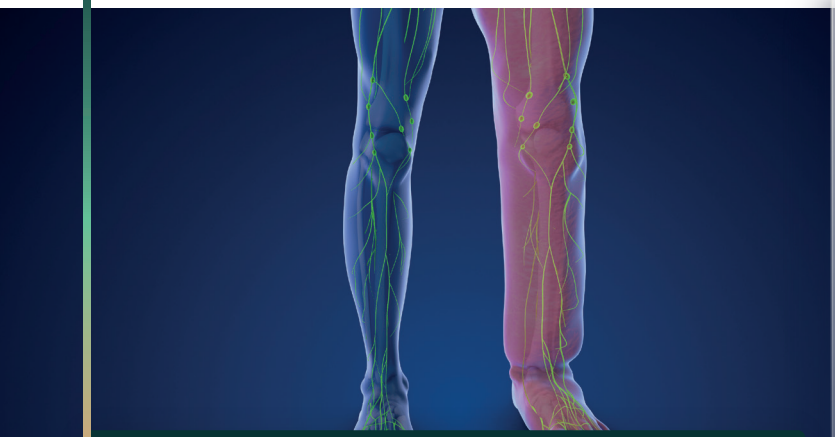
LIPEDEMA



Uma abordagem integrativa com alternativas naturais para manejo de fatores associados ao lipedema.

fórmula&cia
FARMÁCIA COM MANIPULAÇÃO

Visão Geral

O lipedema é uma condição crônica caracterizada pelo acúmulo desproporcional de tecido adiposo subcutâneo (SAT), afetando principalmente pernas, quadris e braços. Essa condição está associada a dor localizada, facilidade de desenvolver hematomas, sensação de queimação e frio nas extremidades.

A patogênese do lipedema ainda não está completamente elucidada, mas envolve fatores hormonais e genéticos, afetando majoritariamente mulheres. Esse acúmulo anormal de tecido adiposo resulta em alterações morfofuncionais e estéticas significativas, prejudicando a mobilidade e impactando negativamente a qualidade de vida.

Katzer *et al.*, 2021

Abordagens terapêuticas incluem a redução do peso corporal com dietas hipocalóricas, o uso de antioxidantes e anti-inflamatórios a fim de reduzir a inflamação sistêmica. Além disso, substâncias venotônicas conseguem induzir o mecanismo de contração e de relaxamento dos vasos, e ainda conseguem atuar com atividade anti-inflamatória, o que pode melhorar a drenagem linfática.

Compostos como **castanha-da-Índia**, **pycnogenol**, **bromelina** e **rutina** contribuem na redução do inchaço ao estimular a circulação e minimizar o acúmulo de líquidos. Ativos tópicos com atividade descongestionante, anti-inflamatória e potencial analgésico, como a **arnica** e o **mentol**, podem ser opções eficazes para aliviar sintomas localizados em áreas específicas.

Verde *et al.*, 2023

A adipogênese e a lipogênese exacerbadas promovem a expansão do tecido adiposo, agravando o quadro clínico, por isso, a suplementação com ***Citrus aurantium***, ***Coleus forskohlii***, **chá verde** e **ioimbina** estimulam o metabolismo lipídico e aumentam o gasto energético, contribuindo para a redução da gordura corporal e também favorece o controle da inflamação crônica.

O uso de ativos tópicos com efeito lipolítico pode melhorar a elasticidade e a aparência da pele, potencializando os resultados dos cuidados estéticos.

Jeukendrup & Randell, 2011

Substâncias como **diosmina**, **hesperidina** e ***Centella asiática*** são capazes de melhorar a circulação venosa e podem ser associadas a compostos anti-inflamatórios como a **curcumina (Cureit)** e o **ResviTech™**, reconhecidos por reduzir mediadores inflamatórios, através de mecanismos de imunomodulação.

Kempa *et al.*, 2024

Disfunções na drenagem linfática intensificam o inchaço e a retenção de líquidos. Substâncias como ***Ruscus aculeatus***, ***Equisetum arvense***, **bromelina** e ***Centella asiática*** possuem efeitos drenantes e podem aliviar sintomas relacionados à retenção de líquidos.

Embora não existam medidas preventivas estabelecidas, essas opções fitoterápicas representam uma alternativa eficaz para tratar os sintomas e melhorar a qualidade de vida, podendo atuar sobre mecanismos específicos e contribuir sobre fatores que podem ser imprescindíveis para a melhora do quadro de lipedema.

Bonetti *et al.*, 2022

Principais benefícios na terapêutica do lipedema

1. **Estímulo à lipólise**
   Favorecer o metabolismo energético e a oxidação de ácidos graxos.
2. **Reduzir a inflamação**
   Diminui a expressão de citocinas pró-inflamatórias (TNF-α e IL-6).
3. **Melhorar a circulação venosa e linfática**
   Estímulo ao retorno venoso e a drenagem linfática.
4. **Reduzir edema**
   Minimizar a retenção de líquidos nas extremidades.
5. **Atenuar a dor crônica**
   Ação anti-inflamatória e descongestionante local.

Wollina, 2019; Bonetti *et al.*, 2022; Verde *et al.*, 2023; Amato *et al.*, 2024; Kempa *et al.*, 2024

Mecanismo de ação do lipidema

O lipedema é caracterizado pelo aumento do tecido adiposo subcutâneo (SAT) devido à hiperplasia de adipócitos causada por alterações na regulação gênica.

Esse processo é acompanhado pela hipertrofia dos adipócitos, resultando no recrutamento de células imunes e no remodelamento da matriz extracelular (MEC), incluindo deposição de colágeno e modificações em proteoglicanos e glicosaminoglicanos.

Essas alterações promovem inflamação crônica, disfunções vasculares e linfáticas, levando ao acúmulo excessivo de fluidos intersticiais e à expansão do espaço intersticial, agravando a hipertrofia do tecido adiposo.

A inflamação persistente no tecido adiposo resulta em fibrose da matriz extracelular e formação de nódulos palpáveis na pele.

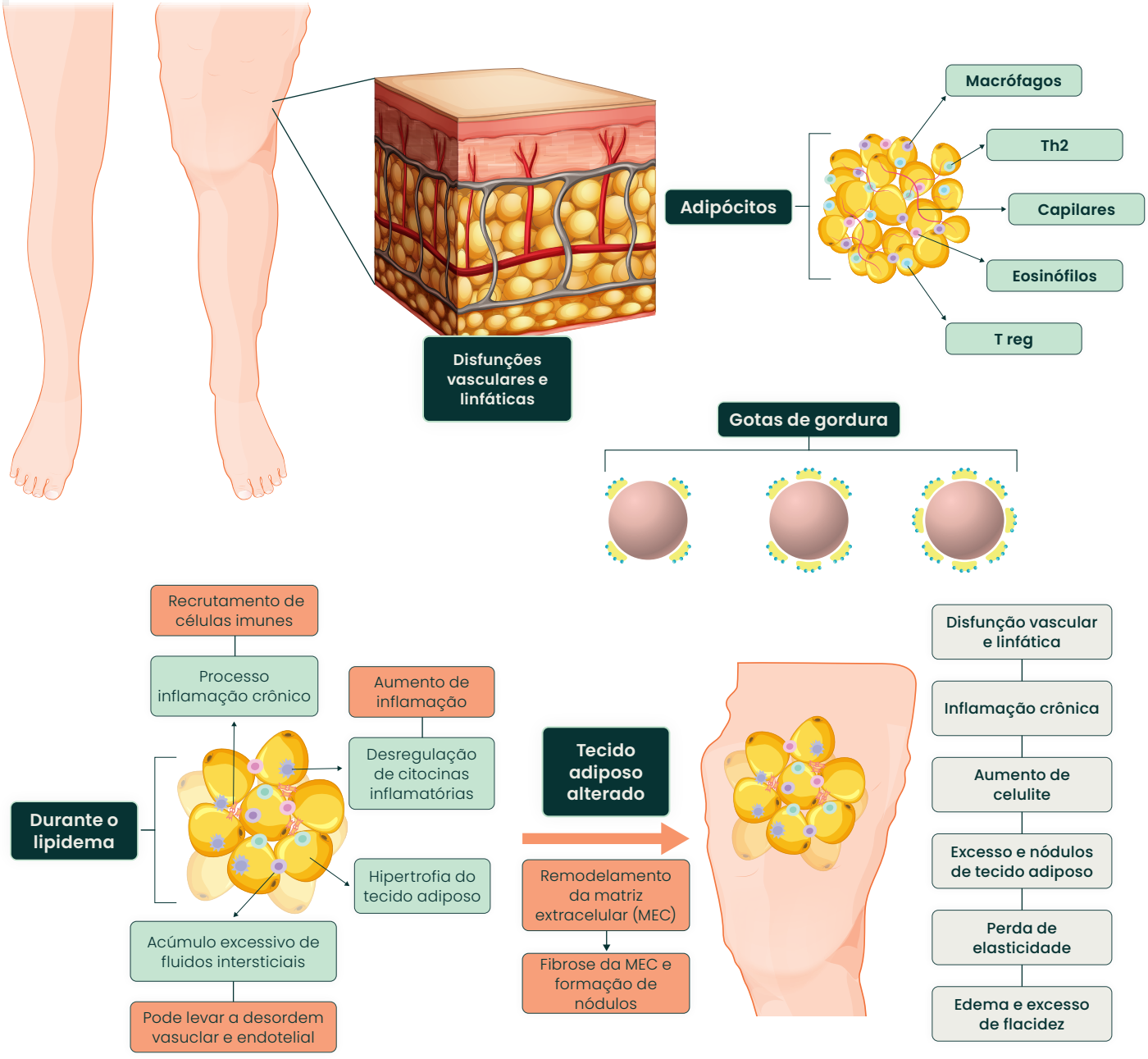
Alterações estrutural e funcional do tecido adiposo

Pacientes com lipedema apresentam adipócitos hipertrofiados e hiperplásicos, fibrose intercelular, níveis elevados de macrófagos e alterações morfológicas no tecido adiposo. Esses processos levam à alterações estrutural e funcional, promovendo inflamação crônica subclínica, acúmulo de fluidos intersticiais (IF) e remodelação da matriz extracelular (MEC). A lenta circulação sanguínea e linfática agrava as lesões inflamatórias e fibróticas e resulta em dor crônica e formação de nódulos palpáveis.

Wollina, 2019

A inflamação crônica no lipedema está relacionada à liberação contínua de citocinas pró-inflamatórias (TNF-α e IL-6), prejudicando a função linfática e agravando o acúmulo de tecido adiposo. A personalização do tratamento é uma oportunidade para o alcance de resultados satisfatórios, o uso de suplementos alimentares pode ser uma alternativa complementar às técnicas invasivas para a redução do tecido adiposo e outras desordens relacionadas ao lipedema.

Figura 1.
Mecanismos envolvidos no lipedema



Adaptado de: Poojari *et al.*, 2023

Sugestões de fórmulas

USO IN

01 Reduzir a retenção de líquidos

Castanha-da-Índia.....300 mg
Ruscus aculeatus.....150 mg
Centella asiática.....200 mg
Cavalinha (Equisetum arvense).....250 mg

Posologia: Ingerir 1 dose, 1 vez ao dia, ou conforme indicado.

Preço sugerido para 30 doses $$

USO IN

02 Efeito anti-inflamatório e venotônico

Diosmina.....450 mg
ResviTech™ (Trans-resveratrol).....50 mg
Hesperidina.....50 mg
Cureit® (Cúrcuma).....50 mg

Posologia: Ingerir 1 dose, 1 vez ao dia, ou conforme indicado.

Preço sugerido para 30 doses $$$

USO IN

03 Otimizar a microcirculação

Ginkgo biloba.....120 mg
Bromelina.....250 mg
Pycnogenol.....100 mg
Rutina.....250 mg

Posologia: Ingerir 1 dose, 1 vez ao dia, ou conforme indicado.

Preço sugerido para 30 doses $$

USO IN

04 Estímulo da lipólise

Chá Verde.....200 mg
Citrus aurantium.....250 mg
*Ioimbina.....8 mg
Coleus forskohlii.....150 mg
ResviTech™ (Trans-resveratrol).....50 mg

Posologia: Ingerir 1 dose, 2 vezes ao dia (antes das principais refeições), ou conforme indicado.

***Obs.:** Necessário prescrição médica.

Preço sugerido para 30 doses $$$

USO OUT

05 Efeito descongestionante e anti-inflamatório

Cafeisilane C.....5 %
Ext Castanha-da-Índia.....3 %
Arnica montana.....2 %
Mentol.....0,5 %
Ext Alecrim.....3 %
Loção qsp.....100 g

Posologia: Aplicar 1 a 2 vezes ao dia na pele e massagear, ou uso conforme indicado.

Preço sugerido para 30 doses $$

USO OUT

06 Efeito lipolítico e anticelulite

Adipol®.....3 %
Celulinol®.....3 %
Ext Chá verde.....3 %
Ext Centella asiática.....4 %
Nicotinato de metila.....0,5 %
Loção qsp.....100 g

Posologia: Aplicar 1 a 2 vezes ao dia na pele e massagear, ou uso conforme indicado.

Preço sugerido para 30 doses $$

$ *Até R$ 100* $$ *Até R$ 200* $$$ *Até R$ 300* $$$$ *Até R$ 400*

***Preço sujeito à alterações, sem aviso prévio.**

Figura 2.
Mecanismos e ativos envolvidos na melhora do lipedema



Substâncias utilizadas nas fórmulas

Otimizar a microcirculação e vasoprotetor

Celulinol®	*3 % a 10 %*	Estimula a microcirculação e melhora a elasticidade da pele. Atua na remodelação cutânea e reduz a celulite. Dupont *et al.*, 2014
Pycnogenol	*50 mg a 200 mg*	Antioxidante, protege vasos sanguíneos e melhora a elasticidade capilar, reduz inchaço e formação de varizes. Cesarone *et al.*, 2006
Ginkgo biloba	*120 mg a 240 mg*	Estimula a circulação sanguínea e melhora a oxigenação tecidual. Barbalho *et al.*, 2022
Rutina	*250 mg a 500 mg*	Fortalece vasos sanguíneos e reduz a fragilidade capilar, prevenindo a formação de hematomas. Ganeshpurkar & Saluja, 2017
Diosmina + Hesperidina	*500 mg a 1000 mg*	Reduz estresse oxidativo e inflamação vascular, aumentando o tônus venoso e melhorando a circulação sanguínea. Herbst *et al.*, 2021
Mentol	*0,5 % a 3 %*	Refrescante e descongestionante, alivia dores e reduz a sensação de cansaço nas pernas devido à sua ação vasodilatadora. Pergolizzi *et al.*, 2018
Nicotinato de metila	*0,2 % a 1 %*	Vasodilatador potente, melhora a circulação sanguínea e promove ação descongestionante, ativando o metabolismo local. Jumbelic, Liebel & Southall, 2006

Substâncias utilizadas nas fórmulas

Estimular drenagem e reduzir edema

Castanha-da-Índia
Aesculus hippocastanum
IN: 300 mg a 600 mg
OUT: 2 % a 5 %

Ação diurética e vasotônica, reduz edemas e fortalece vasos sanguíneos, prevenindo a retenção de líquidos e varizes.
Owczarek *et al.*, 2021

Ruscus aculeatus
150 mg a 300 mg

Melhora circulação venosa e linfática, aliviando inchaço e dor, por atuar sobre o trofismo vascular e otimizar a circulação linfática.
Cannataro & Cione, 2022

Centella asiática
IN: 200 mg a 600 mg
OUT: 2 % a 5 %

Estimula a elasticidade e combate a flacidez. Promove regeneração e ativa a microcirculação, por induzir drenagem linfática, reduzindo a retenção de líquido.
Diniz *et al.*, 2023

Cavalinha
Equisetum arvense
250 mg a 500 mg

Com atividade diurética natural, promove a eliminação de líquidos, auxiliando na redução de edemas e no equilíbrio hídrico.
Jeong *et al.*, 2023

Ext Alecrim
Rosmarinus officinalis
1 % a 5 %

Melhora a circulação periférica, possui efeito anti-inflamatório e estimula a drenagem linfática.
de Oliveira *et al.*, 2019

Atividade anti-inflamatória

ResviTech™
Trans-resveratrol
50 mg a 200 mg

Antioxidante e anti-inflamatório, potente imunomodulador, redução eficaz da expressão de citocinas pró-inflamatórios.
Cannataro & Cione, 2022

Cureit®
Curcuma longa
25 mg a 500 mg

Curcuma com alta biodisponibilidade, reduz inflamações crônicas, melhora o metabolismo e modula citocinas pró-inflamatórias.
Cannataro & Cione, 2022

Bromelina
250 mg a 500 mg

Anti-inflamatório enzimático com ação drenante, consegue reduzir a retenção de líquidos e edemas.
Cannataro & Cione, 2022

Arnica montana
2 % a 5 %

Anti-inflamatório, analgésico e cicatrizante, reduz inchaços, hematomas e alivia dores musculares e articulares.
Stevinson *et al.*, 2003

Oxidação de ácidos graxos e lipólise

Chá verde
Camellia sinensis
IN: 300 mg a 600 mg
OUT: 2 % a 5 %

Estimula a termogênese e a oxidação de ácidos graxos, induzindo redução do tecido adiposo, através da ativação metabólica e da oxidação lipídica.
Jeukendrup & Randell, 2011

Citrus aurantium
200 mg a 600 mg

Aumenta o metabolismo basal e estimula a lipólise ao ativar receptores beta-adrenérgicos, auxiliando na degradação do tecido adiposo.
Bonetti *et al.*, 2022

Ioimbina
Pausinystalia yohimbe
Até 30 mg

Bloqueia receptores alfa-2-adrenérgicos, promovendo a lipólise e oxidação de ácidos graxos.
Bonetti *et al.*, 2022

Coleus forskohlii
100 mg a 500 mg

Ativa a enzima adenilato ciclase, aumentando os níveis de AMPc, o que estimula a lipólise e melhora a composição corporal.
Jeukendrup & Randell, 2011

Cafeisilane C
3 % a 5 %

Estimula a lipólise e melhora a microcirculação ao ativar o metabolismo lipídico, promovendo redução da celulite.
Jeukendrup & Randell, 2011; Dupont *et al.*, 2014

Adipol®
2 % a 5 %

Ativa a lipólise e a drenagem linfática, ajudando a reduzir gordura localizada e melhorar a circulação periférica.
Dupont *et al.*, 2014

Referências

1. Amato ACM, Amato JLS, Benitti DA. The Efficacy of Ketogenic Diets (Low Carbohydrate; High Fat) as a Potential Nutritional Intervention for Lipedema: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 2024 Sep 27;16(19):3276. doi: 10.3390/nu16193276.
2. Barbalho SM, Direito R, Laurindo LF, Marton LT, Guiguer EL, Goulart RA, Tofano RJ, Carvalho ACA, Flato UAP, Capelluppi Tofano VA, Detregiachi CRP, Bueno PCS, Girio RSJ, Araújo AC. Ginkgo biloba in the Aging Process: A Narrative Review. Antioxidants (Basel). 2022 Mar 9;11(3):525. doi: 10.3390/antiox11030525.
3. Bonetti G, Herbst KL, Dhuli K, Kiani AK, Michelini S, Michelini S, Ceccarini MR, Michelini S, Ricci M, Cestari M, Codini M, Beccari T, Bellinato F, Gisondi P, Bertelli M. Dietary supplements for lipedema. J Prev Med Hyg. 2022 Oct 17;63(2 Suppl 3):E169-E173. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2758.
4. Cannataro, R., & Cione, E. (2022). Nutritional Supplements and Lipedema: Scientific and Rational Use. Nutraceuticals, 2(4), 270-277. https://doi.org/10.3390/nutraceuticals2040020.
5. Cesarone MR, Belcaro G, Rohdewald P, Pellegrini L, Ledda A, Vinciguerra G, Ricci A, Gizzi G, Ippolito E, Fano F, Dugall M, Acerbi G, Cacchio M, Di Renzo A, Hosoi M, Stuard S, Corsi M. Rapid relief of signs/symptoms in chronic venous microangiopathy with pycnogenol: a prospective, controlled study. Angiology. 2006 Oct-Nov;57(5):569-76. doi: 10.1177/0003319706291392.
6. de Oliveira JR, Camargo SEA, de Oliveira LD. Rosmarinus officinalis L. (rosemary) as therapeutic and prophylactic agent. J Biomed Sci. 2019 Jan 9;26(1):5. doi: 10.1186/s12929-019-0499-8.
7. Diniz, L. R. L., Calado, L. L., Duarte, A. B. S., & de Sousa, D. P. (2023). Centella asiatica and Its Metabolite Asiatic Acid: Wound Healing Effects and Therapeutic Potential. Metabolites, 13(2), 276. https://doi.org/10.3390/metabo13020276
8. Dupont E, Journet M, Oula ML, Gomez J, Léveillé C, Loing E, Bilodeau D. An integral topical gel for cellulite reduction: results from a double-blind, randomized, placebo-controlled evaluation of efficacy. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2014 Feb 20;7:73-88. doi: 10.2147/CCID.S53580.
9. Ganeshpurkar A, Saluja AK. The Pharmacological Potential of Rutin. Saudi Pharm J. 2017 Feb;25(2):149-164. doi: 10.1016/j.jsps.2016.04.025.
10. Herbst KL, Kahn LA, Iker E, Ehrlich C, Wright T, McHutchison L, Schwartz J, Sleigh M, Donahue PM, Lisson KH, Faris T, Miller J, Lontok E, Schwartz MS, Dean SM, Bartholomew JR, Armour P, Correa-Perez M, Pennings N, Wallace EL, Larson E. Standard of care for lipedema in the United States. Phlebology. 2021 Dec;36(10):779-796. doi: 10.1177/02683555211015887.
11. Jeong SY, Yu HS, Ra MJ, Jung SM, Yu JN, Kim JC, Kim KH. Phytochemical Investigation of Equisetum arvense and Evaluation of Their Anti-Inflammatory Potential in TNFα/INFγ-Stimulated Keratinocytes. Pharmaceuticals (Basel). 2023 Oct 16;16(10):1478. doi: 10.3390/ph16101478.
12. Jeukendrup, A. E., & Randell, R. (2011). Fat burners: nutrition supplements that increase fat metabolism. Obesity Reviews, 12(10), 841–851. doi:10.1111/j.1467-789x.2011.00908.x.
13. Jumbelic LC, Liebel FT, Southall MD. Establishing a minimal erythema concentration of methyl nicotinate for optimum evaluation of anti-inflammatories. Skin Pharmacol Physiol. 2006;19(3):147-52. doi: 10.1159/000092595.
14. Katzer K, Hill JL, McIver KB, Foster MT. Lipedema and the Potential Role of Estrogen in Excessive Adipose Tissue Accumulation. Int J Mol Sci. 2021 Oct 29;22(21):11720. doi: 10.3390/ijms222111720.
15. Kempa S, Gross M, Oliinyk D, Siegmund A, Müller M, Prantl L, Tews HC. Health Implications of Lipedema: Analysis of Patient Questionnaires and Population-Based Matched Controls. Life (Basel). 2024 Feb 22;14(3):295. doi: 10.3390/life14030295.
16. Owczarek A, Kolodziejczyk-Czepas J, Woźniak-Serwata J, Magiera A, Kobiela N, Wąsowicz K, Olszewska MA. Potential Activity Mechanisms of Aesculus hippocastanum Bark: Antioxidant Effects in Chemical and Biological In Vitro Models. Antioxidants (Basel). 2021 Jun 22;10(7):995. doi: 10.3390/antiox10070995.
17. Pergolizzi JV Jr, Taylor R Jr, LeQuang JA, Raffa RB; NEMA Research Group. The role and mechanism of action of menthol in topical analgesic products. J Clin Pharm Ther. 2018 Jun;43(3):313-319. doi: 10.1111/jcpt.12679.
18. Poojari A, Dev K, Rabiee A. Lipedema: Insights into Morphology, Pathophysiology, and Challenges. Biomedicines. 2022 Nov 30;10(12):3081. doi: 10.3390/biomedicines10123081.
19. Stevinson C, Devaraj VS, Fountain-Barber A, Hawkins S, Ernst E. Homeopathic arnica for prevention of pain and bruising: randomized placebo-controlled trial in hand surgery. J R Soc Med. 2003 Feb;96(2):60-5. doi: 10.1177/014107680309600203.
20. Verde L, Camajani E, Annunziata G, Sojat A, Marina LV, Colao A, Caprio M, Muscogiuri G, Barrea L. Ketogenic Diet: A Nutritional Therapeutic Tool for Lipedema? Curr Obes Rep. 2023 Dec;12(4):529-543. doi: 10.1007/s13679-023-00536-x.
21. Wollina U. Lipedema-An update. Dermatol Ther. 2019 Mar;32(2):e12805. doi: 10.1111/dth.12805.

Atendimento aos prescritores
0800 11 1747

Comercial
formulaecia.com.br
(019) 3705-1122
(019) 9 9199-9127

formulaecia

Unidade Guanabara
R. Sacramento, 719
Vila Itapura, Campinas – SP, 13023-185

Unidade Cambuí
Av. Cel. Silva Telles, 287
Cambuí, Campinas – SP, 13024-000

fórmula&cia

Inovação que transforma, ética que guia
Há mais de 35 anos a Fórmula e Cia é referência em excelência na produção de fórmulas personalizadas.

Material desenvolvido com a colaboração da Collabe