

Drenalip®

Considerações iniciais

DRENALIP® é um novo complexo de ingredientes fitoativos para o combate e prevenção da celulite. Sua composição possibilita uma ação combinada, que promove a eliminação da gordura localizada, redução do inchaço e melhora da circulação e fluxo sanguíneo local.

Indicações e Ação Farmacológica

DRENALIP® é um novo complexo de ingredientes fitoativos de origem vegetal, Astrágalo, Brusco, Limão e Vara de Oro, para oferecer um cosmético ativo e eficaz para tratar e prevenir a celulite.

O termo celulite foi utilizado pela primeira vez em 1920 para descrever uma alteração estética da superfície da pele comumente conhecida como casca de laranja. O relevo irregular das coxas, abdômen e nádegas, a celulite é um fenômeno complexo que não responde a uma única causa e é definida como uma desordem metabólica do tecido subcutâneo que provoca alteração da forma do corpo feminino.

A celulite é um problema que afeta uma grande parte da população em média 85% das mulheres na fase pós-adolescência e que tem como origem um conjunto de

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br



causas de vários tipos, entre os quais o acúmulo de gordura no tecido adiposo e uma má circulação sanguínea.

Atualmente, os cuidados com o corpo ganham destaque e uma das áreas de grande interesse é o tratamento da celulite nas regiões mais acometidas que são as coxas, abdômen e nádegas.

Uma série de fatores influencia o desenvolvimento da celulite dentre eles o sedentarismo, alimentação calórica rica em sal, que levam ao aumento de gordura e fluidos que favorecem a formação da mesma. E ainda há fatores intrínsecos como predisposição genética e influência hormonal.

A imagem abaixo mostra os principais fatores de desenvolvimento da celulite: o adipócito e o sistema circulatório.

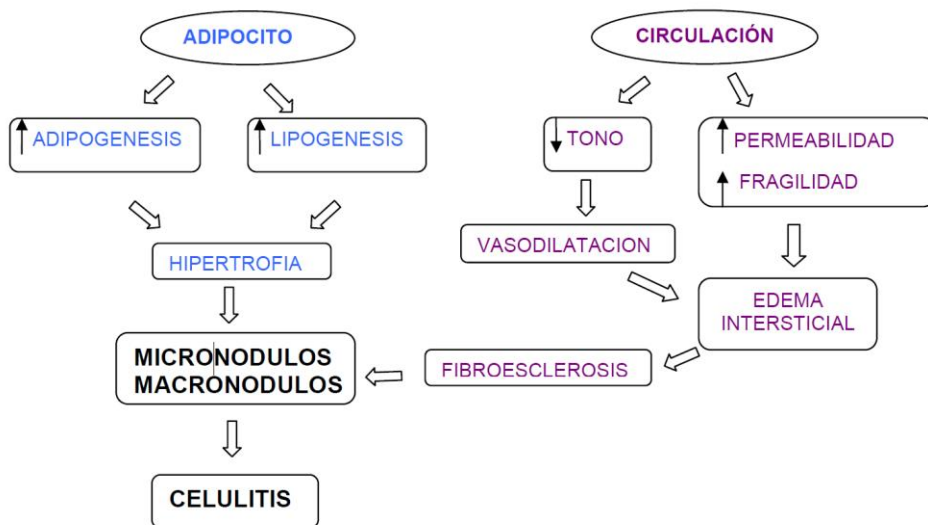


Figura 1. Fatores que desencadeiam a formação da celulite.

Adipócitos e a formação da gordura:

O tecido adiposo é o tecido humano com maior capacidade para variar seu volume. Isso ocorre pela alteração na quantidade de gordura armazenada no adipócito ou pela modificação no número dessas células.

Circulação sanguínea:

A celulite esta geralmente associada ao mau funcionamento do sistema circulatório. Na celulite existe uma deterioração da vasculatura do tecido adiposo. Ocorre uma perda de elasticidade das paredes vasculares, juntamente com um aumento da permeabilidade capilar. Como resultado disto, os vasos dilatam e a velocidade de circulação do sangue diminui atingindo um impasse no mesmo resultado, um aumento na pressão hidrostática e por conseguinte, a saída de líquido do sistema circulatório para o espaço dos tecidos dérmicos e adipócitos, levando ao edema ou inchaço.

Assim:

DRENALIP® é inovador indicado para o tratamento de diferentes graus de celulite (adiposidade edematosa ou lipodistrofia ginoide) bem como a prevenção de diversos fatores que desencadeiam a celulite, sua composição promove uma ação combinada permitindo a diminuição da gordura no tecido adiposo, redução do inchaço e melhora do fluxo sanguíneo.

Mecanismo de ação?

A luta contra celulite tem vários pontos chave que devem ser tratados: estimular a circulação sanguínea, reduzir o edema e atuar sobre o tecido adiposo de forma a evitar e eliminar o acúmulo de gordura.

	Componente	Princípio ativo	Ação
DRENALIP®	Astragalo	Flavonoides	Ativador da lipolise e inibidor da adipogenese
	Brusco	Rucogenina	Ativador da circulação
	Limão	Naringina e Hesperidina	Anti-edema: diminuindo a permeabilidade
	Vara de Ouro	Rutina	Anti-edema: aumentando a resistência capilar

Tabela 1: Mecanismo de ação DRENALIP®

Ação sobre o tecido adiposo:

Astragalo é uma planta que tem grande variedade de efeitos biológicos, e estudos mostram sua importante atividade sobre o tecido adiposo. Promovendo uma ação de ativador da lipólise e inibidor da adipogênese. Os flavonoides componentes mais importantes das raízes do astrágalo são os responsáveis pela ação nas células do tecido adiposo, promovendo uma homeostase lipídica no tecido bem como a hidrólise e redução dos adipócitos.

Brusco é considerado um dos maiores ativadores da circulação de origem vegetal. A ação estimulante da rucogenina exerce um mecanismo adrenérgico. Promove importante ação estimulante da circulação diminuindo a permeabilidade capilar e aumentando a resistência dos vasos.

Foi observado que os flavonoides cítricos (**naringina e hesperidina**) têm ação anti-edema, por sua ação sobre os vasos sanguíneos. A atividade anti-edema dada por esses ativos se dá por sua elevada afinidade com proteínas ricas em prolina tais como o colágeno e elastina. Essas proteínas fazem parte da composição do vaso sanguíneo e sua degradação por enzimas proteolíticas aumenta a permeabilidade e induz o edema e inchaço nas extremidades inferiores.

A **rutina** também pertencente à família dos flavonoides tem sido utilizada para o tratamento de fragilidade capilar, o qual tem se mostrado útil nos edemas venosos, diminuindo o inchaço causado pela má circulação de retorno nas pernas.

Assim, Drenalip® age sobre os diversos fatores que desencadeiam a celulite: redução do tecido adiposo, redução do edema e melhora do fluxo sanguíneo.

Estudos *in vitro*

Foram realizados estudos para avaliar a atividade do Astragalo sobre o metabolismo dos adipócitos determinando sua atividade lipolítica e anti- adipogênica.

Estudos mostraram a atividade de Astragalo como estimulador da degradação de triglicerídeos nos adipócitos. O ensaio baseou-se na lipólise que aumenta a liberação do glicerol que pode ser quantificada por espectrofotometria.

Os resultados mostraram claramente a atividade do extrato sobre o metabolismo dos adipócitos, estimulando a degradação de gordura localizada.

Após curto período foi possível observar o aumento da lipólise em 32% numa concentração de 0,3%. (Figura 1)

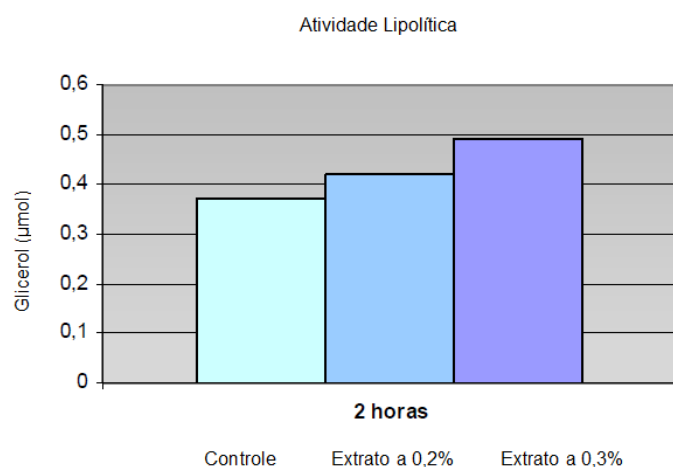
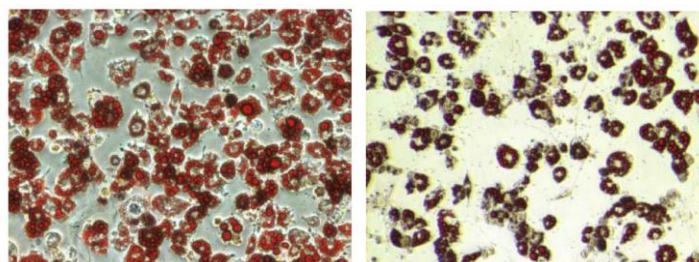


Figura 1: Atividade lipolítica do extrato de Astragalo em adipócitos.

Imagens mostram os depósitos de gordura contido nas células antes e após aplicação de Drenalip®.(Figura 2)



Adipócito- controle

Adipócito-aplicação 0,3%

Figura 2: Atividade do extrato de Drenalip® no processo de formação de adipócitos ou adipogênese

Estudos apontam também a evolução do extrato com efeito importante na diferenciação dos adipócitos, ou seja, na atividade anti-adipogenese. A medição de triglicérides em culturas mostra a inibição completa da formação gordura. As imagens seguintes mostram a morfologia de células da apresentação de culturas cultivadas após 8 dias de indução de diferenciação.(Figura 3)

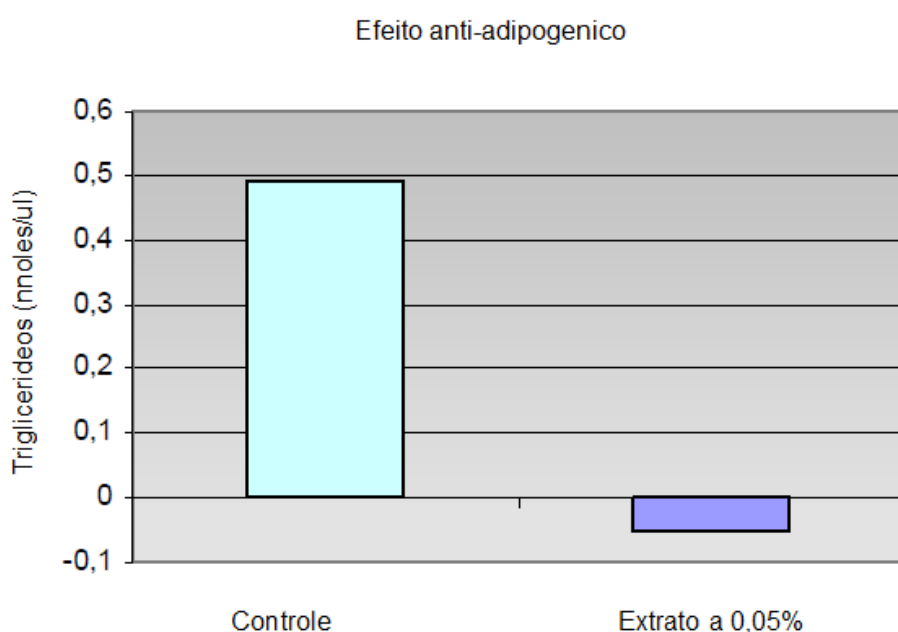
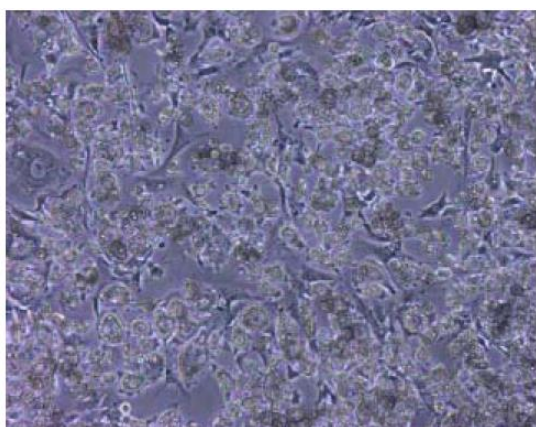
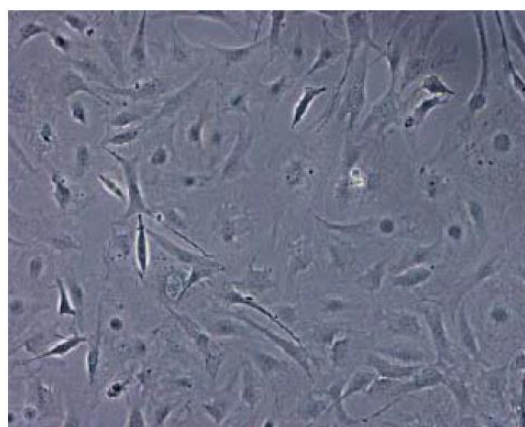


Figura 3: Atividade anti- adipogenica do extrato de Astragalo em pré adipócitos.

Ainda é possível observar que o extrato causa importante diferenciação nos adipócitos. A medição de triglicéridos em culturas mostra a inibição completa da formação gordura. As imagens seguintes mostram a morfologia células da apresentação culturas cultivadas após 8 dias de indução de diferenciação.(Figura 4)



Controle



Drenalip 0,5%

Figura 4: diferenciação dos adipocitos

Estudos *in vivo*

Estudos realizados com 20 voluntários do sexo feminino com idade entre 18 e 60 anos, durante 28 dias demonstraram que a aplicação tópica de Drenalip® à 3% em uma das coxas, duas vezes ao dia, proporcionou potente efeito anticelulítico em três pontos importantes da celulite: a circulação sanguínea, o edema e a redução centimétrica.

Três horas antes de realizar as medidas, foram avaliados através de medições instrumentais (Doppler laser e ultra-som) com medidas centimétricas e após com questionário.

Drenalip® aumentou em 36% a circulação sanguínea local, quando comparado ao placebo. (Figura 5).

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Aumento da circulação sanguínea

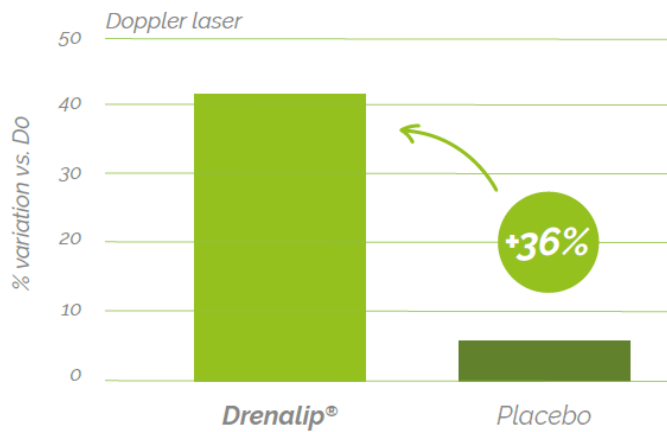


Figura 5.

Drenalip® reduz até 0,04mm a espessura da pele. (Figura 6)

Redução do edema

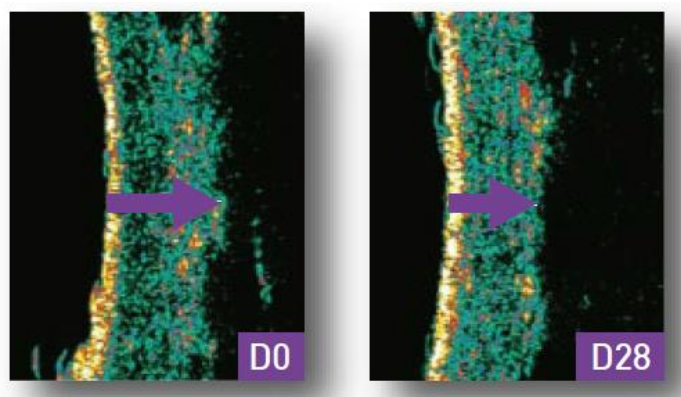


Figura 6.

Drenalip® reduziu até 1,0 cm o perímetro da coxa, quando comparado ao placebo. (Figura 7)

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Redução do perímetro da coxa.

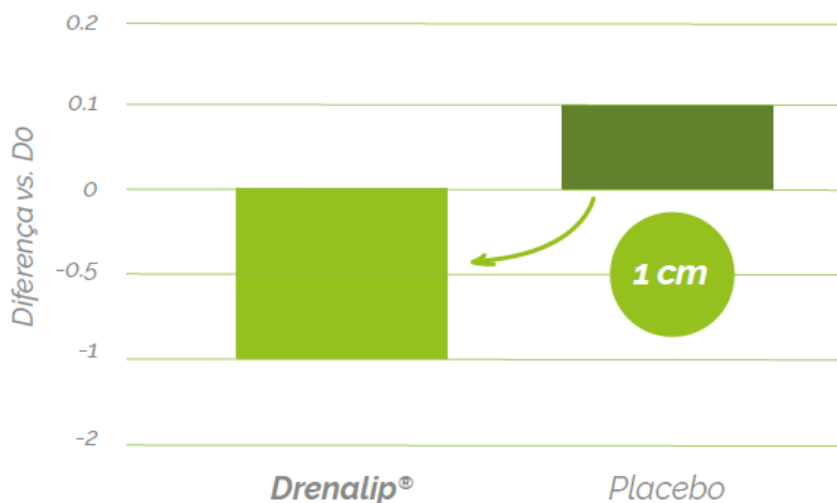


Figura 7.

Aspectos	Eficácia anticelulítica				Redução aspecto pele laranja				Firmeza e tonicidade				Circulação sanguínea			
	ME	E	PE	NE	ME	E	PE	NE	ME	E	PE	NE	ME	E	PE	NE
Satisfação																
Nº de voluntários	2	9	6	3	2	11	6	1	5	10	4	1	2	11	5	2
% de voluntários satisfeitos	55				65				75				65			

ME= Muito eficaz

E= Eficaz

PE=Pouco eficaz

NE= Não eficaz

E os resultados apresentados foram:

- 55% dos voluntários registraram uma eficácia anticelulítica
- 65% apresentaram diminuição do aspecto pele de laranja nas coxas;
- 75% dos voluntários relataram a pele mais firme e tonificada;
- 65% dos voluntários registraram uma melhora na circulação sanguínea.

Portanto Drenalip® tem propriedades cosméticas com base nos estudos realizados:

Propriedades	Eficácia
Diminuição do tecido adiposo	Lipólise: +32%; Adipogênese: -110%
Ativação da circulação	Fluxometria: +36%
Anti-edema	Espessura da pele: -0,01mm
Redução de volume	Medida centimetrica: 0,03cm

Toxicidade/Contraindicações

Não foi relatado nenhuma reação e irritação durante o uso. Contém solventes, antioxidantes e conservantes.

Dosagem e modo de usar:

Uso externo: 2 - 3% incorporado em formulações de géis, cremes e loções.

Armazenar em temperatura ambiente, protegido da luz e umidade em embalagens corretamente fechadas.

Referências

Literatura fornecedor

Alonso, J. Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos. Barcelona: Corpus, 2004.

American Herbal Pharmacopeia and Therapeutic Compendium. Astragalus Root. August 1999.

ESCOP Monographs, Solidaginis virgaureae herba, Second edition, 2003; : 487-489.

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Galati, E.M., Monforte, M.T., Kirjavainen, S., Forestieri, A.M., Trovato, A. and Tripodo, M. Biological effects of hesperidin, a citrus flavonoid. (note I): Antiinflammatory and analgesic activity. *Il Farmaco*, 1994; 49 (11): 709-712.

Garg, A., Garg, S., Zaneveld, L.J.D. and Singla, A.K. Chemistry and Pharmacology of the Citrus Bioflavonoid Hesperidin. *Phytother. Res.* 2001; 15: 655-669.

Hsu, CL and Yen, GC. Effects of Flavonoids and Phenolic Acids on the Inhibition of Adipogenesis in 3T3-L1 Adipocytes. *J. Agric. Food Chem*, 2007; 55, 8404-8410.

Muñoz, L.M. Vara de Oro (*Solidago virgaurea* L.). Aspectos botánicos y terapéuticos. *Revista de Fitoterapia* 2003; 3(1): 35-42.

Peluso, MR. Flavonoids Attenuate Cardiovascular Disease, Inhibit Phosphodiesterase, and Modulate Lipid Homeostasis in Adipose Tissue and Liver. *Exp. Biol. Med*, 2006; 231:1287-1299.

QuanJ, Du G. Protective effect of *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge. and *Hedysarum polybotrys* Hand.-Mazz. on experimental model of cerebral ischemia in rats. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*, 1998; Jun; 23 (6):371-3.

Raj Narayana, K. et al. Bioflavonoids Classification, Pharmacological, Biochemical Effects and Therapeutic Potential. *Indian Journal of Pharmacology*, 2001; 33:2-16.

Rossi, AB and Vergnanini, AL. Cellulite: a review. *Journal of European Academy of Dermatology and Venereology*, 2000; 14, 251-262.

Song, Y., Li, P., Wang, D. and Cheng, Y. Micellar Electrokinetic Chromatography for the Quantitative Analysis of Flavonoids in the Radix of *Astragalus membranaceus* var. *mongholicus*. *Planta Med* 2008; 74:84-89.

Terranova, F., Berardesca, E. and Maibach, H. Cellulite: nature and aetiopathogenesis. *International Journal of Cosmetic Science*, 2006; 28, 157-167.

Yu, QT., Qi, LW., Li, P., Yi, L., Zhao, J. and Bi, Z. Determination of seventeen main flavonoids and saponins in the medicinal plant Huang-qi (*Radix astragali*) by HPLC-DAD-ELSD. *J Sep Sci*. 2007; Jun; 30(9):1292-9.