

# Fenómeno de Raynaud: clínica, diagnóstico y tratamiento

Choque Condori Tania Gisela<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés

## Raynaud's phenomenon: clinic, diagnosis and treatment

### RESUMEN

El fenómeno de Raynaud es un trastorno de vasoespasmio caracterizado por periodos isquémicos seguidos de vasodilatación en regiones distales del cuerpo. Puede ser primaria o secundaria (por enfermedades autoinmunes). El fenómeno de Raynaud primario se presenta más en mujeres, con síntomas leves, su edad de inicio es antes de los 30 años. El fenómeno de Raynaud secundario esta asociada a otras enfermedades, presenta síntomas intensos, inicia después de los 30 años y presentar anticuerpos antinucleares. Existen distintas alternativas terapéuticas farmacológicas o quirúrgicas con el objetivo de evitar las complicaciones de este fenómeno.

**Palabras clave:** Fenómeno de Raynaud, vasoespasmio.

### ABSTRACT

Raynaud's phenomenon is a disorder characterized by periods of vasospasm followed by a hyperemic period in distal regions of the body. It can be primary or secondary to a rheumatologic diseases. Primary Raynaud's phenomenon occurs more in women with mild symptoms, age of onset is before 30 years. Secondary Raynaud's phenomenon is associated with other diseases, severe symptoms, begins after 30 years old with antinuclear antibodies. We have pharmacologic and surgical alternatives to treat it to avoid the complications caused by this phenomenon.

**Key words:** Reynaud's phenomenon, vasoespasm.

### INTRODUCCION

El fenómeno de Raynaud es un trastorno funcional vascular descrito por primera vez por Maurice Raynaud en 1862, quien lo definió como isquemia de aparición episódica, de presentación principalmente en los dedos, orejas, nariz cuya evolución cursa por tres etapas: palidez, cianosis y rubor. La importancia de este fenómeno radica en la elevada frecuencia descrita en diversas revisiones realizadas por otros autores y su relación con patologías autoinmunes.

### CASUÍSTICA

#### FENÓMENO DE RAYNAUD

El termino de *Fenómeno de Raynaud* se utiliza para describir episodios de vasoespasmio presente sobretudo en dedos de las manos y de los pies, pudiendo ocasionalmente presentarse en orejas y/o punta de la nariz. De acuerdo a Jonathan Hutchinson, se describen: <sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6)</sup>

- Enfermedad de Raynaud o Fenómeno de Raynaud primario: 50-90% de los casos. <sup>(7, 8)</sup>

- Síndrome de Raynaud o Fenómeno de Raynaud secundario. <sup>(8)</sup> (Ver Cuadro 1).

**Cuadro 1:** Clasificación del fenómeno de Raynaud

#### CLASIFICACIÓN DEL FENÓMENO DE RAYNAUD

##### Fenómeno de Raynaud primario, idiopático o enfermedad de Raynaud

Fenómeno de Raynaud secundario o síndrome de Raynaud, por:

**Colagenopatías vasculares:**  
lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, dermatomiositis, polimiositis, esclerodermia

**Enfermedades arteriales oclusivas:**  
aterosclerosis de las extremidades, tromboangitis obliterante, oclusión arterial aguda, síndrome del estrecho torácico

##### Hipertensión pulmonar

**Alteraciones neurológicas:**  
trastornos de los discos intervertebrales, siringomielia, tumores de la médula espinal, ictus, poliomielitis, síndrome del túnel carpiano

**Discrasias sanguíneas:**  
crioaglutininas, crioglobulinemia, trastornos mieloproliferativos, macroglobulinemia de Waldenström, criofibrinogenemia

**Traumatismos:**  
lesiones por vibraciones, síndrome de la mano del martillo, descarga eléctrica, lesiones por frío, mecanografía, tocar el piano

**Agentes químicos y fármacos:**  
cloruro de vinilo; betabloqueantes, bleomicina, vinblastina, metisergida, ergotamina, cisplatino, tegafur, interferón alfa, interferón beta

Fuente: Recalde J., "Tratamiento del fenómeno de Raynaud", Año 2002, Volumen 18 nº 1, Redacción: CADIME, Escuela Andaluza de Salud Pública. <sup>(9)</sup>

**Recibido:** Abril de 2011

**Aceptado:** Junio de 2011

**Correspondencia:** Choque Condori Tania Gisela

**E-mail:** taniagisela999@hotmail.com

La Enfermedad de Raynaud o fenómeno de Raynaud primario se caracteriza por presentarse más en mujeres, con síntomas leves, su edad de inicio es antes de los 30 años. El Síndrome de Raynaud o fenómeno de Raynaud secundario se caracteriza por estar asociada a otras enfermedades, tener síntomas intensos, iniciar después de los 30 años y presentar anticuerpos antinucleares. (Ver Cuadro 2).

**Cuadro 2:** Fenómeno de Raynaud primario frente al secundario

CARACTERÍSTICAS	PRIMARIO	SECUNDARIO
Enfermedades asociadas	No	Si
Sexo	Mujeres ≥ Varones	Sin diferencia
Síntomas	Frecuentemente leves	Intensos
Edad de inicio	≤30 Años	≥30 años
Capilaroscopia	Normal	Alterada
Eritrosedimentación	Normal	Anormal
Anticuerpos antinucleares	Negativos	Positivos
Exploración física	Normal	Anormal

Fuente: Fenómeno de Raynaud, Saavedra Salinas, Reumatología Clínica, 2006. (11)

El fenómeno de Raynaud secundario está presente en las conectivopatías, más frecuentemente en la esclerosis sistémica. (Ver cuadro 3).

**Cuadro 3:** Frecuencia del fenómeno de Raynaud en conectivopatías.

FRECUENCIA DEL FENOMENO DE RAYNAUD EN CONECTIVOPATIAS	PORCENTAJE
ESCLEROSIS SISTEMICA	>95%
CONECTIVOPATÍA MIXTA	>90%
LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	40%
DERMATO/POLIMIOSITIS	20-30%
ARTRITIS REUMATOIDE	10%

Fuente: Adaptado de (1, 5, 12, 13, 14)

### CLÍNICA

Se describen tres etapas clínicas típicas:

- Fase de palidez o isquémica: isquemia digital, duración de varios minutos acompañado de parestesias, disestesias, frialdad. Producto de la vasoconstricción. (2, 15, 16)
- Fase de cianosis: duración variable, no desaparece espontáneamente pero si al aplicar calor o al pasar a un ambiente de temperatura mayor. Producto de la presencia de sangre desoxigenada en vasos afectados. (2, 15, 16)
- Fase de hiperemia reactiva: rápida reaparición de flujo sanguíneo en las arteriolas sanguíneas de los dedos. Piel eritematosa (rojo brillante) y sensación de calor. (2, 15, 16)

Esta respuesta trifásica suele presentarse primero en uno o dos dedos de manos o pies y luego pueden afectar a todos los dedos. De acuerdo a la isquemia tisular, pueden llegar a producirse ulceraciones superficiales, necrosis tisular con gangrena o en menor porcentaje, amputaciones producto de la necrosis. Al examen físico, solo un 10% suele presentar esclerodactilia (engrosamiento y endurecimiento de tejido subcutáneo). Entre el 3 a 9 % de estos pacientes suelen desarrollar alguna conectivopatía. (2, 17, 18)

En aproximadamente 80% de los pacientes que presentan el fenómeno de Raynaud este se da como consecuencia de una respuesta exagerada a las temperaturas bajas pero no significa que dejen de tener un significado importante ya que pueden ser el primer signo de una enfermedad subyacente. (2, 4, 17, 18)

### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Para el diagnóstico diferencial de Fenómeno de Raynaud primario y secundario se cuenta con los criterios de Le Roy y Medsger de 1992. (7, 19, 16, 20) (Ver cuadro 4).

**Cuadro 4:** Criterios Diagnósticos del Fenómeno de Raynaud primario

Fenómeno de Raynaud primario	Fenómeno de Raynaud secundario
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad de comienzo &lt; 30 años</li> <li>• Crisis vasoespásticas provocadas por el frío o las emociones</li> <li>• Ataques simétricos en ambas manos</li> <li>• Pulsos arteriales normales</li> <li>• Ausencia de edema, ulceración o necrosis</li> <li>• Ausencia de clínica compatible con causa secundaria</li> <li>• Capilaroscopia normal</li> <li>• Anticuerpo antinuclear (FAN) no reactivo</li> <li>• Eritrosedimentación &lt; 20 mm/1<sup>o</sup> h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad de comienzo &gt; de 30 años</li> <li>• Ataques intensos, dolorosos, asimétricos</li> <li>• Asociado a lesiones isquémicas cutáneas</li> <li>• Cuadro clínico sugestivo de enfermedad del tejido conectivo</li> <li>• Capilaroscopia anormal</li> <li>• Autoanticuerpos presentes</li> </ul>

(Adaptado de Le Roy y Medsger, 1992)

Fuente: Parodi R, Prunell F, "El Fenómeno De Raynaud ", www.Clinica-Unr.Org Septiembre 2010. (9)

Ya anteriormente Allen Brown, en 1932 había establecido criterios para el diagnóstico de Fenómeno de Raynaud primario, los cuales se describen a continuación (15) (Ver Cuadro 5)

**Cuadro 5:** Criterios Diagnósticos del Fenómeno de Raynaud primario

CRITERIOS DE ALLEN BROWN, 1932
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Episodios de cambio de color tipo vasoespástico (por el frío o las emociones)</li> <li>▪ Bilateralidad</li> <li>▪ Pulsos arteriales normales</li> <li>▪ Ausencia de gangrena o afectación cutánea muy limitada</li> <li>▪ Ausencia de enfermedad causal</li> <li>▪ Evolución superior a dos años</li> </ul>

Fuente: E. González, G. Esquinas Rychen, A. Ruiz España, J.B. Ros Viladoms, X. Roura, "Fenómeno De Raynaud En La Infancia: Revisión Control Evolutivo De Ocho Casos", An Esp Pediatyr 1998; 48: 603-607. (5)

### DIAGNÓSTICO

Se debe realizar un examen físico detallado, además de que se pueden optar por exámenes complementarios. (Ver cuadro 6). La capilaroscopia es un recurso a tomarse en cuenta por su técnica sencilla, no agresiva, barata y eficaz que detecta alteraciones antes de que aparezcan otras lesiones. (4, 7, 19, 21, 22)

Artículo de Revisión

**Cuadro 6:** Exámenes complementarios para investigar asociación del fenómeno de Raynaud a otras enfermedades autoinmunes.

**Investigaciones en pacientes con Fenómeno de Raynaud para valorar su asociación a enfermedades autoinmunes**

- Hemograma y bioquímica completa.
- Proteinograma.
- Sistemático y sedimento de orina.
- Valoración de la función renal y hepática.
- Radiología del tórax y manos.
- Valoración de los capilares de las uñas por capilaroscopia.
- Determinación de anticuerpos antinucleares.

Fuente: Durán S, Montejo C, Santos D, Ribot C, "Manejo de la Enfermedad de Raynaud. A Propósito De Un Caso", *Semergen* 24 (2): 102-104. (15)

Entre los diagnósticos diferenciales se deben considerar:

- Acrocianosis: afección de manos y pies, forma simétrica, no dolorosa, no produce cambios tróficos, cianosis continua. Agrava con el frío. (4,23)
- Eritema pernio o del frío: dolor, prurito y cianosis local, principalmente en la cara dorsal de las manos, cede en pocos días. (4,23)
- Eritromelalgia: síndrome paroxístico caracterizado por coloración roja, aumento de la temperatura y dolor. Agrava con el calor, mejora con antiinflamatorios no esteroides. (14,15)
- Livedo reticularis: coloración cianótica en forma de red, persistente, en manos, pies, brazos, tronco, piernas y abdomen. (4,23)
- Vasculitis cutánea: la lesión típica es la púrpura palpable. Puede ser urticariformes y dejan hiperpigmentación luego de la curación. (4,23)

**TRATAMIENTO**

Es importante tomar en cuenta medidas generales antes de recurrir a cualquier tratamiento farmacológico. Es así, que es recomendable realizar algunos cambios en el estilo de vida de los pacientes: Abandono del tabaco, no exposición al frío, no uso de sustancias vasoconstrictoras (cafeína, cocaína, anfetaminas, ergotamínicos, efedrina y fenilefrina), evitar en lo posible el estrés. (4, 9, 16, 18)

En lo referido al tratamiento farmacológico, los calcioantagonistas son los más utilizados, la nifedipina (30 a 60 mg/día), de acuerdo a trabajos revisados, demostró disminuir en un 66% las crisis de pacientes con fenómeno de Raynaud primario. A comparación de este último, otros análogos demostraron tener un eficacia de alrededor de 50% en este rol. La nifedipina puede ser usada en ataques agudos junto con el ácido acetilsalicílico y lidocaína o bupivacaína, con el fin de revertir la vasoconstricción aguda y de aliviar el dolor (8, 9, 15, 16, 23). (Ver cuadro 8).

**Cuadro 8:** Fármacos utilizados en el Fenómeno de Raynaud.

FÁRMACO	DOSIS
<b>CALCIOANTAGONISTAS</b> Nifedipino	30-60mg/día
<b>IECAS</b> Captopril Enalapril (¿inefectivo?)	37.5mg/día
<b>INHIBIDORES DE LA SEROTONINA</b> Ketanserina Fluoxetina	20-40mg/dos veces al día 20 mg/día
<b>PROSTANOIDES</b> Iloprost	IV 0,5-2,0 ng/kg/min/1-5 días
<b>INHIBIDORES DE LA FOSFODIESTERASA</b> Cilostazol Y Sildenafil	
<b>INHIBIDORES DE LOS RECEPTORES DE ENDOTELINA</b> Bosentan	
<b>OTROS FÁRMACOS</b> Pentoxifilina	400 mg/día

Fuente: Recalde J., "Tratamiento del fenómeno de Raynaud", Año 2002, Volumen 18 n° 1, Redacción: CADIME, Escuela Andaluza de Salud Pública. (10)

El uso de prostaglandinas endovenosas y análogos de prostaciclina como el iloprost, de acuerdo a algunos trabajos revisados, ha demostrado ser de utilidad en aquellos pacientes con esclerosis sistémica y en crisis agudas; aunque según otros autores, éstas no tienen utilidad real para el tratamiento. (4, 9, 11, 15, 16, 24)

Otros fármacos que pueden ser utilizados son: el losartan, la fluoxetina, entre otros. (4, 9, 11, 15, 16, 24, 25)

En caso de isquemia severa, o sospecha de enfermedad oclusiva, se recomienda iniciar tratamiento con heparina por 48 a 72 horas. (4, 15, 16)

Se recomienda el bloqueo del ganglio estrellado en casos de difícil manejo y la simpatectomía en el tratamiento de la gangrena o dolor intratable de los dedos, o por resultados insatisfactorios del bloqueo ganglionar. (4, 8, 25)

Se utiliza el bloqueo del ganglio estrellado en el tratamiento de distintos síndromes dolorosos crónicos, ya que al quedar bloqueada la función simpática, existe vasodilatación a nivel de extremidades superiores, cabeza y cuello.

En uno de los trabajos revisados para la realización de esta revisión, se encontró que este tipo de bloqueo había sido utilizado en una paciente fumadora crónica con fenómeno de Raynaud en dedos de las manos, con soluciones de continuidad en algunos de los dedos además de mala respuesta a terapia del dolor por lo que se decide realizar en ésta el bloqueo del ganglio estrellado. Un año y cuatro meses después de este procedimiento, la paciente mostró notable mejoría de las lesiones y soluciones de continuidad en dedos de las manos, aumento de la temperatura de los mismos, lo cual demuestra su eficacia. (25)

## DISCUSIÓN

Aunque la frecuencia de esta patología en nuestro medio no está determinada, se debe considerar que es de alta frecuencia en otros sitios por los cuales esto no incluye ni descarta el hecho que este fenómeno esté presente en un importante porcentaje de pacientes reumatológicos. Considerando las medidas simples que se pueden optar para evitar complicaciones por periodos largos de isquemia, y habiendo considerado las medidas farmacológicas y quirúrgicas, es posible afirmar que existen recursos terapéuticos para las diferentes etapas de evolución del Fenómeno de Raynaud. Lo recomendable sería realizar estudios para determinar la incidencia de este fenómeno, los grupos étnicos más afectados en nuestro país para determinar medidas terapéuticas a tomarse y medios para su seguimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Quintana M, Iglesias A, Restrepo J, "Tratamiento de esclerosis sistémica. Evidencia actual", Revista Colombiana De Reumatología, Vol. 12 No. 4, Diciembre 2005, pp. 350-361
2. Qué es? El Fenómeno de Raynaud, Sociedad Española De Reumatología
3. Parodi R, Galant F, Greca A, "El fenómeno de Raynaud", Anuario Fundación Dr. J. R. Villavicencio, 2007, N° XV.
4. Ortiz-Nieva G, Estañol B, Téllez-Zenteno J, García- Villa M, "Síndrome de Raynaud secundario: disminución del flujo sanguíneo de la piel entre los episodios isquémicos y prolongación de la vasoconstricción con las maniobras Respiratorias", Vol. 74 Número 3/Julio-Septiembre 2004:181-191
5. Saurit V, Campana R, Ruiz A, Ducasse C, Bertoli A, Agüero S, Alvarellos A, Caeiro F, "Manifestaciones Mucocutaneas En Pacientes Con Lupus Eritematoso Sistémico", MEDICINA (Buenos Aires) 2003; 63: 283-287
6. Zeni S, Beltrametti P, Limonta M, Ingegnoli F, "Fenomeno di Raynaud e sclerosi sistemica: ruolo della capillaroscopia", Cen.sthesis... dalla Clinica, 1996.
7. López D, Vexel R, Fidalgo I, López Mi, "Fenómeno de Raynaud Primario Familiar: presentación de dos casos, Revista Pediatría de Atención Primaria", Volumen III. Número 10. Abril/junio 2001
8. Recalde J., "Tratamiento del fenómeno de Raynaud", Año 2002, Volumen 18 n° 1, Redacción: CADIME, Escuela Andaluza de Salud Publica.
9. Salinas M, Carrillo S, Fenómeno de Raynaud, Reumatol Clin. 2006;2 Supl 3:S10-5
10. Martínez J, Medina Y, Restrepo J, Rondón F, Desarrollo De Lupus Eritematoso Sistémico En Paciente Con Esclerosis Sistémica, Revista Colombiana De Reumatología, Vol. 12 No. 1, Marzo 2005, Pp. 37-43.
11. Czirja L, Matucci-Cerinic M, Beyond Raynaud's phenomenon hides very early Systemic sclerosis: the assessment of organ involvement is always mandatory, Rheumatology 2011; 50: 250-251, Advance Access publication 28 November 20100
12. Suter L, Murabito J, Felson D, Fraenkel L, "The Incidence and Natural History of Raynaud's Phenomenon in the Community", Arthritis & Rheumatism, Vol. 52, No. 4, April 2005, pp 1259-1263
13. Durán S, Montejo C, Santos D, Ribot C, "Manejo de la enfermedad de Raynaud. A propósito de un caso", Semergen 24 (2): 102-104
14. Parodi R, Prunell F, "El Fenómeno de Raynaud", www.clinica-unr.org
15. Ivorra R, "Tratamiento del fenómeno de Raynaud", Med Clin (Barc) 2004; 122(13):499-500.
16. Wigley F, "Raynaud's Phenomenon", N Engl J Med, Vol. 347, No. 13, September 26, 2002,
17. E. González, G. Esquinas Rychen, A. Ruiz España, J.B. Ros Viladoms, X. Roura, "Fenómeno de Raynaud en la infancia: Revisión control evolutivo de ocho casos", An Esp Pediatyr 1998; 48: 603-607.
18. Franquelo P, Panadero A, González F, Losada S, Un Paciente con . . . Fenómeno De Raynaud, REV CLÍN MED FAM 2009; 2 (6): 309-311
19. Goldman W, Seltzer R, Reuman P, "Association Between Treatment With Central Nervous System Stimulants and Raynaud's Syndrome in Children; A Retrospective Case-Control Study of Rheumatology Patients", Arthritis & Rheumatism Vol. 58, No. 2, February 2008, Pp 563-56
20. Restrepo J, Gutiérrez M, De Angelis R, Grassi W, "El papel de la capillaroscopia del lecho ungueal en reumatología", Rev. Colomb. Reumatol. vol. 15 no.3 Bogotá July/Sep. 2008
21. Mathurín S, "El Paciente Con Fenómeno De Raynaud", Carrera de Medicina, Sede Regional Rosario. UAI.
22. Vinjar B, Stewart M, "Vasodilatadores orales para el fenómeno de Raynaud primario", (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
23. Sanabria R, Valdés U, Pontigo M, Fenómeno de Raynaud atípico en el niño. A propósito de un caso,
24. Meana B, Vallina-Victorero M, Vicente M, Ramos M, Alvarez A, Vaquero F, Díaz De La Torre P, Niembro P, Alvarez L, "Tratamiento de úlceras digitales en el fenómeno de Raynaud secundario. A propósito de un caso", Anales de Patología Vasculiar 2009;3(3):189-191 189
25. Terán J, Green C, Miranda J, Salgado J, "Fenómeno de Raynaud con Lesiones Isquémicas Digitales. Tratamiento con Bloqueo de Ganglio Estrellado, Presentación de un Caso." Revista El Dolor 50, 50-52; 2008

No se declaró conflicto de intereses por parte de los autores