

# HYDRORUTIN

L'INGREDIENTE EFFICACE PER  
PELLI SENSIBILI & FRAGILITA' CAPILLARE

BY



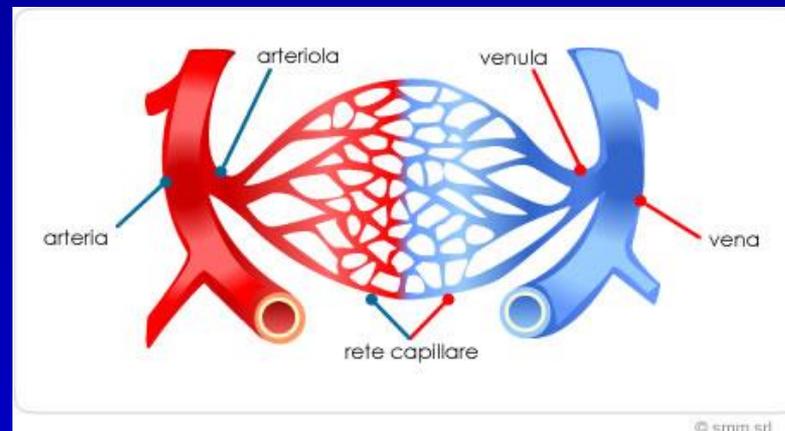
&



2023

# LA RETE CAPILLARE

- ✓ Nel corpo umano si trovano approssimativamente **2 miliardi di capillari**, che nel loro insieme coprono una lunghezza di circa 80.000 km ed una superficie di scambio di circa 6300 m<sup>2</sup> (l'equivalente di due campi da calcio).
- ✓ I capillari apportano ossigeno, nutrienti, ormoni, anticorpi alle cellule per le loro necessità metaboliche, asportando i prodotti del catabolismo.



- ✓ La fragilità capillare è un problema molto diffuso, specie nella popolazione femminile (circa il **50/55%** della popolazione femminile rispetto al 10/15 % di quella maschile).
- ✓ Le cause:
  - ✓ deficit nutrizionali (in particolare di vitamina C e ipovitaminosi P\*),
  - ✓ temporanee alterazioni ormonali (gravidanza, fase premenstruale),
  - ✓ scorrette abitudini comportamentali (eccessiva esposizione al sole, inattività fisica, sovrappeso/obesità e stress).



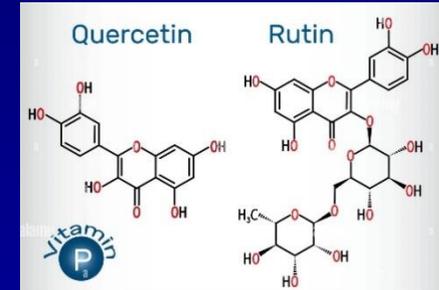
\*vitamina P: termine con cui vengono talvolta indicati i polifenoli, gruppo eterogeneo di sostanze naturali, particolarmente note per la loro azione positiva sulla salute umana

# ALCUNE CONSEGUENZE DELLA FRAGILITÀ CAPILLARE

- ✓ La fragilità capillare si manifesta con la comparsa di macchie rossastre soprattutto sul viso e sulle gambe.
- ✓ La COUPEROSE è un' alterazione cutanea che interessa per lo più il viso; si manifesta quando i capillari perdono elasticità e si dilatano in modo permanente diventando visibili.
- ✓ La couperose può evolvere in una forma dermatologica più grave, nota con il termine di ROSACEA (o acne rosacea), problematica che colpisce la cute, in particolare quella del viso, provocando papule, pustole e teleangectasie (dilatazione dei piccoli vasi sanguigni con lesioni vascolari), in seguito all'inflammazione dei follicoli piliferi.



- ✓ La RUTINA o rutoside è un glicoside flavonico formato dal flavonolo quercetina (aglicone) legato al disaccaride rutinosio.



- ✓ Fa parte del gruppo di sostanze a volte chiamate **VITAMINA P**, a sottolinearne la grande efficacia nel regolare la **Permeabilità dei capillari sanguigni**.
- ✓ E' presente in piante appartenenti a diverse famiglie, soprattutto a quella delle Rutacee (non a caso prende il nome dalla Ruta - Ruta graveolens) in particolare nei germogli di Sophora japonica (15-20%).



- ✓ Grazie anche alle sue proprietà antinfiammatorie ed antiossidanti la RUTINA è impiegata in campo cosmetico e nutrizionale in preparazioni utili per mantenere la fisiologica permeabilità e trofismo dei capillari.
- ✓ CONTRASTA lo sviluppo di eritemi causati dai raggi UV.
- ✓ E' ampiamente utilizzata per trattare i sintomi legati alla cattiva circolazione negli arti inferiori ed alla fragilità capillare (edemi, pruriti, arrossamenti, varici).
- ✓ Recenti studi hanno dimostrato anche la potente ATTIVITÀ PROTETTIVA sui fibroblasti dai danni da raggi UVA



- ✓ La Rutina è praticamente **insolubile in acqua**; il suo utilizzo quindi, in particolare in campo cosmetico, è alquanto problematico: infatti difficilmente passa lo strato corneo per raggiungere l'epidermide.
- ✓ **HYDRORUTIN** è la soluzione tecnologica all'insolubilità in acqua della rutina: la sua idrodispersibilità ne permette un uso affidabile in formulazioni cosmetiche, in particolare per la couperose e le pelli sensibili.
- ✓ **HYDRORUTIN** è il risultato della R&S Asoltech applicata alla Rutina (da Sophora japonica) e reso possibile dall'applicazione della tecnologia proprietaria EGIPRO – Ecofriendly Grinding Industrial PROcess, grazie alla quale è stato superato il problema della scarsa idrodispersibilità di molti ingredienti, caratteristica che ne limita sia l'impiego sia l'efficacia.



- ✓ Il processo tecnologico EGIPRO di Asoltech presenta molti vantaggi:
  - ✓ La struttura del bioflavonoide Rutina, da cui dipende il tipo di attività, resta inalterata
  - ✓ La disperdibilità in acqua, la stabilità, la processabilità in formulazioni dermocosmetiche e nutraceutiche vengono migliorate;
  - ✓ Il processo è “clean” poiché non utilizza solventi, eliminando quindi il problema di contaminazioni e residui;
  - ✓ E' possibile mantenere basse le temperature di processo, per evitare possibili degradazioni.

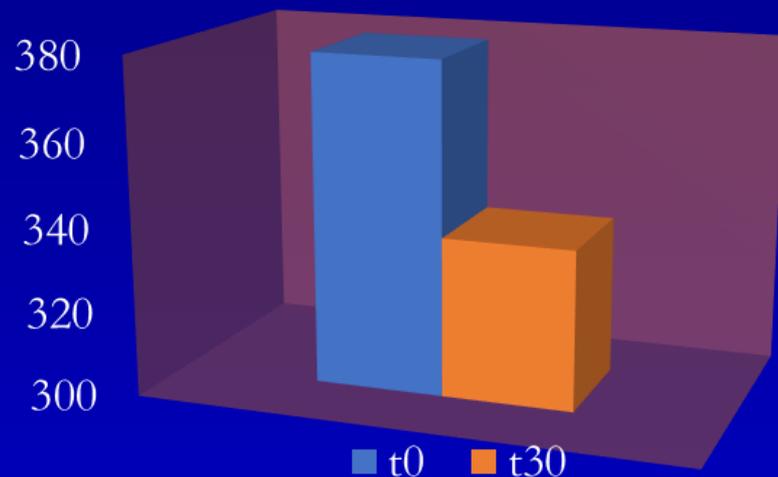


- ✓ Un prodotto cosmetico (crema) contenente Hydrorutin all' 1% è stato testato come **coadiuvante nel trattamento della couperose**, valutandone l'efficacia su
  - ✓ volontarie sane di sesso femminile,
  - ✓ di età compresa tra 18 e 65 anni
  - ✓ con pelle del viso sensibile e reattiva,
  - ✓ con tendenza ad arrossamenti e presenza di capillari dilatati identificati.
- ✓ La crema è stata applicata sul viso 3 volte al giorno per 30 giorni.
- ✓ L'efficacia è stata valutata confrontando il contenuto di emoglobina (o eritema) misurato a T0 e dopo 30 giorni di applicazione (T30).
- ✓ La misurazione del valore di eritema cutaneo è stata effettuata in un'area con couperose ed in una senza, tramite Multiprobe Adapter Systems MPA® equipaggiato con sonda Mexameter® Mx18, una speciale sonda per la misurazione del grado di eritema della pelle.



- ✓ La crema contenente Hydrorutin 1% è stata efficace nel ridurre il contenuto di emoglobina (eritema) dopo 30 giorni di applicazione rispetto al valore di eritema misurato a t0, prima dell'applicazione del prodotto

Riduzione dell'eritema



t=0



t=30 giorni

# HYDRORUTIN-POSSIBILI APPLICAZIONI DERMOCOSMETICHE

- ✓ MAKEUP:
  - ✓ Cipria compatte , primer, Fondotinta
- ✓ SKINCARE:
  - ✓ Tonici , Creme , Gel, emulsioni fluide , Maschere, Soluzioni micellari struccanti.
- ✓ BODYCARE:
  - ✓ Creme corpo, emulsioni fluide corpo.
- ✓ HAIRCARE:
  - ✓ Lozioni, Balsami, Emulsioni per cuoio capelluto.



1. Robertson LA, Evans CJ, Lee AJ, Allan PL, Ruckley CV, Fowkes FG. Incidence and risk factors for venous reflux in the general population: Edinburgh Vein Study. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2014 Aug;48(2):208-14.
2. Yong DOC, Saker SR, Chellappan DK, Madheswaran T, Panneerselvam J, Choudhury H, Pandey M, Chan YL, Collet T, Gupta G, Oliver BG, Wark P, Hansbro N, Hsu A, Hansbro PM, Dua K, Zeeshan F. Molecular and Immunological Mechanisms Underlying the Various Pharmacological Properties of the Potent Bioflavonoid, Rutin. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2020;20(10):1590-1596.
3. Scallan C, Bell-Syer SE, Aziz Z. Flavonoids for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 May 31;(5):CD006477.
4. Frick RW. Three treatments for chronic venous insufficiency: escin, hydroxyethylrutoside, and Daflon. *Angiology.* 2000 Mar;51(3):197-205..
5. Tabolacci E, Tringali G, Nobile V, Duca S, Pizzoferrato M, Bottoni P, Clementi ME. Rutin Protects Fibroblasts from UVA Radiation through Stimulation of Nrf2 Pathway. *Antioxidants (Basel).* 2023 Mar 28;12(4):820.

6. Tobar-Delgado E, Mejia-Espana D, Osorio-Mora O, Serna-Cock L. Rutin: Family Farming Products' Extraction Sources, Industrial Applications and Current Trends in Biological Activity Protection. *Molecules* 2023. 28, 5864.
7. Gęgotek A, Ambrożewicz E, Jastrząb A, Jarocka-Karpowicz I, Skrzydlewska E. Rutin and ascorbic acid cooperation in antioxidant and antiapoptotic effect on human skin keratinocytes and fibroblasts exposed to UVA and UVB radiation. *Arch Dermatol Res.* 2019 Apr;311(3):203-219.
8. Ayyadurai VAS, Deonikar P. Attenuation of Aging-Related Oxidative Stress Pathways by Phytonutrients: A Computational Systems Biology Analysis. *Nutrients.* 2023 Aug 28;15(17):3762.
9. Irfan F, Jameel F, Khan I, Aslam R, Faizi S, Salim A. Role of quercetin and rutin in enhancing the therapeutic potential of mesenchymal stem cells for cold induced burn wound. *Regen Ther.* 2022 Aug 23;21:225-238.
10. Kim H, Cho S, Lee K, Lee SH, Joh JH. A nationwide study of compliance of venoactive drugs in chronic venous disease patients. *Ann Surg Treat Res.* 2023 May;104(5):288-295.
11. Mansilha A, Giancesini S, Ulloa JH, Lobastov K, Wang J, Freitag A, Schaible KR, Martin M, Yaltirik P, Nicolaides AN. Pharmacological treatment for chronic venous disease: an umbrella review of systematic reviews. *Int Angiol.* 2022 Jun;41(3):249-257.

# CONTATTI



Deimos  
cosmetics

Roberto Garavaglia

Business Line Manager & Scientific Director Personal Care

Deimos srl

Viale Emilia 92/94

20093 Cologno Monzese (MI)

Tel. +39 02 89366513

