

## Gota y tofos en pulpejos

S. Roverano, C. Sandoval, A. Zunino, F. Ceccato, A. Ortiz, S. Paira

Sección Reumatología, Hospital J. M. Cullen, Santa Fe.

### Resumen

No existen datos exactos relativos a la prevalencia de tofos en pulpejos como manifestación inicial de la gota. El objetivo de este estudio es describir la población de pacientes con gota y evaluar la presencia de tofos en pulpejos de dedos de manos, pies y articulaciones interfalángicas distales, comparando los datos clínicos entre los pacientes con y sin tofos.

Se reclutaron 161 pacientes con gota. Si bien los pacientes con tofos en pulpejos (12 pacientes) tenían mayor edad que aquellos sin tofos en esta localización, tenían mayor tiempo de evolución de la gota, mayor número de ellos tenían compromiso renal y menor porcentaje de enfermedades asociadas, ninguno de estos datos alcanzó significancia estadística.

**Palabras clave:** gota, pulpejos, tofos.

### Abstract

There are no accurate data on the prevalence of tophi in finger pads as the initial manifestation of gout. The aim of this study is to describe the patients population with gout and evaluate the presence of tophi in pads of fingers, feet and distal interphalangeal joints comparing the clinical data between patients with and without tophi.

161 gout patients were recruited. While patients with tophi in pads (12 patients) were older than those without tophi at this location, had a longer history of gout, as many of them had renal involvement and lower percentage of associated diseases, none of these data reached statistical significance.

**Key words:** gout, pads, tophi.

### Correspondencia

E-mail: pairasergio@fibertel.com.ar

## Introducción

Las enfermedades articulares producidas por cristales ocupan con frecuencia un lugar secundario en el interés de los reumatólogos, dejando su diagnóstico y tratamiento en manos de los médicos de atención primaria<sup>1,2</sup>. Sin embargo, éstos no siempre están advertidos en relación a las complicaciones producidas por la gota. Una de las complicaciones (tardías) de la enfermedad por depósito de UMS es la presencia de tofos, los cuales se desarrollan más frecuentemente en pacientes con gota poliarticular. La velocidad de formación de los mismos se correlaciona con el grado y con la duración de la hiperuricemia, variando su frecuencia entre el 3% y 21%.

El tiempo transcurrido desde el ataque inicial hasta la aparición de síntomas crónicos o tofos visibles es muy variable. Hench constató intervalos que oscilaban desde 3 a 42 años, con una media de 11,6 años<sup>3</sup>. Habitualmente los tofos se localizan en hélix o antehélix del pabellón auricular, codos, manos, rodillas y pies. No existen datos exactos relativos a la prevalencia de tofos en pulpejos como manifestación inicial de la gota, concordando la mayoría de los autores en la infrecuencia de su presentación, bien porque no se buscan o porque son realmente poco frecuentes<sup>4-6</sup>.

## Objetivos

Describir la población de pacientes con gota y evaluar la presencia de tofos en pulpejos de dedos de manos, pies y articulaciones interfalángicas distales, comparando los datos clínicos entre los pacientes con y sin tofos.

## Material y métodos

Se incluyeron pacientes con gota (criterios ACR 1977) vistos desde 1990 hasta 2015 en el Servicio de Reumatología del Hospital José M. Cullen. Se realizó un estudio transversal, observacional, retrospectivo, donde se tuvo en cuenta el sexo, edad al inicio de la enfermedad, duración de la misma, compromiso articular en la primera consulta (mono, oligo, o poliarticular) y la presencia de uricemia, uricosuria en orina de 24 hs en la primera consulta, uremia, creatininemia y clearance de creatinina. Se consideró insuficiencia renal cuando la creatinina fue > de 2 mg/dl o cuando el clearance fue < de 50 ml/min.

Se investigó ingesta de diuréticos y aspirina, presencia de hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, neoplasia, obesidad o diabetes como comorbilidades predisponentes. Se confirmó la presencia de cristales de urato monosódico

mediante microscopía óptica y de luz polarizada. Para ello se examinó líquido sinovial articular, de bursa o tofos en fresco, usando un microscopio Nikon con aumento de 40 X. La identificación de cristales fue realizada por un solo operador a ciegas.

Posteriormente se compararon los pacientes con gota y tofos en pulpejos *vs.* aquellos pacientes con gota que no presentaron tofos en esta localización.

### Criterios de exclusión:

Fueron excluidos aquellos pacientes en diálisis o aquellos que estuvieran recibiendo ciclosporina.

### Análisis estadístico:

Los datos analizados se sistematizaron y resumieron mediante tablas y medidas estadísticas de resumen, según correspondiera a la naturaleza de las variables. Se compararon medias utilizando la prueba t de Student, previa verificación de supuestos (normalidad y homogeneidad de varianzas). Se realizaron pruebas de independencia estadística y de igualdad de proporciones con la prueba Chi2 o con la prueba exacta de Fisher. La significancia estadística adoptada fue  $\alpha=0,05$ . Los análisis estadísticos se hicieron usando el software libre EPI DAT y con el SPSS, disponible en la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral.

## Resultados

Se incluyeron 161 pacientes con gota (153 hombres: 95%), con una edad media al momento de la consulta de 64 años (rango: 26-92) y un tiempo medio de evolución de la gota hasta el momento de la consulta en nuestro servicio: 108 meses (rango: 0-552) (8,5 años). Sólo el 20% de los pacientes tenía un tiempo de evolución  $\leq$  a 6 meses. Hubo 20 pacientes que iniciaron la gota luego de los 60 años, y un 25% de ellos eran mujeres.

La mayoría de los pacientes habían iniciado la gota con un compromiso monoarticular (60 pacientes) u oligoarticular (68 pacientes); sólo 25 pacientes habían presentado un inicio poliarticular y eran característicamente más viejos que el grupo monoarticular (62,4 vs. 56 años  $p=0,030$ ).

A su vez, predominó el compromiso de miembros inferiores (149 pacientes) sobre el de miembros superiores (53 pacientes).

Al momento de esta primera consulta, sólo 54 pacientes tenían uricemia  $\geq 9$  mg/dl y 39 uricosuria elevada. A 17 pacientes se les realizó el diagnóstico mediante identificación del cristal de urato monosódico en tofo, a 58 se lo identificó en líquido sinovial y el resto reunió los restantes criterios clínicos.

Sesenta pacientes presentaron tofos en el examen físico (34 localizados en codos y 31 en manos: 12 presentaron afectación de pulpejo y 18 de articulaciones interfalángicas distales), mientras que el tendón de Aquiles, dedos de pies y hélix auricular fueron localizaciones notoriamente menores (8, 7 y 1 paciente respectivamente).

Cuando se compararon los pacientes gotosos con tofos vs. los que no los tenían se observó: mayor edad en los primeros, mayor tiempo de evolución de gota y mayor

	Pacientes con tofos n=60	Pacientes sin tofos n=97	p
Edad (años) media	60	55,2	p=0,014
Años de gota (media)	15,5	7,3	p<0,001
Alteraciones renales (Nº y % pac)	15 (25%)	12 (12%)	p=0,020
Comorbilidades (Nº y % pac)	44 (73%)	74 (76%)	p=0,677
Uso de diuréticos (Nº y % pac)	14 (23%)	15 (15%)	p=0,217

**Tabla 1.** Cuadro comparativo de pacientes con tofos vs. sin tofos.

número de pacientes con alteraciones renales de manera estadísticamente significativa (Tabla 1).

Si bien los pacientes con tofos en pulpejos (12 pacientes) eran mas viejos que aquellos sin tofos en esta localización, tenían mayor tiempo de evolución de la gota, mayor número de ellos tenían compromiso renal y menor

	Con tofos en pulpejos n=12	Sin tofos en pulpejos n=48	p
Tiempo evolución gota (años/media)	17,4	14,7	p=0,22
Edad (años/media)	63,7	59,5	p=0,46
Alteraciones renales (Nº pac/%)	5 (41,6)	10 (21)	p=0,13
Enfermedades asociadas (Nº pac/%)	7 (58)	38 (79)	p=0,13
Sexo (masc/fem)	11/1	46/2	p=0,49

**Tabla 2.** Cuadro comparativo de pacientes con tofos en pulpejos vs. sin tofos en pulpejos.

porcentaje de enfermedades asociadas, ninguno de estos datos alcanzó significancia estadística (Tabla 2).

Veintisiete pacientes (16,77%) presentaron compromiso renal al momento de la consulta: 8 de ellos ya estaban en insuficiencia renal, 6 tenían litiasis, 2 tenían litiasis más insuficiencia renal y un paciente tenía litiasis con nefrectomía unilateral. Estos 27 pacientes eran 24 hombres y 3 mujeres, quienes tenían una edad media al momento de la consulta mayor que aquellos sin alteración renal y mayor número de pacientes presentaban tofos de manera estadísticamente significativa. Más del 50% de estos pacientes presentaban tofos (5 localizados en pulpejos y 8 en DIF) (Tabla 3).

Ciento dieciocho pacientes relataron enfermedades asociadas: 72 registraban la presencia de hipertensión

arterial, 27 eran etilistas, 12 tabaquistas, 13 habían tenido hemorragia digestiva, 13 eran obesos, 8 tenían insuficiencia cardíaca, 6 diabetes, 6 neoplasias y 29 estaban siendo medicados con diuréticos.

	Pacientes gotosos con compromiso renal (n=27)	Pacientes gotosos sin compromiso renal (n=134)	p
Sexo (masc/fem)	24/3	129/5	p=0,13
Edad media	61,8 años (r= 46-92)	55,8 años (r= 26-83)	p=0,01
Años de gota	12,4	9,8	p=0,21
Presencia de tofos	15 pacientes (55%)	45 pacientes (42%)	p=0,03

**Tabla 3.** Pacientes gotosos con compromiso renal vs. sin compromiso renal.

## Discusión

Dentro de las enfermedades reumáticas, la gota se puede diagnosticar inequívocamente mediante un sencillo procedimiento como es la identificación del cristal de urato monosódico en líquido sinovial. El reumatólogo debe estar apropiadamente entrenado y motivado para la visualización del cristal, evitando de este modo estudios innecesarios en el diagnóstico de una artritis<sup>7</sup>.

En este estudio fueron evaluados retrospectivamente 161 pacientes con gota, quienes habían asistido a la consulta reumatológica luego de un promedio de 9 años desde el inicio de la patología. Esto lleva a pensar a que el paciente no puede acceder al especialista ante la urgencia del dolor o a que son tratados por otras especialidades, como el médico de familia, generalista, clínico o traumatólogo. Esta falta de acceso al especialista se evidencia en el hecho de que sólo 75 pacientes (46%) fueron diagnosticados mediante la identificación del cristal de urato monosódico en líquido sinovial o tofo, a pesar de la insistencia de Consensos de Expertos en requerir la identificación del cristal para definir el diagnóstico de gota<sup>8</sup>.

La gota tofácea crónica se desarrolla progresivamente a través de hiperuricemias asintomáticas y persistentes, sumados a episodios periódicos de artritis gotosa aguda. Sin embargo, los depósitos tofáceos visibles pueden ser la manifestación inicial de la enfermedad sobre todo en ancianos, predominantemente en el sexo femenino y con localizaciones atípicas (como los dedos de las manos)<sup>9,10</sup>. Sesenta de nuestros pacientes presentaron tofos y un 50% de ellos estaban localizados en pulpejos y articulaciones interfalángicas distales. Eran más viejos que los pacientes sin tofos, con mayor tiempo de evolución de gota, y mayor proporción de ellos tenían compromiso renal y uso de diuréticos. Esto es similar a lo descrito por Puig y cols.<sup>9</sup>

quien comenta 32 casos, observando que estos pacientes son más viejos que aquellos con gota típica (83% son mayores de 65 años), la mayoría (16/32) eran mujeres y con compromiso de dedos únicamente (17/32). Muchos presentaban insuficiencia renal o estaban recibiendo diuréticos o drogas antiinflamatorias.

El desarrollo de tofos en ausencia de episodios de artritis gotosa es inusual.

Holland y cols.<sup>10</sup> describieron 36 pacientes con gota tofácea crónica, de los cuales 11 pacientes (30,5%) tenían tofos en pulpejos de dedos. Esta frecuencia es algo menor que la hallada en este estudio ya que sólo 12 pacientes presentaron tofos en pulpejos (20%) y 13 en articulaciones interfalángicas distales.

Comunicaciones previas sugieren que los tofos en pulpejos son más comunes en mujeres que en hombres<sup>11,12</sup>. Sin embargo en nuestra serie, al igual que Holland y cols.<sup>10</sup>, hubo solo 1 de 3 mujeres con tofos, comparado con 11 de 57 hombres que tenían tofos en pulpejos.

Los pacientes gotosos aquí comunicados, que presentaron compromiso renal, eran notoriamente más jóvenes (y con mayor tiempo de evolución de gota) que los pacientes libres de compromiso renal, lo cual también explica la alta prevalencia de tofos.

Los pacientes actualmente viven más tiempo con hiperuricemias asintomáticas y los tofos pueden desarrollarse en localizaciones atípicas (incluso sobre nódulos de Heberden)<sup>13</sup> y sin historia de ataques de gota articular.

A pesar de que la gota es una enfermedad potencialmente curable, su manejo está lejos de ser óptimo. Debido a su asociación con elevado riesgo cardiovascular y a la discapacidad que produce en estadios avanzados, la gota no debiera ser tomada como una enfermedad menor<sup>14</sup> e idealmente debiera ser tratada por especialistas.

## Bibliografía

1. Pascual E, Sivera F. Why is gout so poorly managed? *Ann Rheum Dis* 2007; 66:1269-1270.
2. Roddy E, Zhang W, Doherty M. Concordance of the management of chronic gout in a UK primary care population with the EULAR gout recommendations. *Ann Rheum Dis* 2007; 66:1311-1315.
3. Hench P. Diagnosis of gout and gouty arthritis. *J Lab Med* 1936; 22:48-55.
4. Shmerling RH, Stern SH, Gravalles E M, Kantrowitz Fg. Tophaceous deposition in the finger pads without gouty arthritis. *Arch Intern Med* 1988; 148:1830-2.
5. Shimizu A, Tamura A, Ishikawa O. Finger pad tophi. *EJD* 2008; 18(3):361-362.
6. Chopra KF, Schneiderman P, Grossman ME. Finger pad tophi. *Cutis* 1999; 64:233-6.
7. Pascual E, Sivera F, Andrés M. Synovial fluid analysis for crystals. *Curr Opin Rheumatol* 2011; 23:161-169.
8. Sivera F, Andrés M, Carmona L, Kydd A, Moi J, Seth R, et al. Multinational evidence-based recommendations for the diagnosis and management of gout: integrating systematic literature review and expert opinion of a broad panel of rheumatologists in the 3e initiative. *Ann Rheum Dis* 2014; 73:328-335.
9. Puig JG, Michán AD, Jiménez ML, Pérez de Ayala C, Mateos FA, Capital CF, et al. Female gout. Clinical spectrum and uric acid metabolism. *Arch Intern Med* 1991; 151: 726-732.
10. Holland NW, Jost D, Beutler A, Schumacher HR, Agudelo C. Finger pad tophi in gout. *J Rheumatol* 1996; 23:690-32.
11. Hollingworth P, Scott JT, Burry HC. Nonarticular gout: Hyperuricemia and tophus formation without gouty arthritis. *Arthritis Rheum* 1983; 26: 98-101.
12. Borg JT, Rasker JJ. Gout in the elderly, a separate entity? *Ann Rheum Dis* 1987; 46:72-76.
13. Simkin PA, Campbell PM, Larson EB: Gout in Heberden's nodes. *Arthritis Rheum* 1983; 26:94.
14. Pascual E, Andrés M, Vela P. Criteria for gout diagnosis? *J Rheumatol* 2013; 40:356-8.