	58,0	61,8	62,0	62,4	63,3	65,4	65,1	65,0	67,2
IMC	21,3	22,7	22,8	22,9	23,3	24,0	23,9	23,9	24,7

Fonte: SILVA; LUCCHETTI (2022).

Verifica-se que a tabela 1 demonstra o significativo aumento de peso observado na paciente durante o período de realização da pesquisa, que apresentava no início da gestação um baixo peso e depois teve um desenvolvimento com aumento do IMC verificado até o final do tratamento.

De acordo com o estudo de Santos *et al.*, (2017) as gestantes que apresentam baixo peso durante a fase pré-gestacional devem se atentar e buscar ajuda multidisciplinar para entrar nos parâmetros de normalidade durante a gestação visto que o contrário pode representar um risco para o bebe e para a mãe. Neste sentido, houve algumas alterações mínimas do IMC durante as avaliações realizadas, porém nenhuma que chamassem a atenção para problemas posteriores.

A seguir, de acordo com os dados apresentados na tabela 2, pode-se observar que no que se refere aos sinais vitais de pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e saturação de oxigênio (SatO2) nota-se que houve normalidade destes parâmetros em todos os atendimentos realizados. É de extrema importância o controle de SSVV durante a gestação, pois uma das complicações que podem ser desenvolvidas durante esse período é a hipertensão arterial, que é um dos principais problemas de saúde pública, sendo uma incidência que ocorre entre 6% e 30% das gestantes. Sendo também alerta pois o acúmulo de líquidos acompanhado da hipertensão arterial necessita não só de repouso com elevação de MMII como também hidratação hídrica e acompanhamento médico (CHAIM; KIMURA,2018). Além disso a

paciente não apresentou edema até a 7ª semana de atendimento, vindo a demonstrar edema grau I, magnitude 2mm, extensão (desaparecimento quase imediato) somente na 8ª semana de atendimento, reduzindo então para o desaparecimento do edema já na 9ª semana de atendimento.

Tabela 2 - SSVV iniciais e finais + Classificação de Edema dos atendimentos semanais.

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª
PA	120/80 110/70	110/80 110/80	120/80 110/70	110/70 110/70	100/60 110/80	110/60 110/70	90/60 110/70	120/80 110/70	110/80 100/70
FC	98 82	98 85	110 90	95 85	93 86	101 88	97 87	68 76	102 89
SatO₂	99% 98%	98% 98%	98% 98%	98% 98%	98% 99%	98% 98%	98% 98%	99% 98%	98% 99%
Edema	-	-	-	-	-	-	-	Grau 1	-

Fonte: SILVA; LUCCHETTI (2022).

De acordo com os dados, no primeiro dia de atendimento, caracterizado pela avaliação inicial, a gestante apresentava os seguintes sinais vitais: pressão arterial 120X80 mmhg normotensa, frequência cardíaca 98 bpm normocárdica, e saturando em 98%.

De acordo com o estudo de Pereira *et al.* (2020), existem algumas contraindicações para realização DLM sendo pressão alta e quadro de hipertensão conhecido um deles. No entanto, onde se observar que durante todos os atendimentos a paciente se encontra normotensa, por esse motivo entende-se que a terapêutica permanece sendo uma indicação clínica para a gestante, não configurando perigo ou ainda, uma contra indicação.

Em um estudo realizado por Fernandes *et al.*, (2019), as gestantes se mantiveram normotensas por conta das sessões de DLM e até reduziram esses valores após o atendimento, corroborando com esse estudo atual, visto que em todos os atendimentos a paciente se encontrava com a pressão arterial estável. Do ponto de vista fisiológico, dados teóricos apresentam ser a vasodilatação um dos efeitos da DLM e tal quadro tende a favorecer a diminuição da PA, causando sensação agradável de relaxamento. No entanto, o monitoramento faz-se importante, visto que comumente muitas gestantes apresentam PA baixa comum, e a redução a níveis ainda mais baixos podem resultar em desmaios e desconfortos.

No estudo de Saliba-Júnior *et al.*, (2022) verificou-se que o edema em gestantes ocorreu essencialmente no terceiro trimestre, podendo ser chamado de edema fisiológico, sendo

reportado ainda como um quadro comum na gestação, visto que cerca de 80% das gestantes relatam esses sintomas pelo menos uma vez ao longo de toda gestação. Em contrapartida, apesar de ser comum, verificou-se que a gestante avaliada no presente estudo apresentou edema apenas uma vez, o que leva a crer, que a DML aplicada pode ter interferido positivamente sobre a prevenção e tratamento do edema na gestação.

Neste sentido, o estudo de Silva, Silva e Tomaz (2020) destaca que a DLM além de diminuir o edema periférico ainda tem a capacidade de prevenir a retenção de líquidos, e no presente estudo tal constatação foi de fato verificada, isso porque acredita-se que a terapêutica foi realizada de forma preventiva para a paciente, evitando assim desenvolvimento de edema significativo, bem como terapêutica, já que no atendimento seguinte ao edema observado, o mesmo já não estava presente.

Na tabela 3 são apresentados os resultados de perimetria e cirtometria dos MMSS. Assim, nota-se que houve redução de medidas bilateralmente, indicando redução mínima e ainda, prevenção de edema.

Tabela 3 – Perimetria e Cirtometria da 1ª e 9ª semana de atendimentos de DLM em MMSS:

Pontos de Referência	MSD	MSE	Redução
14 cm entre o acrômio e o olecrano	-	-	-
1º atendimento	Pré 25,0 e Pós 24,5 cm	Pré 25,0 e Pós 24,5 cm	- 0,5cm
9º atendimento	Pré 24,5 e Pós 24,0 cm	Pré 24,5 e Pós 24,0 cm	- 0,5cm

Fonte: SILVA; LUCCHETTI (2022).

De acordo com a tabela 3, pode-se entender que houve prevenção em membros superiores do desenvolvimento do edema, e que a redução avaliada pela perimetria e cirtometria foi menor quando em relação a de MMII. A este respeito, o estudo de Cardoso, Sousa e Souza (2017), relata em seu estudo que a técnica de DLM no caso de gestante, é mais comumente aplicada em MMII, já que nessa região são verificadas maiores queixas quanto ao desenvolvimento de edema e fadiga. No estudo atual houve uma diferença entre as reduções de perimetria e cirtometria dos MMII e MMSS e sobre isso, entende-se que a prevenção dos MMII foi mais significativa. Além disso, o estudo de Batista *et al.*, (2017) assim como os anteriores, também relata que a drenagem linfática manual além de ser benéfica na ativação da circulação sanguínea, no aumento da oxigenação dos tecidos e na eliminação de toxinas, também é

eficiente para a redução e prevenção de edemas corroborando com os resultados encontrados na tabela supracitada.

No que se refere aos valores de perimetria e cirtometria mensurados logo no primeiro atendimento, que correspondeu a avaliação inicial, na tabela 4 são apresentadas medições dos membros direito e esquerdo, com valores de pré e pós intervenção, destacando ainda a redução de medidas observada. A este respeito, nota-se que a maior redução (1cm) foi verificada no ponto de 15 cm acima da patela.

Tabela 4 – Perimetria e Cirtometria da 1ª semana de atendimento de DLM em MMII.

Pontos de Referência	MID	MIE	Redução
15 cm acima da patela	Pré 48,5 e Pós 47,5 cm	Pré 48,5 e Pós 47,5 cm	- 1,0 cm
15 cm abaixo da patela	Pré 33,0 e Pós 32,5cm	Pré 33,0 e Pós 32,5cm	- 0,5 cm
10 cm abaixo do maléolo medial	Pré 22,5 e Pós 22,3cm	Pré 22,5 e Pós 22,3cm	- 0,2 cm

Fonte: SILVA; LUCCHETTI (2022).

Similarmente ao presente estudo, Souza *et al.*, (2022) observou a eficácia da DLM em gestantes e concluiu que os resultados positivos verificados na perimetria ainda foi acompanhado por estabilidade da PA. Além disso, o mesmo estudo verificou diminuição de edemas, algias e formigamentos em MMII em resultado da DLM. Portanto, os dados apresentados na literatura são robustos ao se mostraram positivos em relação aos efeitos benéficos da DLM na redução de edemas, em grávidas.

Complementarmente aos dados anteriores, a tabela 5 apresenta os mesmos valores de perimetria e cirtometria, mas em MMII. Neste caso, verificou-se que a maior redução foi vista 15 cm acima de patela (2 cm).

Tabela 5 – Perimetria e Cirtometria da 9ª semana de atendimento de DLM em MMII:

Pontos de Referência	MID	MIE	Redução
15 cm acima da patela	Pré 50,0 e Pós 48,0 cm	Pré 50,0 e Pós 48,0 cm	-2,0 cm
15 cm abaixo da patela	Pré 33,0 e Pós 32,0 cm	Pré 33,0 e Pós 32,0 cm	-1,0 cm
10 cm abaixo do maléolo medial	Pré 23,0 e Pós 22,0 cm	Pré 23,0 e Pós 22,0 cm	-1,0 cm

Fonte: SILVA; LUCCHETTI (2022).

Ao analisar-se os dados das tabelas 4 e 5, verifica-se que ao considerar-se o intervalo compreendido entre o primeiro e o último atendimento, houve prevenção e redução de edema medido pela perimetria e cirtometria, mesmo que este não pudesse ser medido pelo método de cacifo. Ainda, com base nos estudos de Oportus *et al.*, (2019) e Coutinho; Kasmierski e Caron (2017), as gestantes que se submeteram a DLM tiveram reduções significativas do edema. Souza *et al.*, (2022) ainda relata que no decorrer de suas análises a perimetria avaliada logo após os atendimentos de DLM se mostraram reduzidas em quase todas as mensurações, corroborando com os resultados dessa pesquisa.

Na última sessão realizada o questionário aplicado demonstrou relatos compatíveis a diminuição tanto da fadiga quanto de mialgias, que eram queixas comuns no início do tratamento. Tal dado corrobora como estudo de Delgado *et al.*, (2019), onde as gestantes que fizeram parte do tratamento com DLM tiveram uma melhora tanto aguda quanto tardia em relação a esses sintomas.

De acordo com Souza *et al.*, (2022) observa-se que pacientes gestantes tratadas com DLM podem ter uma perda de sensações de dor, edema e formigamento nos membros inferiores. Este estudo compreendeu pesquisa realizada com 23 voluntárias de modo que os resultados demonstraram dados estatísticos que demonstrou melhora considerável, alegando assim a indicação da terapêutica. Sobre isso, é importante destacar quanto a importância de avaliações clínicas individualizadas, de modo a atender necessidades pontuais de acordo com limitações e queixas de cada gestante.

Delgado *et al.*, (2021), também afirma que a DLM se mostra um método eficiente para melhorar o quadro clínico das gestantes, e ainda que existe quantidade exorbitante de indicações vindas de profissionais especialistas para realização dessa terapêutica, devido aos seus fins benéficos. Roza (2018) e Saraiva, Santos e Sanches (2021), mostraram em suas pesquisas de revisão literária, que existem numerosos estudos que discorrem sobre os efeitos positivos da DLM, já mencionados anteriormente.

O edema durante a gestação nos MMII acomete 8 a cada 10 mulheres, sendo um fator comum principalmente durante o último trimestre gestacional. Tal dado expressivo destaca sobre a importância da aplicação de técnicas eficazes, a exemplo da DLM que possui baixo custo e facilidade quanto a aplicação (SALIBA-JÚNIOR *et al.*, 2022). Portanto, reitera-se que a DLM é indicada para prevenir e tratar edema periférico e sintomatologias decorrentes durante a gestação (SILVA, 2021).

A partir dos dados apresentados no decorrer do artigo observa-se que a gestante acompanhada, mesmo com baixo peso apresentou edema durante um período do tratamento, o

que mostra que toda e qualquer grávida precisa da drenagem linfática durante a gestação. O que comprova a importância da aplicabilidade da técnica e o peso da Fisioterapia, principalmente na área de especialização em Dermatofuncional associado a Saúde da Mulher, pois a intervenção com drenagem linfática manual é importante e necessária durante a gestação em todos os perfis de grávidas independente da faixa etária e do peso corporal.

CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados, foi possível evidenciar que os atendimentos de DLM aplicados em uma gestante de 29 anos, ao longo de 10 semanas, foram oportunos para prevenir e tratar edema periférico. Ao final do tratamento verificou-se também que houve melhora de sintomatologia associada a algias, desconfortos e fadiga. Além disso, a fundamentação e discussão apresentadas foram sustentadas por uma literatura robusta e atual, caracterizada por diversos estudos que observaram dados similares aos aqui apresentados, fato que endossa as evidências positivas, no contexto apresentado.

Por fim, é importante destacar a relevância dos dados apresentados, que podem auxiliar profissionais da fisioterapia bem como, informar gestantes sobre os benefícios de um acompanhamento oportuno, durante o período de gestação, a fim de obter melhor qualidade de vida e níveis de saúde.

REFERÊNCIAS

- ABEC- Associação Barra-garcense de Educação e Cultura. **Elaborando Trabalhos Científicos** – Normas para apresentação e elaboração/UNIVAR-Faculdades Unidas do Vale do Araguaia. Barra do Garças-MT: Editora ABEC, 2015.
- ALDRIGHI, Juliane Dias; WALL, Marilene Loewen; SOUZA, Silvana Regina Rossi Kissula. Vivências de mulheres na gestação em idade tardia. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 39 n.1 p. 1-9, 2018.
- ARNS, Patricia; SILVEIRA, Gabriela; COSTA, Dinara Hansen. Drenagem linfática manual: benefícios para a gestante. **Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão**, v. 8, n. 1, p. 224-232, 2020.
- BATISTA, Amanda Tavares Drebes et al. Drenagem linfática manual: histórico, métodos e eficácia. **Revista Maiêutica**, Indaial, v. 1, n. 01, p. 35-40, 2017.
- CARDOSO, Maria dos Prazeres Carneiro; SOUSA, Iara Laís Lima de; SOUZA, Narjara Araújo de. Efeitos da Drenagem Linfática Manual aplicada em gestante. **Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA Sobral**, v. 18, n. 1, p. 54-61, 2017.

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, 2018.

COUTINHO, Caroline de Souza; KASMIERSKI, Marilu Machado; CARON, Cintia Vieira. **Os efeitos da drenagem linfática manual do método Leduc nos edemas dos membros inferiores das gestantes.** Tecnologia em Cosmetologia e Estética. 17p. Santa Catarina. Universidade de Santa Catarina. 2017.

DELGADO, Alexandre et al. Efeitos da Drenagem Linfática Manual na diminuição do edema de membros inferiores em gestantes. **Revista Pleiade**, v. 13, n. 28, p. 49-59, 2019.

DELGADO, Alexandre et al. Efetividade da drenagem linfática manual associada a bandagem funcional na melhora clínica do fibro edema gelóide em gestantes: ensaio clínico, controlado e randomizado. **O Mundo da Saúde**, v. 45, n. 1, p. 10-23, 2021.

FERREIRA, Elisana C.; LIMA, Mariane M. S Vieira. Atuação da drenagem linfática manual na redução do edema em gestantes: uma revisão de literatura. **Revista Uni Guairacá**. v. 11, n. 1, p.16, 2020.

FERREIRA, Aline. **Uso de drenagem linfática e endermoterapia para o tratamento de celulite.** Tecnólogo em Estética e Cosmética. 34p. Ponta Porã-MS. Faculdades MAGSUL, 2021.

FERNANDES, Aliciara Carlos Flor et al. Efeitos da drenagem linfática em gestantes com doenças hipertensivas–Revisão da literatura. **Revista Saúde em Foco**. v. 6, n. 11, p. 25, 2019.

FRANCA, Camila Pinheiro de; AGUIAR, Giseli Ferreira; PARRA, Cristina Cardoso. **Efeitos Fisiológicos e benefícios da drenagem linfática manual em edema de membros inferiores: Revisão de Literatura.** Bacharelado em Fisioterapia. p.9. Araçatuba. Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium de Araçatuba, 2014.

GAYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de Fisiologia Médica. Editora: **Saunders Eusevier**. Ed. 12, p.1173. 2011.

GUERRIERO, Iara Coelho Zito; MINAYO, Maria Cecilia. A aprovação da Resolução CNS nº 510/2016 é um avanço para a ciência brasileira. **Revista Saúde Soc. São Paulo**. v.8, n.4, p299-310, 2019.

OPORTUS, Laura Sylvia Cataldo et al. Avaliação da drenagem linfática manual em cesarianas no alojamento conjunto: evaluation of manual lymphatic drainage, in cesarean sections in joint accommodation. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 9, n. 26, p. 68-76, 2019.

OZOLINS, Bárbara Cristine et al. Drenagem Linfática Clássica: revisão de literatura. **Revista saúde em foco**, v.1, n. 10, p. 319-323, 2018.

PEREIRA, Ana Julia Araujo et al. Drenagem linfática reduz dor durante a gestação?. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 74486-74498, 2020.

PROCOPIO, Joaquim; CURI, Rui. Fisiologia Básica. **Guanabara Koogan**. 2º ed. 2017.

ROZA, Thaís Andrade. A Drenagem Linfática manual aplicada em gestantes. **Revista Estética em Movimento**, v. 1, n. 1. p. 1-12, 2018.

SALIBA-JÚNIOR, Orlando Adas et al. Percepção positiva e eficácia das meias de compressão na prevenção de edema em membros inferiores de gestantes. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 21, n. 1, p. 1-7, 2022.

SANTOS, Dayse Kellen de Sousa, et al. Estado nutricional pré-gravídico e Gestacional: detecção de desvios nutricionais entre gestantes atendidas pela rede pública de saúde de Palmas-TO. **Revista Desafios**, v. 4, n. 3, p. 83-90, 2017.

SARAIVA, Lais Ferreira Deolindo; SANTOS, Mariana Carla de Lima; SANCHES, Bianca Zezi. Redução do edema de membros inferiores com drenagem linfática manual avaliado por meio da volumetria. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, p.1-9, 2021.

SCHINGALE, Franz-Josef, et al. Investigação dos efeitos menos conhecidos da drenagem linfática manual: uma revisão narrativa. **Revista Lymphat Res Biol**. 2022.

SILVA, Joelma Maria; SILVA, Hugo Trajano; TOMAZ, Renata Ramos. Fisioterapia na prevenção de edema no período gestacional: um estudo de revisão. **Revista Carioca de Educação Física**, v. 15, n. 1, p. 03-15, 2020.

SILVA, Sarah Melo de et al. Impacto da drenagem linfática manual nos sintomas relacionados ao edema de membros inferiores de gestantes. **Revista Pesquisa Original**. v. 28, n.4, p.376-383, 2020.

SILVA, Renata Inácia da. Os benefícios da drenagem linfática: uma revisão de literatura. **Revista Cognitionis Publishing**. v..3, n.1. p, 1-13, 2021.

SOARES, Denise dos Santos Costa et al. Atividade física na gestação: uma revisão integrativa. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, v. 2, n. 2, p. 72-84, 2017

SOUTO, Patricia Pereira da Costa. **Os benefícios da drenagem linfática manual em gestantes**. Especialização em Fisioterapia Dermatofuncional. p.14. Goiânia. PUC, 2016.

SOUZA, Alessandra Polydoro; SANTOS, Tainá Maiara GIACOMOLLI, Cristiane. **Drenagem Linfática na Gestação**. In: XX seminário interinstitucional de ensino pesquisa e extensão-UNICRUZ, Anais. Cruz Alta, p.4, 2015.

SOUZA, Sarah Melo de et al. Impacto da drenagem linfática manual nos sintomas relacionados ao edema de membros inferiores de gestantes. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 28, n. 1, p. 376-383, 2022.

YOSHIKARA, Gilberto; CASTRO, Roberto Chaves. **Manual de semiologia médica: a prática do exame físico**. EDUEPA. v.3 n. 22. p. 473, 2015.