

PREVALÊNCIA DE LIPEDEMA EM MULHERES

PREVALENCE OF LIPEDEMA IN WOMEN

Kamila de Sousa MARIANO¹, Rayra da Silva PEREIRA², Camila Maria Prudêncio. Pilla TEIXEIRA³, Samara Aparecida MACHADO⁴

1. Graduando em fisioterapia; Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo (UNIMOGI) – Brasil; E-mail: kasousacontato@gmail.com

2. Graduando em fisioterapia; Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo (UNIMOGI) – Brasil; E-mail: rayrapereira15@gmail.com

3. Mestre em Biotecnologia pela Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, Docente no Curso de Fisioterapia; Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo (UNIMOGI). Email:cmpilla@yahoo.com.br

4. Fisioterapeuta especialista em Dermato Funcional e Estética pela Faculdade Herminio Ometto -FHO, Docente no Curso de Fisioterapia; Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo (UNIMOGI). Email: samarafisioterapia@gmail.com

RESUMO

O lipedema se dá pelo acúmulo exagerado de gordura no tecido adiposo, sendo predominante em mulheres. Foi realizado um estudo experimental para avaliar a prevalência de lipedema em mulheres através de questionário online e presencial. Na primeira etapa, obteve-se 94 respostas. Dessas mulheres 46,8% possuíam pelo menos dois sintomas do lipedema. Foram selecionadas mulheres com três ou mais sintomas para a avaliação presencial. No total foram convidadas 25 mulheres e apenas 05 (cinco) aceitaram participar da segunda etapa, e todas possuíam características do lipedema. Um fator que chama a atenção é a obesidade, encontrada em 60% com obesidade grau 01 (um). Percebemos que 80% das participantes possuem placas hipertróficas e sensação de membros pesados. O tratamento do lipedema é multidisciplinar, incluindo exercícios físicos e dietas. O estágio mais comum entre as participantes foi o estágio 02 (dois), sendo 80% e o estágio menos comum foi o estágio 03 (três) sendo 20%. O conhecimento sobre o lipedema vem aumentando entre a população. É importante um entendimento mais profundo sobre seus impactos. Com o aumento é importante que profissionais da saúde realizem pesquisas de tratamentos eficazes e oferecer melhor qualidade de vida para as mulheres afetadas por esta disfunção.

Palavras-chave: Lipedema. Linfedema. Obesidade. Celulite

ABSTRACT

Lipedema is caused by the excessive accumulation of fat in adipose tissue, and is predominant in women. An experimental study was carried out to evaluate the prevalence of lipedema in women through an online and in-person questionnaire. In the first stage, it received 94 responses. Of these women, 46.8% had at least two symptoms of lipedema. Women with three or more symptoms were selected for in-person assessment. In total, 25 women were invited and only 5 (five) agreed to participate in the second stage, and all of them had characteristics of lipedema. One factor that draws attention is obesity, found in 60% of people with grade 01 (one) obesity. We noticed that 80% of participants have hypertrophic plaques and a feeling of heavy limbs. Lipedema treatment is multidisciplinary, including physical exercise and diet. The most common stage among the participants was stage 02 (two), accounting for 80% and the least common stage was stage 03 (three), accounting for 20%. Knowledge about lipedema has been increasing among the population. A deeper understanding of its impacts is important. With the increase, it is important that health professionals carry out research into effective treatments and offer a better quality of life for women affected by this dysfunction.

Keywords: Lipedema. Lymphedema. Obesity. Cellulite.

Recebimento dos originais: 12/12/2023

Aceitação para publicação: 14/01/2024

INTRODUÇÃO

O lipedema é uma disfunção que se dá pelo acúmulo irregular e exagerado de gorduras no tecido adiposo, especialmente em membros inferiores, como quadris, nádegas, coxas e pernas. Acometendo homens e mulheres, sua predominância é em mulheres. No Brasil a prevalência encontrada na população feminina foi de 12,3% (AMATO *et al.*, 2022).

Ainda não há uma explicação sobre o que pode causar o lipedema, contudo sabemos que está relacionado a hormônios. Em mulheres costuma manifestar-se na puberdade, entretanto é natural ocorrer em outros períodos hormonais, tais como menopausa, gravidez e uso de anticoncepcional. A condição desta disfunção pode ser genética ou adquirida e as principais características desta disfunção é ser bilateral e sempre é correlacionado com a dor, hematomas, edemas, sensação de pernas cansadas, mobilidade reduzida, fraqueza muscular e má qualidade de vida (DUHON *et al.*, 2022).

Esta disfunção é classificada em quatro estágios (figura 01). O primeiro estágio é uma pele mais lisa, e uma superfície normal, ocorrendo apenas alguns edemas. No segundo estágio já é um pouco mais assimétrico, possui mais tecido e já começamos observar “celulite” (fibroedema gelóide). O terceiro estágio é caracterizado por possuir mais gordura e deformações, com nódulos que são mais aparentes. Já o quarto estágio apresenta uma grande quantidade de tecido de gordura nos membros e dificuldades na mobilidade. Nestes estágios também é comum sentir dores no membro afetado, podendo até mesmo no estágio quatro sentir dor somente com o toque no membro (ALLEN, *et al.*, 2020).



Figura 01: Classificação do lipedema

Fonte: <https://vascularcare.com.br/lipedema/>

É comum o lipedema ser confundido com a obesidade, com o linfedema e com a fibro edema gelóide. Entretanto contém algumas diferenças, o lipedema é restrito aos membros, em geral não há acúmulo de gordura no abdômen, é bilateral, simétrico e é causado por fatores hormonais ou hereditários, não possui edemas (em seus estágios iniciais), hematomas e os pés e mãos são poupados, sua predominância é no sexo feminino e diferente da obesidade o índice de massa corporal é regular. Na obesidade há o acúmulo de gordura, porém é um acúmulo generalizado, especialmente na região do abdômen, com um grande índice de massa corporal, além de não conter dor, hematomas e edemas. Já o linfedema é possível ser unilateral e não é causado por fatores hormonais, mas sim por motivos pós - cirúrgicos, genético e até mesmo infecções, o edema engloba um todo, até mesmo mãos e pés, sendo tanto no sexo feminino quanto no sexo masculino (AMATO,

et al., 2020). E a fibro edema gelóide, é caracterizado por uma infiltração edematosa do tecido conjuntivo por estase capilovenular e linfática, não é inflamatória, é comum ocorrer nos quadris, coxas, nádegas e mamas (KRUPEK e MAREZE-DA-COSTA, 2012).

O diagnóstico definitivo do lipedema é realizado por um médico vascular, feito através de uma avaliação que se dá pela alteração simétrica e do grande armazenamento de gordura nos membros inferiores. Além da avaliação médica é realizado exames físicos, exames de sangue, exames de imagens e também é avaliado os sintomas dos pacientes (AMATO *et al.*, 2022).

Há dois tipos de tratamento, um conservador e outro cirúrgico. O tratamento conservador é realizado através da drenagem linfática e do uso de equipamentos anti inflamatórios como a fototerapia (SANTOS e MOREIRA 2017). Entretanto é necessário mais estudos sobre os tratamentos com aparelhos anti inflamatórios. Já no tratamento cirúrgico é feita a lipoaspiração que, além de diminuir a gordura, retarda a progressão da disfunção, reduz a dor, melhora a alteração da marcha e melhora a qualidade de vida. Mesmo após a cirurgia é importante continuar realizando drenagens linfáticas, fazer o uso de roupas de compressão e bandagens. É importante que a paciente tenha dietas saudáveis e pratique exercícios físicos regulares, como a natação. Apesar das variedades dos tratamentos, o lipedema não tem cura, apenas podemos retroceder estágios (PEREIRA, 2021).

O objetivo deste trabalho foi identificar a presença de lipedema entre as mulheres, relacionar com faixa etária, peso, outras doenças relacionadas com distúrbio hormonal e classificar os estágios.

REFERENCIAL TEÓRICO

O tecido adiposo é um tecido conjuntivo metabolicamente ativo e muito importante para o organismo, com funções fisiológicas que contribuem para a homeostasia corporal, é composto por adipócitos e possui componentes como pré-adipócitos, fibras nervosas, tecido conjuntivo, células imunes, vasos sanguíneos, nódulos linfóides e fibroblastos. Possui funções endócrinas e imunes, além de armazenamento de energia. É um tecido subcutâneo, sua localização é abaixo da pele, apresentando maior secreção de fatores anti-inflamatórios, tais como a adiponectina, e com maior deposição de gordura principalmente na região abdominal, glútea e femoral (SANTOS e TORRENT, 2010). Com esse o aglomeramento do tecido adiposo em amplas regiões do corpo, tem um aumento do tecido conjuntivo adiposo subcutâneo que é chamado de lipodistrofia localizada (MACHADO *et al.*, 2017).

A lipodistrofia localizada é uma alteração nas células adiposas, ocorrendo um distúrbio no metabolismo de gordura, com um crescimento anormal de gordura na hipoderme, principalmente em mulheres nos quadris, oblíquo, abdômen e coxa (KRUPEK e MAREZE-DA-COSTA, 2012). Sua distribuição não é uniforme, é classificada pelo local em que está podendo ser do tipo androide que é mais comum em homens e acomete o abdômen, ou do tipo ginóide, que se encontra nas coxas, quadris e abdômen, principalmente em mulheres e também há a do tipo mista, quando tem associação das duas classificações. Essa disfunção ocorre através do sedentarismo, estresse, alterações hormonais, anticoncepcionais, entre outras, tendo assim um acúmulo de gordura na célula, associado à quantidade insuficiente das enzimas que estão sendo produzidas (MACHADO *et al.*, 2017). O estudo nos mostra que o tipo mais comum entre participantes desta pesquisa é o tipo ginóide.

Diferente da lipodistrofia localizada, Amato e Benetti (2019) descrevem que no lipedema há hipertrofia dos adipócitos, enquanto na lipodistrofia localizada o diâmetro dessas células é em torno

de 100µm, no lipedema é 150µm, além disso há mudanças imuno-histoquímicas, com adipócitos necróticos e proliferação de células tronco derivadas de adipócitos, resultando em adipogênese. Os autores sugerem que a rápida adipogênese pode levar a hipóxia, similar ao que ocorre na obesidade, gerando um ciclo vicioso de necrose, recrutamento de macrófagos e mediadores inflamatórios, além disso altas taxas de marcadores de estresse oxidativo foram encontradas em pacientes com lipedema. A figura 02 mostra a diferença do tecido adiposo normal e tecido lipedematoso.



Figura 02: Diferença do tecido adiposo normal e do tecido lipedematoso

Fonte: <https://www.lipedema.net/lipedema-nodules-manual-extraction.html>

Um dos métodos para se ter o diagnóstico clínico do lipedema, é definido pela desproporção do acúmulo de gordura em relação ao restante do corpo, o acúmulo é simétrico nos membros afetados, principalmente nos membros inferiores, e nos graus mais avançados o acúmulo de gordura e o edema chegam até a região dos maléolos, poupando os pés, sendo essa uma característica marcante da patologia, ou seja, as extremidades (pés e mãos) são poupadas (AMATO e BENITTI., 2019).

O lipedema é uma patologia crônica, gordurosa e dolorosa (SANCHEZ-DE LA TORRE *et al.*, 2018). Seus principais sintomas são dor e edema nos membros afetados, especialmente nos membros inferiores, afetando principalmente mulheres. É provocada por alterações hormonais, podendo ter início desde a menarca até a menopausa, ocorre um aumento de gordura bilateral nos quadris, nádegas e pernas. Essa patologia é confundida com outros distúrbios, como Fibro Edema Gelóide (FEG), conhecido como “*celulite*”, lipodistrofia localizada, linfedema e obesidade. (SILVA, *et al.*, 2020).

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética interno da faculdade UNIMOGI, com a numeração 202.307. Foi realizado um estudo experimental para avaliar a prevalência de lipedema em mulheres através de um questionário elaborado na plataforma *Microsoft Forms* contendo informações como: peso, altura, alterações hormonais, uso de métodos contraceptivos, dores nas pernas, cansaço nas pernas, edemas e hematomas nas pernas, se possui ou tem tendência a vasos e varizes, possui nódulos nas pernas e se tem dificuldades para caminhar. Este questionário foi distribuído através das redes sociais, tais como: *Facebook*, *Instagram* e *WhatsApp*, para mulheres dentro do período de hormônios ativos (desde a menarca até o início da menopausa) através do link: <https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=NeoPortalPage&subpage=design&id=DQSIKWdsW0yxEjajBLZtrQAAAAAAAAAAAAAAAAAANAAvrWPuFUQ0xQTUxMMEZLWk1UV1IxUzIVQjE3UENBMS4u>

O questionário online ficou aberto no período de 45 dias (quarenta e cinco dias) sendo do dia 06/07/2023 até o dia 21/08/2023. Após esse período analisou-se as respostas e identificamos possíveis mulheres com a patologia, que foram convidadas para uma avaliação presencial que continha: informações da paciente, se já realizou tratamento estético, se pratica atividade física, duração do período menstrual, sintomas da menopausa, se faz reposição hormonal, informações sobre o histórico clínico e biótipo da paciente. Na avaliação física foi realizada a inspeção para verificar a presença de placas hipertróficas, nódulos, atrofia, estrias, lipodistrofias, equimose, aderências, coloração da pele, e varizes e na palpação foi avaliado o edema gelóide e o lipedema, presença de nódulos, temperatura da pele, além de realizar a perimetria. As mulheres que apresentaram tendência para o lipedema foram realizadas orientações sobre a doença, os seus estágios e quais medidas tomar para a melhora dos sintomas.

RESULTADOS

Na primeira etapa da pesquisa, após a finalização do formulário online, obteve-se 94 (noventa e quatro) respostas conforme mostra o fluxograma (figura 03).



Figura 03: Fluxograma dos Resultados

Fonte: Autoria Própria

Após a análise, verificou-se que 41,36% apresentaram um possível sintoma para o lipedema (gráfico 01). Para a avaliação presencial foram selecionadas e convidadas mulheres com 03 (três) ou mais sintomas, no total foram convidadas 25 (vinte e cinco) mulheres via WhatsApp e apenas 05 (cinco) aceitaram participar da avaliação presencial e 20 não responderam ao contato.



Gráfico 01: Probabilidade de Lipedema (%)

Fonte: Autoria Própria

De acordo com todas as participantes, os 03 (três) sintomas mais comum foi o cansaço nas pernas com 24,3%, dores nas pernas com 20% e inchaço nas pernas com 16,8% e o 03 (três) menos comum foi nódulos nas pernas com 4,3%, dificuldade ao caminhar com 5,9% e hematomas nas pernas com 13%, (gráfico 02), podendo escolher mais de uma opção.



Gráfico 02: Sintomas do Lipedema das 94 participantes (%)

Fonte: Autoria Própria

Das 94 (noventa e quatro) mulheres que participaram da avaliação online, 41,36% possuíam pelo menos dois sintomas do lipedema. Foram selecionadas mulheres com 03 (três) ou mais sintomas para a avaliação presencial. Todas as participantes que aceitaram participar da avaliação presencial assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após ser realizado a avaliação presencial, foi entregue um *folder* explicativo para as participantes contendo um breve resumo sobre o que é o lipedema, como é realizado seu diagnóstico, se existe uma cura, quais são as principais características do lipedema, e quais são os tipos de tratamentos, podendo ser o tratamento cirúrgico que é realizado através da lipoaspiração, que além

de diminuir a gordura, retarda a progressão da disfunção, reduz a dor, melhora a alteração da marcha e melhora a qualidade de vida, e o outro tratamento, que é o tratamento conservador que seria um tratamento multifuncional, com drenagem linfática, tratamentos estéticos com uso de aparelhos anti-inflamatório como a fototerapia, podendo ser laser ou led, atividades físicas e uma boa alimentação (PEREIRA, 2021).

PARTICIPANTES	IDADE	IMC	PRINCIPAIS SINTOMAS	LOCAL	JÁ CONHECIA A PATOLOGIA?	ESTÁGIO DO LIPEDEMA
Participante 01	35	32,3	Placas hipertróficas; nódulos; atrofias; gordura desproporcional; fibrose; aderências; edemas; MMII pesado, ganho de peso com facilidade.	Coxa (anterior e posterior); glúteos.	NÃO	Estágio 02
Participante 02	24	24,5	Placas hipertróficas; aderências; hematomas; dor latejante; dor à palpação; MMII pesados.	Coxa (anterior e posterior); glúteos.	SIM	Estágio 02
Participante 3	34	30,8	Placas hipertróficas; hipodistrofias; edemas; MMII pesados; ganho de peso com facilidade.	Coxa (anterior e posterior); posterior de panturrilha; tornozelo.	NÃO	Estágio 02
Participante 04	51	27,1	Placas hipertróficas; nódulos; lipodistrofia; hematomas; gordura desproporcional; ganho de peso com facilidade.	Coxa (anterior e posterior).	SIM	Estágio 03
Participante 05	30	30,8	Lipodistrofia; gordura desproporcional; hematomas; edemas; dor à palpação; MMII pesados; ganho de peso com facilidade.	Coxa (anterior e posterior); região do tornozelo.	SIM	Estágio 02

Quadro 01: Características das participantes

A primeira participante tem 35 (trinta e cinco) anos, pesa 90 quilos e tem 1,67 de altura, relata que pratica exercícios físicos de 03 a 04 vezes na semana, teve duas gestações que foram interrompidas. Paciente apresenta sinais e características do lipedema, como placas hipertróficas, nódulos, atrofias, gordura desproporcional, fibrose, aderências e edema, membros pesados e ganho de peso com facilidade, todos os sinais encontram-se na região da coxa e glúteo (figura 04). A participante informou que todos esses sintomas começaram na adolescência, logo após a menarca e pelos sinais e sintomas a participante 01 tem um possível lipedema estágio 02.



Figura 04: Participante 01

A segunda participante tem 24 (vinte e quatro) anos, pesa 62 quilos e 1,59 de altura. Relata que faz uso de anticoncepcional e não realiza atividades físicas. Apresenta características do lipedema, placas hipertróficas, aderências, hematomas, dor latejante, dor a palpação e membros pesados, ganho de peso com facilidade, todas as características na região da coxa, glúteo (figura 05). A paciente já possui há três anos o diagnóstico de lipedema, estágio 02.



Figura 05: Participante 02

A terceira participante possui 34 (trinta e quatro) anos, pesa 86 quilos e tem 1,67 de altura, não realiza atividades físicas. Apresenta placas hipertróficas na região da coxa, além de apresentar lipodistrofias, edema no tornozelo e abaixo dos joelhos, sente os membros pesados e ganha peso com facilidade (figura 06), participante possui um possível lipedema no estágio 02.



Figura 06: Participante 03

A quarta paciente tem 51 (cinquenta e um) anos, pesa 71,8 quilos e tem 1,62 de altura, paciente relata que faz prática de exercícios físicos 05 vezes por semana. As características do lipedema são placas hipertróficas no posterior de coxa predominante no lado direito, apresenta nódulos também no posterior de coxa, lipodistrofia na região da coxa, hematomas no posterior da perna, gordura desproporcional no posterior de coxa (figura 07), e ganho de peso com facilidade. Paciente recebeu o diagnóstico no começo do ano de 2023 estando no estágio 03.



Figura 07: Participante 04

A quinta paciente possui 30 (trinta) anos, 85 quilos e 1,66 de altura, relata que faz uso de anticoncepcional, não faz prática de exercícios físicos. Suas características do lipedema são lipodistrofia, gordura desproporcional na coxa e no posterior de coxa, hematomas presente na região da perna, região do tornozelo edemaciado, apresenta dores à palpação na região do tornozelo (figura 08), tem a sensação de membros inferiores "pesados" e relata que ganha peso com facilidade. Paciente recebeu o diagnóstico em maio de 2023 estando no estágio 02.



Figura 08: Participante 05

DISCUSSÃO

Não existe uma etiologia definida para o lipedema, no entanto o estudo de Pereira (2021) mostra que pode estar relacionado com fatores hereditários, principalmente por motivos hormonais. No entanto, nossa pesquisa mostra que 40% das mulheres que possuem ou têm tendência ao lipedema, faz uso de anticoncepcional ou começou com os sintomas após a menarca, e nenhuma das participantes possuem distúrbio hormonal. Silva *et al.* (2020) indicam que o lipedema acomete mulheres entre a puberdade e a terceira década de vida, nossa pesquisa aponta que 20% das mulheres com o lipedema ou com tendência para o mesmo iniciou com os primeiros sintomas na puberdade, 20% das participantes apresentou sintomas antes da terceira década de vida, porém faz uso de anticoncepcional, 20% não soube dizer quando começou os sintomas e 40% começou com os sintomas após a terceira década de vida.

Diferente da causa e da idade, o que também chama a atenção é a obesidade, Amato e Benitti (2019) informa que há dificuldades para avaliar e elaborar o diagnóstico, porém não impede a diferenciação da obesidade comum do lipedema, sendo 50% dos pacientes com lipedema ter sobrepeso ou serem obesos. De acordo com a avaliação presencial do estudo (tabela 01) foi demonstrado que todas as participantes ganham peso com facilidade, 60% das participantes que possui ou tem tendência ao lipedema estão com o IMC em obesidade grau 01 variando entre 30,8 a 32,3; 20% está com o IMC de 27,1 estando acima do peso ideal e 20% está com o IMC de 24,5 estando dentro do peso ideal.

Segundo Silva *et al.* (2020), os sintomas mais comuns são dores moderadas e intensas ao realizar a pressão no membro afetado, e o edema sendo responsável pela fadiga, sensação de peso e desconfortos nas pernas. Com as respostas da dieta saudável e atividades físicas. Silva *et al.* (2020) explicam que apesar da perda de peso não ser a cura da patologia, existe uma melhora na limitação funcional e previne estágios da doença. No entanto, 60% das participantes selecionadas não pratica atividades físicas ou faz dieta e 40% que realiza atividade física juntamente com uma dieta, durante a avaliação presencial, relataram que tiveram uma melhora do quadro do lipedema.

Esses mesmos autores classificam o lipedema em 04 (quatro) estágios. Sendo caracterizados através da textura da pele e pela formação do tecido. O primeiro estágio aparenta ser normal, no entanto a hipoderme tem aparência aumentada. No segundo estágio a pele tem aparência irregular,

endurecida e retraída com os nódulos palpáveis. Já o terceiro estágio apresenta características pelo acúmulo de gordura formando dobras e deformidades na superfície da pele. E o Allen, *et al.* (2020), fala que o quarto estágio é aparente, apresentando uma grande quantidade de gordura nos membros, e neste estágio é comum apresentar dificuldade na mobilidade. Nosso estudo mostra que o estágio 02 (dois) foi mais comum (80%), enquanto o estágio menos comum foi o estágio 03 (três), tendo apenas 20%.

De acordo com Amato e Benitti (2019), patologias que não possuem marcadores específicos como o lipedema são muitas vezes desacreditadas, com a dificuldade de um diagnóstico clínico e as condições não se encaixar à doenças já conhecidas fica mais difícil para médicos fecharem um diagnóstico. Apesar do público leigo ter aumentado o conhecimento sobre o lipedema nos últimos anos, devido ao reconhecimento da mídia comum sobre a patologia, de acordo com esse estudo 60% das participantes avaliadas presencialmente já tinham algum conhecimento sobre lipedema e 40% das participantes nunca tinham ouvido falar sobre esta disfunção, a adesão na avaliação presencial foi pequena pois muitas mulheres não aceitaram participar da avaliação presencial. Talvez a porcentagem de mulheres que desconhecem a patologia seria maior se todas tivessem participado.

CONCLUSÃO

Concluimos que o lipedema tem sido cada vez mais comum entre mulheres, principalmente naquelas que estão entre a puberdade e a terceira década de vida. Diferente da idade, a obesidade dificulta o diagnóstico, porém não impede o mesmo, 60% das participantes apresenta obesidade. Através da avaliação observamos que o estágio mais comum entre as participantes, foi o estágio 02 presente em 80% delas. Apesar do aumento de conhecimento sobre esta patologia, ainda é difícil o diagnóstico clínico assim acontece uma demora no tratamento. É importante que profissionais da área da saúde realizem pesquisas sobre uma abordagem de tratamento eficaz e rápida, sendo um tratamento multidisciplinar que engloba preparadores físicos, nutricionistas, apoio psicossocial. O fisioterapeuta também tem um papel importante no tratamento, além de cuidar da parte estética com aparelhos anti inflamatórios e a drenagem linfática, cuidam também dos danos que o lipedema causa, como dores nos membros afetados e dificuldade na mobilidade, além retroceder estágios do mesmo.

No entanto, é necessário mais estudos, sobre os aparelhos anti inflamatórios para esta patologia. O incentivo à pesquisa contínua e a ajuda de profissionais de diferentes áreas é essencial para o aperfeiçoamento de protocolos de diagnóstico e tratamentos. Assim podemos oferecer opções de tratamentos e uma melhor qualidade de vida para essas mulheres que sofrem com o lipedema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, Mirasol., SCHAWARTZ, Michael., HERBST, Karen. L., Interstitial Fluid in Lipedema and Control Skin. *Women's Health Reports*, v. 1:1, 2020. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/Women's Health Reports>. Acesso em: 18/02/2023.
- AMATO, Alexandre. C. M., AMATO, Fernando. C. M., AMATO, Juliana. L. S., BENITTI, Daniel. A. Prevalência e fatores de risco para lipedema no Brasil. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 20210198. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202101981>. Acesso em: 18/02/2023

- AMATO, Alexandre. C. M., MARKUS, David. V., SANTOS, Ricardo. V., Lipedema associado a obesidade, linfedema e insuficiência venosa: relato de um caso. *Universidade de santo amaro (UNISA)*. v. (1):4-8. 2020 Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/34>. Acesso em: 18/02/2023
- AMATO ACM, BENITTI DA. Lipedema. In: Sociedade Brasileira de Clínica Médica; Lopes AC, Cipullo JP, Kubiak CAP, organizadores. PROCLIM Programa de Atualização em Clínica Médica: Ciclo 16. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2019. p. 9–49. (Sistema de Educação Continuada a Distância; v. 3). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335524193_Lipedema Acesso em: 24/10/2023
- DUHON, Bailey. H., PHAN, Thien. T., TAYLOR, Shannon. L., CRESCENZI, Rachele. L., RUTKOWSKI, Joseph. M., Current Mechanistic Understandings of Lymphedema and Lipedema: Tales of Fluid, Fat, and Fibrosis. *Journal International of Molecular Sciences*, v. 6621. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms23126621> Acesso em: 18/02/2023
- KRUPEK, Tuane., MAREZE-DA-COSTA., Cecilia. E. Mareze., Mecanismo de Ação de Compostos Utilizados na Cosmética para o Tratamento da Gordura Localizada e da Celulite. *Open Journal Systems*. v. 5 n. 3 (2012): set./dez. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2444> Acesso em: 18/10/2023
- MACHADO, Aiana Tátima Oliveira Mota., NOGUEIRA, Ana Paula Silva., LAÃO, Luciana Trindade de Santana., SANTOS, Bluzia Almeida., PINHEIRO, Lívia Mara Gomes., OLIVEIRA, Sirlândia Santos. Benefícios da Massagem Modeladora na Lipodistrofia Localizada. *Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia* v. 11 n. 35 (2017) Disponível em <https://doi.org/10.14295/idonline.v11i35.741> Acesso em: 25/10/2023
- PEREIRA, Nicolas., Lipedema: Más que un Problema de “Piernas Gordas”. Actualización en la Fisiopatología, Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. *Revista de Cirurgia*. v. 73(3). 2021. Disponível em: <https://revistacirurgia.cl/index.php/revistacirurgia/ar> Acesso em: 18/02/2023
- SANTOS, Luana Cristina de Sousa., MOREIRA, Juliana Aparecida Ramiro., Associação da Drenagem Linfática Manual e Fototerapia no Lipedema: Estudo de Caso. *Revista Científica da FHO/UNIARARAS* v. 5, n. 2/2017. Disponível em: <http://www.uniararas.br/revistacientifica> Acesso em: 26/10/2023
- SANTOS, Lana Claudines., TORRENT, Isadora Froes., O tecido Adiposo e a Produção de Adipocinas. *SynThesis Revista Digital FAPAM*, v.2, n.2, 110-119, nov. 2010. Disponível em: www.fapam.edu.br/revista Acesso em 26/10/2023
- SANCHEZ-DE LA TORRE, Yanira., WADEEA, Rita., ROSAS Victoria., HERBST, Karen L., Lipedema: Amigo e Inimigo. *Revista Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation* 2018; 20170076 Disponível em: <https://doi.org/10.1515/hmbci-2017-0076> Acesso em: 26/10/2023
- SILVA, Cyndi de Moura., RITZMANN, Igor Costa., BENELI, Bruna Forte., LIMA, Guilherme Favaro., ATIQUÉ, Sthefano Gabriel., Lipedema: Definição, Sintomas, Diagnóstico e Tratamento. *Revista Corpus Hippocraticum*. v. 2 n. 1 (2020). Disponível em: <http://189.112.117.16/index.php/revista-medicina/article/view/418>. Acesso em: 25/05/2023