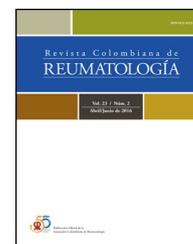




# Revista Colombiana de REUMATOLOGÍA

[www.elsevier.es/rcreuma](http://www.elsevier.es/rcreuma)



## Informe de caso

# Fenómeno de Raynaud asociado a ácido nítrico: reporte de un caso

Génessis Maldonado<sup>a,\*</sup> y Carlos Ríos<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Espíritu Santo, Samborondón, Ecuador

<sup>b</sup> Centro de Reumatología y Rehabilitación-CERER, Guayaquil, Ecuador

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 18 de abril de 2016

Aceptado el 26 de agosto de 2016

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Fenómeno de Raynaud

Ácido nítrico

Solventes orgánicos

Capilaroscopia

Lecho ungueal

Enfermedades de espectro

esclerodérmico

Patrón esclerodérmico

### R E S U M E N

El fenómeno de Raynaud es un trastorno clínico, caracterizado por ataques episódicos de vasoespasmo de arterias y arteriolas periféricas, causando así isquemia tisular de porciones distales del cuerpo, como manos y pies, produciendo cambios en la coloración de la piel como: palidez, cianosis e hiperemia. Se ha asociado la aparición del fenómeno de Raynaud en personas que manipulan solventes orgánicos o herramientas vibratorias por un largo período, incluso se ha descrito que los solventes pueden ser gatilladores de algunas enfermedades inmunológicas como la esclerodermia, sin embargo, hasta donde conocemos no existen reportes de la exposición de compuestos químicos utilizados en la metalurgia, como el ácido nítrico y el desarrollo de enfermedades de espectro esclerodérmico. En el presente artículo se presenta un caso clínico relacionado con la aparición de fenómeno de Raynaud frente a la exposición a compuestos químicos utilizados en la metalurgia, en especial al ácido nítrico.

© 2016 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Todos los derechos reservados.

## Raynaud's phenomenon associated with nitric acid: Case report

### A B S T R A C T

The Raynaud phenomenon is a clinical disorder, characterized by episodic attacks of vasospasm of peripheral arteries and arterioles, causing tissue ischemia of distal portions of the body, such as hands and feet, causing changes in skin color such as pallor, cyanosis and hyperemia. The occurrence of the Raynaud phenomenon in people who handle organic solvents or vibratory tools has been associated for a long time, and it has even been described that the solvents may be triggering some immune diseases such as scleroderma, however, as far as we know there are reports of exposure of chemical compounds used in metallurgy,

#### Keywords:

Raynaud's phenomenon

Nitric acid

Organic solvents

Capillaroscopy

Scleroderma spectrum disorders

Scleroderma pattern

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Genesismaldonadovelez92@gmail.com](mailto:Genesismaldonadovelez92@gmail.com) (G. Maldonado).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2016.08.002>

0121-8123/© 2016 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

such as nitric acid and the development of scleroderma-spectrum diseases. This article presents a clinical case related to the appearance of Raynaud's phenomenon against exposure to chemical compounds used in metallurgy, especially nitric acid.

© 2016 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El fenómeno de Raynaud (FR), descrito por primera vez en la tesis de Maurice Raynaud, en 1962, como isquemia local del manos, pies, nariz y lengua, que puede estar acompañada de dolor y que se debía a la obliteración de los vasos, además describió que este mecanismo estaba relacionado con el compromiso microvascular debido a una inervación defectuosa que lleva a una pérdida de tono vascular<sup>1</sup>.

Hutchinson describió la diferencia entre el FR primario y secundario en diferentes enfermedades<sup>2</sup>, Brown y O'Leary demostraron en 1965 las anomalías capilaroscópicas en pacientes con diagnóstico de esclerodermia que presentaban FR<sup>3</sup>.

Actualmente, se define al FR como un trastorno isquémico episódico en los dedos de las manos y los pies, manifestado por palidez, cianosis y rubor de la piel en respuesta a estímulos como el frío o el estrés emocional<sup>4</sup>. La fisiopatología del FR no está bien definida, sin embargo, se ha establecido que puede ser primario o secundario a una serie de entidades clínicas subyacentes como es la esclerodermia. Dentro de los posibles mecanismos fisiopatológicos del FR existen 3: vascular, neural e intravascular, descritos a continuación:

- A. **Vascular:** involucra la estructura y función.
- Anormalidades estructurales: se cree que existe una liberación de moléculas de adhesión, citoquinas y factores de crecimiento, apoptosis de las células endoteliales y activación de pericitos, lo que genera un engrosamiento de la pared vascular y disminución del flujo<sup>5</sup>.
  - Anormalidades funcionales: el daño endotelial es el responsable de la alteración funcional, debido al desequilibrio entre vasodilatación y vasoconstricción<sup>6</sup>.
- B. **Neural:** involucra la deficiencia de vasodilatadores (péptido relacionado con gen de calcitonina), activación de alfa-2-adrenorreceptores y componentes del sistema nervioso central<sup>7,8</sup>.
- C. **Intravascular:** involucra activación anormal plaquetaria, fibronólisis alterada, activación de glóbulos blancos, aumento de la viscosidad sanguínea y estrés oxidativo<sup>7</sup>.

La exposición a solventes orgánicos se ha asociado con el desarrollo de enfermedades de patrón esclerodérmico<sup>9</sup>. La relación de solventes clorinados ha sido bien establecida como factor de riesgo para el desarrollo de esclerodermia y, por lo general, son exposiciones ocupacionales<sup>10</sup>, sin embargo, no existe evidencia de la asociación entre exposición a químicos utilizados en la metalurgia (ácido nítrico, sulfúrico, fosfórico, hidrofúrico, cloruro de sodio, etc.) y el desarrollo de enfermedades de espectro esclerodérmico. Debido a esto queremos



**Figura 1 – Lesiones descamativas en parte lateral y distal de los dedos y presencia de cuticulitis.**

dar a conocer el caso clínico de una paciente que presentó manifestaciones difusas de espectro esclerodérmico, después de una exposición laboral prolongada a químicos utilizados en la detección y tamizaje de oro, también llamado Pickling.

## Caso clínico

Paciente femenina de 36 años de edad que acude a la consulta de reumatología por presentar dolores generalizados mal definidos, trastornos del sueño, FR y artralgias de manos. No refiere antecedentes patológicos personales ni familiares, consume tabaco y alcohol ocasionalmente.

Indicó que su ocupación es la metalurgia, enfocado al tamizaje de oro con ácido nítrico y cloruro de sodio, realizó esta actividad desde hace aproximadamente 24 meses. La paciente refiere cambios de coloración en las manos que se desencadenaron desde el inicio del contacto con estas sustancias, a pesar que utilizaba guantes de látex.

A la exploración física presentó hipersensibilidad de 18/18 puntos fibrosíticos, FR, hipersensibilidad en interfalángicas proximales sin tumefacción articular.

Se evidenciaron lesiones descamativas a nivel de los dedos de las manos (fig. 1), se solicitaron estudios de laboratorio complementarios (tabla 1) y una videocapilaroscopia. Dos semanas después regresa a la consulta debido a que los dolores generalizados se habían incrementado; al examen físico presentó tumefacción de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales (fig. 2), acompañada de hipersensibilidad en carpos y codos, además continuaba con todos los puntos fibrosíticos positivos.

La paciente refiere que durante el período entre la primera y segunda consulta presentó edema palpebral en un viaje realizado a una zona de clima frío.

La videocapilaroscopia presentó alteraciones morfológicas: densidad capilar disminuida, capilares entrecruzados y tortuosos, arborificados, capilares gigantes (72,05  $\mu\text{m}$ , 80,43  $\mu\text{m}$ ), microhemorragias, zonas avasculares y depósito de material no identificado; la capilaroscopia fue interpretada como un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8742801>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8742801>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)