

Sangre de Grado y Copaiba: resinas amazónicas para el cuidado de la piel

Fernando Mendive, PhD¹

La piel, el órgano más extenso de nuestro cuerpo, cumple funciones vitales como la excreción de toxinas mediante el sudor, la regulación de la temperatura corporal, y actúa como barrera y primera línea de defensa contra las radiaciones ultravioleta, los contaminantes ambientales y los microorganismos. En ese sentido, la piel afronta permanentemente las consecuencias de interactuar con agentes nocivos y, en consecuencia, es común que las enfermedades de piel sean tan frecuentes. Por esta razón, el cuidado de la piel merece una especial atención.

Felizmente, la naturaleza es incalculablemente rica en recursos vegetales que son útiles para ayudar a nuestra piel a cumplir su función protectora y a curarse cuando las agresiones externas superan sus capacidades de autocuración. Los pueblos originarios de la Amazonía descubrieron en las plantas con las que conviven desde tiempos remotos estas propiedades para la curación y el cuidado de la piel.

Entre las plantas medicinales amazónicas beneficiosas para el cuidado de la piel, en el Laboratorio Takiwasi, hemos seleccionado dos árboles, Sangre de Grado y Copaiba, cuyas resinas poseen valiosas propiedades muy conocidas en el Perú y en el mundo. Las resinas son líquidos que fluyen de los tejidos de estos árboles: la de Sangre de Grado es turbia de color rojo oscuro y corre por la corteza; la de Copaiba, en cambio, es cristalina de color variable entre el pardo claro y amarillo, y corre por una vena en el centro del tronco. Ambas comparten muchas propiedades: son potentes cicatrizantes, antiinflamatorios y antimicrobianos contra una gran variedad de hongos, bacterias y virus. Tradicionalmente, son usados para tratar el acné, la psoriasis, las hemorroides, y para cicatrizar heridas abiertas y acelerar la cicatrización de heridas que curan lentamente. Investigadores de todo el mundo han estudiado y confirmado las propiedades descubiertas hace siglos por los pueblos originarios de la Amazonia (1).

Un ejemplo significativo fue la identificación, hace 25 años, del principio activo y el mecanismo responsable de la propiedad cicatrizante de la resina de Sangre de Grado por un grupo de científicos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (2). El nombre del principio activo es *Taspina* y actúa estimulando el desplazamiento de los fibroblastos (un tipo de célula que tiene un rol fundamental en la cicatrización) hacia el sitio de la herida. Desde entonces la Sangre de Grado ha sido muy estudiada. Investigadores italianos (3) y brasileños (4) demostraron su capacidad antioxidante y de inhibir algunos efectos nocivos de la oxidación en los tejidos. Actualmente, el desequilibrio de los mecanismos antioxidantes es considerado como uno de los responsables de varios procesos patológicos de la piel como ciertas inflamaciones, el cáncer y el envejecimiento prematuro.

Además de este rol en ayudar al sistema inmunitario contra los microorganismos, las resinas de Sangre de Grado y de Copaiba han probado tener acciones antibióticas contra bacterias y hongos. Por ejemplo, un estudio realizado en la Universidad de Federal de Juiz de Fora en Brasil (6) demostró que la resina de Copaiba tiene actividad antifúngica contra hongos patógenos de la piel en humanos y animales. Estos resultados sustentan las observaciones clínicas sobre la eficacia de la resina de Copaiba para tratar las micosis de la piel, de las uñas y la caspa.

Investigadores de la Universidad de Barcelona, en colaboración con investigadores de la Universidad de Buenos Aires, estudiaron cómo la propiedad antioxidante de Sangre de Grado interviene en la modulación del sistema inmunitario (5). Observaron que algunos compuestos de

¹ Biólogo molecular y gerente de planta del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, Perú. Artículo publicado en la página web de Mantras Urbanos, guía holística del Perú, 2015.

la resina actúan estimulando las “*células fagocíticas*”, mientras que otros actúan inhibiéndolas. Estas células son las responsables de interceptar aquellos microorganismos que consiguen atravesar la primera barrera de defensa como es la piel y de dar una señal de alarma al sistema inmunitario sobre un potencial ataque. Otra de las observaciones clínicas y usos tradicionales comprobados científicamente es en el tratamiento del acné. También investigadores de Brasil demostraron en un estudio clínico controlado que el aceite esencial extraído de la resina es eficaz para reducir la superficie de piel afectada en personas con acné (7).

Un capítulo especial en las enfermedades de la piel lo ocupa la “psoriasis”. Se trata de una enfermedad compleja muy frecuente, con manifestaciones en la piel y algunas veces en las articulaciones, que es influenciada por factores ambientales, alimenticios y psicológicos. Es una enfermedad crónica considerada muchas veces como incurable. Aquí también las resinas de Copaiba y Sangre de Grado tienen algo valioso para aportar. Las observaciones clínicas de mejoría (8) o recuperación total en personas con psoriasis tratadas con estas dos resinas, ha sido sustentada en base a sus conocidas propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias y antimicrobianas. Sin embargo, un estudio realizado en Francia en la Universidad de Bretaña Oeste, ha identificado que la resina de Sangre de Grado tiene una potente actividad inhibitoria de la inflamación neurogénica (9), un proceso recientemente descubierto con un rol protagónico en el desarrollo de la psoriasis.

Referencias

1. Jones K. Review of sangre de drago (*Croton lechleri*)—a South American tree sap in the treatment of diarrhea, inflammation, insect bites, viral infections, and wounds: traditional uses to clinical research. *J Altern Complement Med.* 2003 Dec;9(6):877-96
2. Vaisberg AJ, Milla M, Planas MC, Cordova JL, de Agusti ER, Ferreyra R, Mustiga MC, Carlin L, Hammond GB. Taspine is the cicatrizant principle in Sangre de Grado extracted from *Croton lechleri*. *Planta Med.* 1989 Apr;55(2):140-3
3. De Marino S, Gala F, Zollo F, Vitalini S, Fico G, Visioli F, Iorizzi M. Identification of minor secondary metabolites from the latex of *Croton lechleri* (Muell-Arg) and evaluation of their antioxidant activity. *Molecules.* 2008 Jun 1;13(6):1219-29.
4. Lopes MI, Saffi J, Echeverrigaray S, Henriques JA, Salvador M. Mutagenic and antioxidant activities of *Croton lechleri* sap in biological systems. *J Ethnopharmacol.* 2004 Dec;95(2-3):437-45.
5. Risco E1, Ghia F, Vila R, Iglesias J, Alvarez E, Cañigueral S. Immunomodulatory activity and chemical characterisation of sangre de drago (dragon’s blood) from *Croton lechleri*. *Planta Med.* 2003 Sep;69(9):785-94
6. Zimmermam-Franco DC, Bolutari EB, Polonini HC, do Carmo AM, Chaves Md, Raposo NR. Antifungal activity of *Copaifera langsdorffii* Desf oleoresin against dermatophytes. 2013 Oct 11;18(10):12561-70. doi: 10.3390/molecules181012561.
7. da Silva AG, Puziol P de F, Leitao RN, Gomes TR, Scherer R, Martins ML, Cavalcanti AS, Cavalcanti LC. Application of the essential oil from copaiba (*Copaifera langsdorfi* Desf.) for *acne vulgaris*: a double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Altern Med Rev.* 2012 Mar;17(1):69-75.

8. Gelmini F, Beretta G, Anselmi C, Centini M, Magni P, Ruscica M, Cavalchini A, Maffei Facino R. GC-MS profiling of the phytochemical constituents of the oleoresin from *Copaifera langsdorffii* Desf. and a preliminary in vivo evaluation of its antipsoriatic effect. *Int J Pharm.* 2013 Jan 20;440(2):170-8. doi: 10.1016/j.ijpharm.2012.08.021. Epub 2012 Aug 20.
9. Pereira U, Garcia-Le Gal C, Le Gal G, Boulais N, Lebonvallet N, Dorange G, Lefeuvre L, Gougerot A, Misery L. Effects of sangre de drago in an in vitro model of cutaneous neurogenic inflammation. *Exp Dermatol.* 2010 Sep;19(9):796-9. doi: 10.1111/j.1600-0625.2010.01090.