

---

# La micropuntura cromática en el tratamiento de las telangiectasias

Saúl Umansky - Miguel Eduardo Umansky

---

Centro Médico de Enfermedades Vasculares Periféricas  
Buenos Aires (Argentina)

---

## RESUMEN

*Se expone un tratamiento original de las Telangiectasias basado en la microcirugía con destrucción venosa e implante de colágeno-pigmento, procedimiento denominado «Micropuntura cromática».*

## SUMMARY

*An original treatment of Telangiectasias based in microsurgery, with venous destruction and collagen-pigment implant (procedure called «Chromatic micropuncture»), is exposed.*

## Introducción

Vamos a dejar preestablecido que nuestra experiencia se refiere a las telangiectasias definidas por **Vongraf**, en el año 1807 (1), como «dilataciones patológicas de los vasos más periféricos de pequeño calibre».

También debemos aclarar que existen las Telangiectasias que nosotros observamos más frecuentemente en la práctica Flebológica, que son las llamadas «Esenciales» y ligadas a una Insuficiencia Venosa Superficial, localizadas en los Miembros Inferiores, que son aquellas a las que nos vamos a referir, y aquellas otras debidas a Causas Generales que deben ser reconocidas e investigadas, sobre todo si existen signos que las acompañan.

Entre ellas algunas se deben a: Cirrosis Hepática, Alteraciones Hormonales, Dermatomiositis, Angiopatías por displasias Congénitas, Escleroderma, Sífilis, Síndrome de Cushing, Acné Rosada, Lupus Eritematoso, etc. En estos casos, en nuestra opinión, la telangiectasia pasa a un segundo plano de interés ante la causa que la produce, aunque no descartamos la posibilidad de su tratamiento con la técnica que preconizamos, pero sobre las que no tenemos experiencia. En todo caso, repetimos, no se debe nunca de olvidar la necesidad de investigar una causa general, como así también de verificar la Insuficiencia Venosa muy a menudo subyacente de los casos a los cuales nos referiremos (2, 5).

Según los Dermatólogos (3, 4), «las telangiectasias son dilataciones de los plexos venosos subpapilares situadas en el espesor de la dermis, justo subepidérmicas, y visibles a simple vista». Su ubicación, por lo tanto, está situada entre la epidermis y la hipodermis.

Se distinguen varios tipos clínicos de telangiectasias (1), entre las que se hallan las: Sinuosas, Arborizadas, en Araña, Estrella y Puntiformes.

Sin prejuzgar las razones que expliquen su coloración, nosotros distinguiremos con diversos Autores las Telangiectasias azules, naturalmente más voluminosas y más profundas que las rojas, más finas y superficiales. Podemos decir aproximadamente que corresponden a dilataciones venulares entre 0,5 y 1 mm de diámetro, siendo las mayores las que nosotros llamamos vénulas y de las que se puede apreciar un doble contorno en su pared y que superan el 1 mm de diámetro; ellas también pueden ser tratadas con la técnica que preconizamos, pero aún no tenemos experiencia suficiente para expedirnos. Así, entonces, las vénulas no son motivo de nuestra presentación por el momento, dejando abierta la posibilidad de su tratamiento.

Según **Tournay** (5), la mayoría de las varicosidades intradérmicas no son en general dolorosas, aunque algunas veces suelen serlo llamándose a aquellas reacciones «Simpatalgias Venosas», aunque en

la mayoría de los casos ellas juegan un papel importante en la Estética, sobre todo si consideramos que ella es una parte de la terapéutica, y que lo poseen un 80% de nuestros pacientes venosos, es un buen motivo y número para ocuparse de ellas. Por lo tanto el Flebólogo está en la obligación de atenderlas, seguramente en la medida donde él puede intervenir útilmente y donde el riesgo no supera el hacer más mal que bien (5). Según nuestro maestro, el doctor Tournay, a quien corresponde esta cita, las más tenues de ellas no son accesibles a la aguja más fina y no se podrá llegar a ellas más que indirectamente; es pues a ellas y a otras a las que dedicaremos nuestra presentación.

La Electrocoagulación (1), la Crioterapia, la Mesoterapia y el Laser han tenido sólo un éxito parcial o ninguno y a veces su mala indicación ha provocado pequeñas escaras o pigmentaciones que pueden ser más inestéticas que las telangiectasias que queremos tratar; en todo caso, no creemos que puedan ser muy útiles, aunque su indicación podría en algunos casos adecuarse a las varículas cuyo diámetro superan los 3 mm. La microesclerosis, como dice **Orbach**, (6) «ha tenido sólo un éxito parcial», ya que este tipo de vénulas son muy finas para ser inyectadas en la mayoría de los casos. Además, la punción y el líquido inyectado pueden producir desde pigmentaciones por hemosiderina o por el producto inyectado y/o reacciones alérgicas, escaras, etc.

Dadas estas circunstancias, se nos ocurrió utilizar el mecanismo de la aguja de la máquina de coser, con una serie de punturas que destruyera la vena que se encuentra a profundidades variables entre la epidermis y la hipodermis, fragmentándola y simultáneamente implantando a través de la piel una

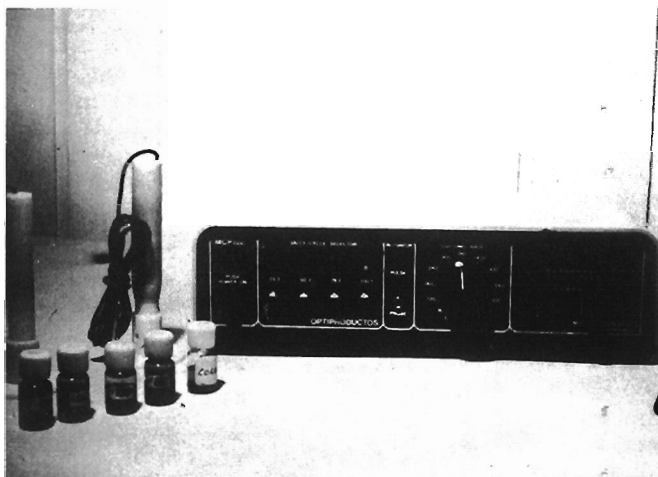


Fig. 1

substancia estimulante de la cicatrización en la profundidad (colágeno), así como un pigmento que neutralizara la coloración marrón de la hemosiderina, como la que se observa en los procesos de los Síndromes postflebíticos de las piernas.

Consideramos este tratamiento de Microcirugía, inédito y original, pues con él se evitan los vendajes tan molestos, las reacciones alérgicas, las escaras, las pigmentaciones tan odiosas como temidas y el dolor que produce una canalización venosa, así como el del líquido inyectado.

### Material y método (fig. 1)

1.º Equipo. 2.º Substancias Medicamentosas.

1.º *Equipo*: El equipo necesario incluye una *Unidad Motriz* y una *Pieza Manual*.

La *Unidad Motriz* consiste en un motor que regula la profundidad de penetración de la aguja entre los 0,5 y 3 mm de profundidad, y que también regula la fuerza de penetración de la aguja, variable para pieles finas o gruesas, así como el número de vibraciones de la aguja por segundo, a los efectos de asegurar la cantidad de medicamento a implantar. La *Pieza Manual* (Es-

téril) se asemeja a un lápiz que se afina hasta terminar en un pequeño tubo que sirve de guía a la aguja y de receptáculo del material a implantar, dentro del cual se mueve una aguja destinada a destruir la vénula, ya que puede ser intercambiada cuando pierde su filo, y realizar microimplantes del medicamento.

2.º *Substancias medicamentosas*: son el Colágeno y los Pigmentos. El *colágeno* (7), al igual que todas las proteínas, está formado por aminoácidos unidos por uniones peptídicas que forma el 70% del tejido conjuntivo de los mamíferos y, aunque difiere según su origen animal, siempre posee ciertas características comunes, considerando que siempre tiene entre sus componentes, aminoácidos como la Glicina, Prolina e Hidroxiprolina.

El Colágeno es utilizado en tratamientos cosméticos de todo tipo, como cremas, lociones corporales, máscaras y maquillajes.

Se han efectuado una serie de experimentaciones de compatibilidad biológica que conforman la amplia difusión del uso de proteínas hidrolizadas en cosméticas. «Tests» de sensibilización cutánea, epicutánea, intracutánea y subcutánea en experimentos reiterados en animales no exhibieron actividad anti-

gena. Además, nunca se han reportado casos de alergia, con proteínas de las numerosas preparaciones cosméticas basadas en derivados del Colágeno.

El Colágeno (8) inhibe la fibrosis. La fibrosis es, sin embargo, el estado final de una inflamación fibroproductiva que puede ser inducida por un agente traumático o físico como la temperatura, radiación, o *incisión o puntura* y químico o biológico como la infección o la inmunoreacción. Así, un agente antiinflamatorio que inhibe por ejemplo ciertas reacciones celulares o la producción de serotonina, etc., y preservando la estructura y función de la microcirculación, deberán en última instancia modificar la magnitud de la reacción fibrosa; tal es uno de los efectos del colágeno.

El Colágeno (9) provee de una matriz porosa para la penetración de fibroblastos y capilares y sería ideal para estimular la granulación de los tejidos; mejora la granulación y la subsecuente reepitelización; se produce en forma de solución, gel, fibras, tubos y esponjas. La aplicación de este elemento ha dado buenos resultados en el tratamiento de heridas en el conejo y la rata (10, 11) y úlceras varicosas (12, 13), así como de relleno de cavidades en partes blandas o paredes del organismo (14).

**Pigmentos:** Los Pigmentos son materiales solubles de muy pequeño tamaño que para nuestro trabajo son de aproximadamente 6 micrones en suspensión. Los solventes transportadores como la Povidona conjuntamente con el Colágeno taponan el espacio que ha dejado la aguja y facilita la regeneración normal del tejido evitando la fibrosis, como lo hemos enunciado anteriormente (8). Las partículas del pigmento quedan en la dermis y el Colágeno y la Povidona son lentamente absorbidos a medida que se regenera el tejido, y las partículas

del pigmento permanecen en la dermis y se mimetizan. La suspensión debe ser lo suficientemente débil en color, pero eficiente en concentración, para poder dejar un número de partículas que neutralice la hemosiderina.

Los pigmentos corrientemente usados son el Negro, Marrón (óxido de Hierro), Blanco (óxido de Titanio), Polvo de Aluminio, Polvo de Cobre, Carbonato de Calcio e Hidróxido de Cromo, incorporados en Polímeros Acrílicos con sustancias antisépticas, Povidonas Fenoladas, que en mezclas apropiadas simulan el color de la piel y que son autoestériles por el Fenol.

La introducción de cualquier cuerpo extraño dentro de la piel produce una respuesta inflamatoria debido a la disrupción de los tejidos, pero en ningún momento se ha observado necrosis con esta técnica; esta reacción inicial desaparece dentro de las dos semanas, debido a la regeneración normal de los tejidos.

Microscópicamente se ven los pigmentos depositados a diferentes niveles en la dermis, de acuerdo a la penetración de la aguja. Tienen tendencia a yacer dentro de los macrófagos o extracelularmente, entre las fibras del Colágeno, y a mimetizarse mezclándose con la Hematina y evitando la pigmentación parda de la Hemosiderina.

En muchos casos hemos obtenido éxito con la sola destrucción de la vena y con el implante del Colágeno. La adición del pigmento depende de la experiencia médica y del caso en particular. Dada esta circunstancia, se presenta para su uso Colágeno-Povidona-Fenolada y dos o tres pigmentos agregados a esta fórmula para usarlos de acuerdo a distintos tonos cutáneos, que inclusive se pueden mezclar de acuerdo a la experiencia que vaya tomando el Flebólogo.

## Cirugía

Este es un Método de Microcirugía que puede realizarse en Consultorio Ambulatorio en varias sesiones o en una Sesión quirúrgica en la Sala de Operaciones.

**Anestesia:** Puede ser realizada sin anestesia o con un simple spray a base de Freón, en varias sesiones. También con Anestesia General en una sola sesión, dejando los retoques, si los hubiera, para realizarlos por Consultorio Externo.

**Operación:** Antes de comenzar la intervención propiamente dicha, debe controlarse la Unidad de Fuerza (motriz) y la Pieza Manual. La Pieza Manual se saca de su envoltorio (estéril) o caja esterilizada con Formaldehído y se la inserta en la Unidad de Fuerza. Se prende el botón rojo de funcionamiento y se ajusta en la Unidad Motriz la Profundidad de Penetración, Intensidad y Número de Vibraciones de la aguja. Un Miembro del Equipo o el Cirujano presionan el pedal y se controla el funcionamiento de la aguja, luego se procede a mojar solamente la punta de ella en el líquido elegido previamente, con o sin pigmento, y previa anestesia con spray o sin ella se procede a recorrer (dibujar) la telangiectasia lentamente, teniendo la precaución de no dejar la aguja colocada en el mismo lugar más de un segundo. Lo ideal es manejarse con una lupa de alto poder o microscopio, pero también puede hacerse a simple vista.

Se pueden tratar varios grupos de telangiectasias por vez, según tolerancia del paciente, o realizar todas en una sesión, dejando el retoque si lo hubiera, para el Consultorio. También se recomienda no hacer las corridas del aparato muy largas, o sea que el aparato no funcione durante períodos prolongados de tiempo sin parar. No habrá exceso de pigmento en la piel si el tubo de metal no contacta la piel.

En cambio, si toca la piel el tubo de metal, quedará una gota de pigmento sobre la piel, que se eliminará posteriormente con un tópico de Alcohol-Glicerina-Solución Salina, en partes iguales.

Se deberá mojar la punta de metal, tantas veces cuantas sea necesario. Recordando que se debe mezclar el pigmento cada tanto. Finalizado el acto quirúrgico, se colocará una simple gasa previo un pasaje de una crema con antibiótico por la zona tratada y se recomendará el mismo tratamiento durante varios días, alternando con una crema con un gel de heparinoide.

Después de una semana de crema Antibiótico-Heparinoide se puede, en caso de que existan restos de pigmento, alternar tópicos Alcohol-Glicerina-Solución Salina y alguna crema abrasiva.

A los 15 días habrá desaparecido casi todo síntoma operatorio y se podrá continuar con sesiones largas, cada 15 días, y cortas, cada semana, en todo caso el tratamiento puede ser semanal si se tratan diferentes zonas.

En el postoperatorio inmediato se puede producir un leve edema de la región, por lo que se aconsejará colocar compresas frías o la bolsa de hielo y cambiar la gasa con antibiótico por lo menos durante cuatro días; puede usarse también algún analgésico por vía bucal. No se recomienda tomar sol en 15 días. Al cabo de dos semanas, el edema habrá desaparecido y la mayoría de la contusión se habrá resuelto.

La piel superficial será curada en cada área de implantación y entonces se podrá apreciar en su totalidad el buen resultado logrado, como así también se evaluará la satisfacción del paciente ante el procedimiento efectuado.

**Complicaciones:** Las complicaciones de este procedimiento son relativamente pocas. Mientras algunos pacientes no tendrán ningún inconveniente o complicación operatoria, la mayoría de ellos presentará en algún grado contusión lineal sobre el trayecto de la vena tratada o una leve pigmentación, lo que para nosotros debe considerarse como un leve o moderado trastorno de rutina, que se tratará como lo hemos indicado anteriormente.

Las dos complicaciones más importantes son: Infección y Reacción al Colágeno-Pigmento.

*Infección:* La infección es una posibilidad rara, pero dado que la piel está siempre contaminada, puede ocurrir. Si esto sucede, una terapia con antibióticos adecuada será instituida.

*Reacción Alérgica:* Como la infección, la reacción alérgica es sumamente improbable y puede comprobarse por «tests» dermatológicos preoperatorios. Caso contrario, la Cortisona en crema y algún antialérgico bucal podrán superar el problema.

**Casuística:** Presentamos la experiencia con 80 casos y un «Follow Up» de uno a seis meses. Hemos encontrado un 95% de buenos resultados efectivos y un 5% de regular eficacia, debido a una falta de experiencia en la combinación de los pigmentos, que no logró la tonalidad aproximada de la piel del paciente, y a un cálculo inadecuado en la profundidad de penetración de la aguja.

## Resumen y conclusiones

Si se conviene que la Estética es un Capítulo de la Terapia, el tratamiento que proponemos, que consiste en la Microcirugía de las Telangiectasias, está basado en la destrucción venosa e implante de

Colágeno-Pigmento, procedimiento que denominamos «**Micropuntura cromática**» y que es el que mejor resultado nos ha dado, ya que no existen dosis máximas tóxicas, se pueden cubrir extensas zonas en una sola sesión y no hay riesgos de necrosis y ulceraciones cutáneas, ni pigmentaciones, etc., así como dolor a la canalización e inyección, evitando vendajes.

Proponemos un método original e inédito por el cual las Telangiectasias pueden ser eliminadas en forma simple y, con la experiencia progresiva del Flebólogo, se podrá llegar a dominar una Enfermedad física y psíquica que afecta a un número importante de pacientes.

## BIBLIOGRAFIA

1. DAVY, A.: Phlebologie 83. Actes du 8ème Congrès Mondial de la U.I.P. Vol. II, 679/701.
2. MC GRAE, JOHN D., et al.: Generalized Essential Telangiectasia. «J.A.M.A.», 183: 12, 909-913, 1963.
3. BOIVIN, P.: Traitement des Telangiectasias. «Phlébologie», 39: 2, 233-239, 1986.
4. CHAMPION, R. H.: Disorders affecting small blood vessels, eritema and telangiectasia. Text book of «Dermatology». 3ª Edit.; pág. 969. Oxford, Blakwell Scient. Public. 1979.
5. TOURNAY, R.: Traitement Sclerosant des fines varicosités intra o subdermiques. «Phlébologie», 3: 235-240, 1966.
6. ORBACH, E. J.: Histopathological findings in Telangiectasia. Rapport du III Congress Int. de Phlebology (472). Amsterdam, 9-13 Sept. 1968.
7. KARJALA, S. A. et al.: «J. Soc. Cosm. Chem.», 17: 513-524, 1966.
8. CHAPIL, M.: Experimental modifications of collagen synthesis and degradation and their therapeutic applications. Supported by Grants GM 25159 and AM 18706-04 from «National Institutes of Health», pp. 206-215.

9. BURTON, J. L. et al.: «British Journal of Dermatology», 99: 681, 1978.
  10. COLLINS, J. et al.: A new collagen sponge to dress open wounds. «Surgical Forum», 27: 551, 1976.
  11. BURGET, A. et al.: The effect of Collagen dressing on contaminated surgical wounds in rats. «Archivum Chirurgiae», 343: 69, 1976.
  12. TKACH, E. S. et al.: 6º Congreso Int. de Flebología. Oct. 1977.
  13. FILIPPIN, D. et al.: Ulcera varicosa; Esquema de tratamiento. 6º Congreso Int. de Flebología. Oct. 1977.
  14. SANGUINETTI, F. et al.: Empleo del colágeno heterólogo liofilizado en Cirugía. «El Día Médico», N.º 8 Quirúrgico. Sept. 7 de 1973.
-