

Videocapilaroscopia periungueal. Su relevancia en el diagnóstico muy temprano de la esclerosis sistémica

"La circulación periférica en reumatología está seriamente comprometida con paralelismo entre gravedad de la afección reumática y el grado de tal compromiso" Orloff, 1949.

Mónica Gómez

Jefe Unidad de Diagnóstico y Tratamiento Dermatología. Videocapilaroscopia, Servicio de Dermatología Hospital Dr. Alejandro Korn, Localidad Melchor Romero (La Plata)

Resumen

La videocapilaroscopia es una técnica sencilla, inocua (no invasiva) y económica que debería incluirse en el protocolo de estudio de todo paciente que presente una clínica compatible con un fenómeno de Raynaud, sabiendo que esta manifestación se presenta casi en el 95% de los pacientes, incluso décadas antes del diagnóstico de esclerosis sistémica.

La videocapilaroscopia en pacientes con esclerosis sistémica reporta alteraciones de la morfología capilar muchos años antes que las manifestaciones clínicas y/o de laboratorio de la enfermedad se hagan presentes. Estas consisten en agrandamientos capilares y hemorragias en los primeros estadios de la enfermedad. La alteración en los patrones videocapilaroscópicos periungueales constituye un elemento diagnóstico en patologías iniciales o latentes; en el presente trabajo haremos hincapié en su aplicación respecto al diagnóstico muy precoz de la esclerosis sistémica.

Palabras clave: videocapilaroscopia, fenómeno de Raynaud, esclerosis sistémica.

Summary

Videocapillaroscopy is a simple, safe (non-invasive) and inexpensive technique and should be included in the study protocol for every patient presenting with a clinical picture compatible with Raynaud's phenomenon, knowing that this event occurs almost in 95% of patients even decades before the diagnosis of systemic sclerosis.

Videocapillaroscopy in patients with systemic sclerosis reported capillary morphology changes many years before the clinical and/or laboratory of the disease become present. These consist of enlargement of capillaries and bleeding in the early stages of the disease. The alteration in the periungual videocapillaroscopic patterns constitutes a diagnostic element in early or late disease; in the present work we will place emphasis on its application with regard to the very early diagnosis of systemic sclerosis.

Key words: videocapillaroscopy, Raynaud's phenomenon, systemic sclerosis.

Correspondencia

E-mail: dramonicagomez@yahoo.com.ar – dermaromero@yahoo.com.ar
<http://doctoramonicagomez.blogspot.com/>

Introducción

La esclerodermia sistémica es una enfermedad autoinmune del tejido conectivo caracterizada por vasculopatía y fibrosis de piel y órganos internos¹.

El diagnóstico de esta enfermedad se realiza tardíamente con frecuencia, cuando la misma presenta un grado de fibrosis y vasculopatía irreversible. Es fundamental que se arribe al diagnóstico en forma precoz, antes de que la fibrosis se haya establecido, en la fase de *pre-esclerodermia*². Se han propuesto nuevos criterios de clasificación al respecto, que consisten en la presencia de fenómeno de Raynaud, tumefacción edematosa de los dedos (*puffy fingers*), autoanticuerpos específicos y patrón capilaroscópico de esclerodermia, debiendo estar presentes al menos dos de ellos. Este período de ventana, similar al que se observa en los pacientes con artritis reumatoidea, permite iniciar un tratamiento precoz y agresivo antes de que se produzca el daño estructural y sistémico³, mejorando de este modo el pronóstico de la enfermedad y la calidad de vida del paciente.

Videocapilaroscopia periungueal

La videocapilaroscopia es una técnica instrumental no invasiva que se ha constituido en un método complementario de diagnóstico sumamente útil para el estudio de enfermedades con afectación microangiopática. Esta práctica se lleva a cabo mediante la visión de los capilares de la región periungueal, previa colocación de aceite de inmersión con un microscopio estereoscópico. El progreso de la tecnología en el campo de las fibras ópticas y la informática ha permitido el desarrollo de la videocapilaroscopia (Figura 1), la cual permite no sólo el estudio cuantitativo sino el examen dinámico del flujo sanguíneo.

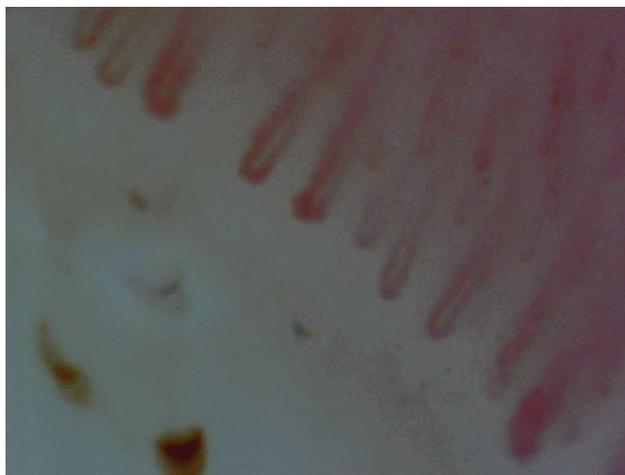


Figura 1. Videocapilaroscopia digital (VideoCap) modelo Italiano 200 X. Software específico para videocapilaroscopia.

Es frecuente que la esclerodermia sistémica presente como primer síntoma el fenómeno de Raynaud, siendo su ocurrencia mayor del 90% de los pacientes, generalmente precede por años o décadas a la fibrosis cutánea o visceral⁴. Ya en la década de 1970, Hildegard Maricq describe alteraciones capilares en pacientes con enfermedades autoinmunes, encontrando en la esclerodermia un patrón característico⁵.

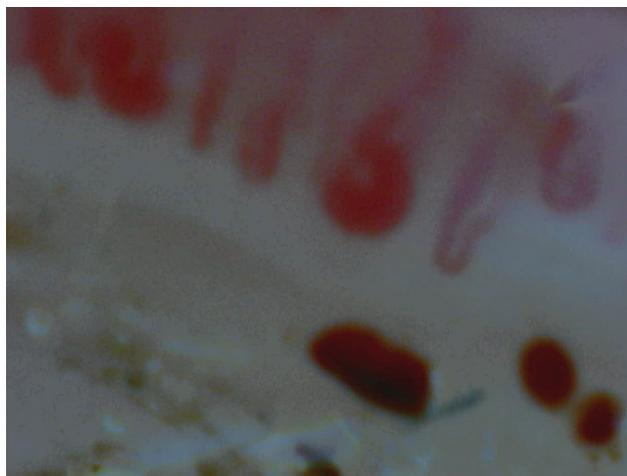
SD pattern o patrón de esclerodermia

Puede hallarse en la esclerodermia en el 80 a 100% de los casos y consiste en los siguientes hallazgos⁵:



Figuras 2 y 3. Patrón SD inicial o temprano: abundantes dilataciones, escasas o ausentes megacapilares, escasas hemorragias.

Patrón SD inicial: Vasos dilatados, escasos megacapilares, escasas hemorragias recientes en rosario, edema pericapilar (Figuras 2 y 3). El marcado aumento del tama-



Figuras 4 y 5. Patrón SD activo: abundantes dilataciones, presencia de hemorragias y megacapilares.

ño capilar es el rasgo principal de las etapas iniciales del Raynaud secundario.

Patrón SD activo: Moderada cantidad de megacapilares, hemorragias en rosario (recientes) y en semilunas (antiguas), escasas zonas avasculares, escasas formaciones en ovrillo (Figuras 4 y 5).

Patrón SD tardío: Escasos megacapilares, escasas hemorragias, abundantes zonas avasculares, fenómenos de neoangiogénesis (Figura 6). Estos hallazgos reflejan la hipoxia tisular y la destrucción masiva capilar, con los intentos de neovascularización.

Estas 3 fases se vinculan al tiempo de evolución de la enfermedad, la forma de progresión y el perfil de anticuerpos⁶.

El gran porcentaje de pacientes que presentan este patrón específico aún años antes de la presentación de síntomas clínicos de fibrosis, impone a la videocapilaroscopia como una técnica muy sensible y útil para el diagnóstico

temprano de esta enfermedad, además de ser un instrumento de monitoreo y pronóstico de la misma⁷. Tal es su importancia en el diagnóstico precoz que en el año 1996 se acuñó el término “pre-esclerodermia” para clasificar a los pacientes con fenómeno de Raynaud asociado a alteraciones isquémicas digitales y capilaroscopia típica con patrón SD o anticuerpos antinucleares circulantes específicos de la enfermedad²⁻⁷. La probabilidad de desarrollar esclerodermia en estos casos se ve multiplicada 60 veces respecto a aquellos que solo presentan fenómeno de Raynaud. Esto lo demuestra ampliamente el trabajo publicado en el año 2008 por un grupo canadiense con un gran número de pacientes⁴.

- El fenómeno de Raynaud es a menudo el primer síntoma clínico de los trastornos microangiopáticos, (en el caso de la esclerodermia, la precede en más del 90% de los casos)⁴ y puede ser considerado como uno de los factores de riesgo para el desarrollo de una enfermedad del tejido conectivo. El tiempo entre el inicio del fenómeno de Raynaud y el comienzo de otros signos o síntomas es de 4,8 años de media en la forma limitada y de 1,9 años en la forma difusa⁴. La videocapilaroscopia detecta precozmente las anomalías microvasculares presentes en el Raynaud secundario, su valor predictivo y su capacidad para identificar los cambios en la evolución de la enfermedad lo convierten en una importante herramienta no invasiva para el clínico y el investigador⁸.
- Como regla general, puede decirse que no se debe establecer el diagnóstico de una entidad nosológica basado únicamente en los hallazgos de la videoa-



Figura 6. Patrón SD tardío: no se observan megacapilares, escasas hemorragias, presencia de zonas avasculares.

pilaroscopia⁹. Respecto a la esclerosis sistémica, se proponen tres pilares en su definición diagnóstica:

- 1) alteraciones cutáneas dadas por puffy fingers o esclerodactilia,
- 2) alteraciones vasculares representadas por el fenómeno de Raynaud con patrón SD en la videocapilaroscopia,
- 3) presencia de marcadores inmunológicos como anticuerpos antinucleares, anticentrómero y anti-topoisomerasa I⁸.

En el caso del paciente con esclerodermia, la videocapilaroscopia posibilita:

- 1) la caracterización evolutiva, orientando a la presencia de una enfermedad tardía o precoz,
- 2) la detección de hallazgos sugestivos de actividad de la enfermedad,
- 3) la definición diagnóstica en los casos de esclerodermia precoz¹⁰.

Como conclusión, deseo destacar que la videocapilaroscopia, junto a los hallazgos clínicos y marcadores biológicos adecuados, adquiere gran valor y especificidad en el diagnóstico y pronóstico¹¹, debiendo formar parte de la valoración clínica de pacientes con fenómeno de Raynaud y sospecha clínica o analítica de enfermedades autoinmunes sistémicas¹².

Trabajos publicados recientemente demuestran la correlación de los hallazgos en la videocapilaroscopia con la participación futura grave de órganos internos¹³, lo cual le proporciona mayor relevancia como precoz biomarcador del compromiso visceral.

Bibliografía

1. Unanue L, Gonzalez M, Gardeazabal J. Esclerodermia (esclerosis sistémica). *Piel* 2010; 25 (5):252-266.
2. Bustabad S, Rodriguez B, Bethencourt J, Delgado E. Pre-esclerodermia, revisión. *Semin Fund Esp Reumatol* 2011. Doi:10.1016/j.semreu.2011.07.006
3. Bellando-Randone S, Guiducci S, Matucci-Cerinic M. Very early diagnosis of systemic sclerosis. *Pol Arch Med Wewn.* 2012; 122 Suppl 1:18-23.
4. Koenig M, Joyal F, Marvin J. Autoantibodies and Microvascular Damage are independent predictive factors for the progression of Raynauds Phenomenon to Systemic Sclerosis. *Arthritis&rheumatism* December 2008; 58(12):3902-3912.
5. Maricq HR, LeRoy EC. Patterns of finger capillary abnormalities in connective tissue diseases by "Wide-field" microscopy. *Arthritis Rheum* 1973; 1:195-205.
6. Sato L, Kayser C, Andrade L. Nailfold Capillaroscopy abnormalities correlate with cutaneous and visceral involvement in systemic sclerosis patients. *Acta Reumatol Port.* 2009; 34:219-227.
7. Cutolo M, Pizzorni C, Meroni M, Zampogna G, Ferrone C, Alessandri E, Ravera F, Sulli A. La videocapilaroscopia ungueale nel monitoraggio del fenomeno dei Raynaud e nella diagnosi precoce della sclerosi sistemica. *Reumatismo* 2010; 62(4):237-247.
8. Avouac J, Fransen J, Walker UA. Preliminary criteria for the very early diagnosis of systemic sclerosis: results of a Delphi consensus study from EULAR SCLERODERMA TRIALS AND RESEARCH GROUS. *Ann Rheum Dis.* 2011 Mar; 70(3):476-81.
9. Garra V, Danese N, Rebella M, Cairolì E. Capillaroscopia en el diagnóstico de las enfermedades autoinmunes sistémicas. *Rev. Med. Uruguay* vol 28 n2. Montevideo July 2012.
10. Cutolo M, Pizzorni C, Meroni M, Zampogna G, Ferrone C, Alessandri E, Ravera F, Sulli A. La videocapilaroscopia ungueale nel monitoraggio del fenomeno dei Raynaud e nella diagnosi precoce della sclerosi sistemica. *Reumatismo* 2010; 62(4):237-247.
11. Rossella de Angelis, Grassi W, Cutolo M. A Growing Need for Capillaroscopy in Rheumatology. *Arthritis and Rheumatism.* March 15, 2009; 61(3):405-410.
12. Valentini G, Cuomo G, Abignano G. Early Systemic sclerosis: assessment of clinical and pre-clinical organ involvement in patients with different disease features. *Rheumatology* 2011, 50:317-323.
13. Smith V, Decuman S, Sulli A, Bonroy C, Piette Y, Deschepper E; de Keyser F; Cutolo M. Do worsening scleroderma capillaroscopic patterns predict future severe organ involvement? A pilot study. *Ann Rheum Dis.* 2012 Oct; 71(10):1636-9.