

## IMAGEN 6-2012: HALLAZGOS DE ULTRASONIDO EN PACIENTE CON GONAGRA



*Hospital San Juan de Dios. San José, Costa Rica. Fundado en 1845*

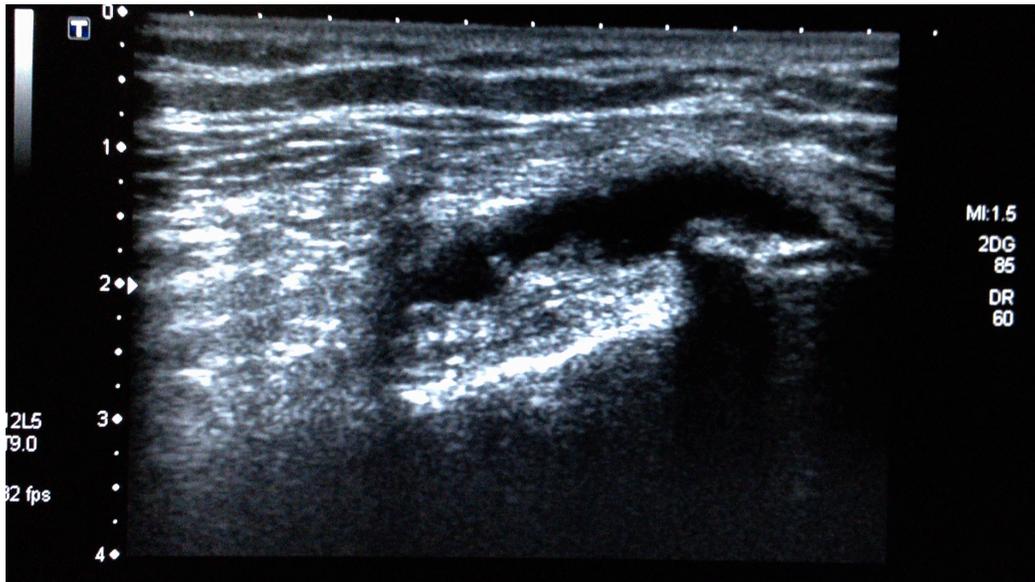
ISSN  
2215-2741

Recibido: 10/06/2012  
Aceptado: 13/06/2012

Cinthia Cruz Romero <sup>1</sup>  
Wilberth Araya Vargas <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Médico Residente en Radiología e Imágenes Médicas, SEP, UCR-CENDEISSS. Hospital San Juan de Dios. [cinthiacruz@gmail.com](mailto:cinthiacruz@gmail.com)

<sup>2</sup> Especialista en Radiología e Imágenes Médicas. Asistente del Servicio Radiología. Hospital San Juan de Dios. Profesor Escuela de Medicina de la U.C.R. [warayav@gmail.com](mailto:warayav@gmail.com)



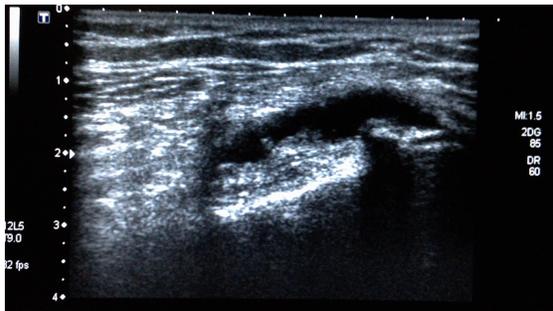
### CARACTERIZACIÓN DEL CASO

Paciente masculino 56 años, con antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2 e hiperuricemia de larga data, quien se presenta a la consulta externa de Ultrasonido Musculoesquelético del Hospital San Juan de Dios para estudio de rutina.

Presenta franca dificultad para moverse sin apoyo y refiere crisis frecuentes de dolor articular, asociado a edema, principalmente a nivel de articulaciones de miembros inferiores.

Se realizó ecografía de ambas rodillas con transductor lineal de alta frecuencia (7.5 MHz). El estudio mostró abundante líquido intraarticular

que distiende la cápsula y una imagen hiperecoica de doble contorno del cartilago, así como múltiples focos de calcificación sinovial que tienden a acumularse. La señal al Doppler de poder es positiva a nivel de sinovia.



**Figura 1. Abundante líquido bursa suprapatelar con proliferación sinovial irregular y calcificaciones puntiformes.**

## DISCUSIÓN

La gota es una de las formas más frecuentes de artritis inflamatoria. Es más frecuente en el sexo masculino a cualquier edad, pero también se observa en mujeres posmenopáusicas.

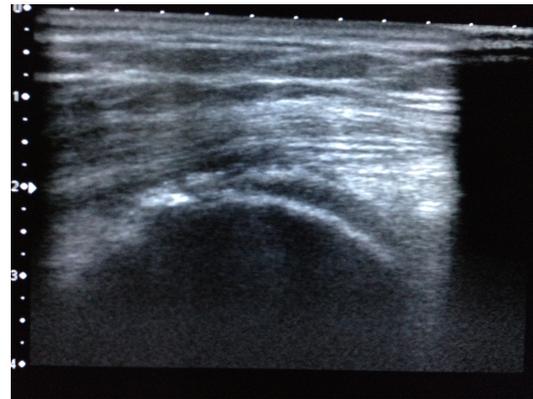
La hiperuricemia es una causa necesaria, pero no suficiente para explicar la gota. La aparición de la artritis está en relación con los niveles de uricemia aunque esta relación no es absoluta. Tomado de un modo general, alrededor de un 20% de los individuos con hiperuricemia desarrollará gota, por lo que pueden pasar muchos años o toda la vida sin que cristalice el urato en situación de sobresaturación.

La gota está mediada por la cristalización de ácido úrico dentro de la articulación. Los cristales de ácido úrico se depositan en la superficie del cartilago. Estos característicos depósitos cartilagosos no son demostrables por exámenes convencionales como radiografías o tomografía computarizada.

El diagnóstico certero de gota sigue siendo la punción y estudio del líquido articular, sin embargo, el ultrasonido ha demostrado ser una herramienta provechosa en el diagnóstico imagenológico de gota.

De acuerdo a los reportes de la literatura, los hallazgos ecográficos de gota son múltiples, pero el más característico es el signo del doble con-

torno (Ver Fig.2); una banda irregular hiperecoica sobre la superficie marginal del cartilago articular que se ha descrito en cabeza de metacarpianos, metatarsianos, cóndilos femorales y cabeza humeral. Este signo resulta del depósito en la superficie del cartilago hialino de los cristales de ácido úrico.



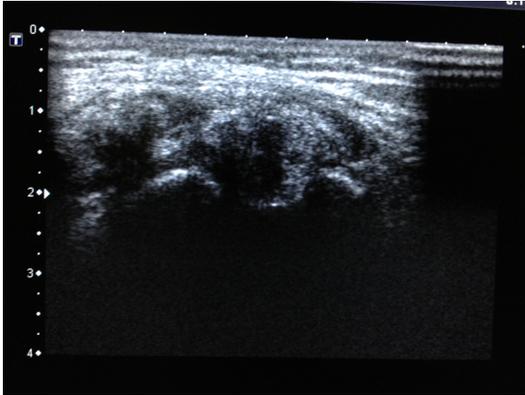
**Figura 2. Signo del doble contorno en cóndilo medial rodilla izquierda.**

La banda característica de la gota se diferencia de la que se evidencia en la condrocalcinosis, ya que ésta aparece en el centro del cartilago y no sobre él.

Los tofos aparecen como cúmulos de material heterogéneo (cristales de urato de sodio), hipo o hiperecogénicos rodeados de un halo anecoico (edema). Este mismo material puede aparecer como partículas dispersas o como cuerpos intraarticulares (microtofos).

En una etapa más tardía también es posible ver erosiones óseas características. Pueden visualizarse también derrame articular y engrosamiento concéntrico de la sinovial.

El estudio al Doppler de poder puede detectar señal positiva aún cuando paciente no sufra de crisis de dolor aguda, lo cual sugiere cronicidad del proceso inflamatorio.



**Figura 3. Cúmulo de material hiperecogénico rodeado por halo hipoeicoico, en relación con tofo, intercondíleo**

### CONCLUSIONES

El ultrasonido es una herramienta diagnóstica no invasiva, de fácil acceso y que en algunos casos puede reemplazar a la punción articular (especialmente en articulaciones pequeñas o de difícil acceso).

Desde el punto de vista terapéutico permite detectar precozmente tofos, microtofos y erosiones que son de por sí, una indicación de terapia con hipouricemiantes.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Thiele RG Schlesinger N. *Diagnosis of gout by ultrasound.* Rheumatology 2007;46:1116-1121.
2. Wright S Filipucci E. *Hight-resolution ultrasonography of the first metatarsal phalangeal joint in gout: a controlled study.* Ann Rheum Dis 2007;66:859-864
3. Tornero J Vidal J. *Infiltraciones en la patología de la rodilla.* Medifam 2000;10:178-187.
4. Quillen DM. *Crystal Arthropathies: Recognizing and Treating "The Gouch".* Prim Care 2010;37:703-711.