

# SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO DE TIPO I DE TOBILLOS Y PIES, Y EMBARAZO

**Dres. G. Muñoz Sánchez<sup>(1)</sup>, P. Gamo Villegas<sup>(2)</sup>, T. Sanz Gómez<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Residente de Cirugía Ortopédica y Traumatología. <sup>(2)</sup>Residente de Radiodiagnóstico.

<sup>(3)</sup>FEA Cirugía Ortopédica y Traumatología.  
Hospital Severo Ochoa. Leganés (Madrid)

Se describe el caso de una paciente de 33 años que presenta al final de su segundo embarazo un síndrome de dolor regional complejo tipo I de ambos tobillos y pies, que la obliga a moverse en silla de ruedas. Se revisan la etiopatogenia y las principales características de esta patología: sobreviene en la segunda mitad del embarazo y posparto inmediato, con un recrudescimiento después del parto. El diagnóstico es, fundamentalmente, clínico. La imagen por resonancia magnética permite, actualmente, una confirmación diagnóstica precoz.

**PALABRAS CLAVE:** Distrofia simpático-refleja. Síndrome de dolor regional complejo tipo I. Embarazo.

**TYPE I ANKLE AND FOOT COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME AND PREGNANCY.** We report the case of a 33-year-old female who presented, towards the end of her second pregnancy, a type I complex regional pain syndrome affecting both feet and ankles that forced her to ambulate in a wheelchair. The aetiopathogenesis and the main features of this condition are reviewed: it occurs during the second half of pregnancy and in the immediate postpartum, with a recrudescence after delivery. The diagnosis is fundamentally a clinical one. Magnetic resonance imaging currently provides early diagnostic confirmation.

**KEYWORDS:** Reflex sympathetic dystrophy. Type I complex regional pain syndrome. Pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

Los términos *distrofia simpático-refleja* (utilizado en la bibliografía especializada anglosajona) y *algodistrofia* (preferido por los autores franceses), han quedado englobados, en la nueva terminología recomendada por la International Association for Study of Pain (IASP), bajo la denominación genérica de *síndrome de dolor regional complejo de tipo I* (SDRC-I)<sup>(1)</sup>.

El SDRC-I durante el embarazo es relativamente raro. Los primeros en describirlo fueron Curtiss y Kincaid<sup>(2)</sup>, que refirieron, en 1959, tres casos de desmineralización transitoria de la cadera durante el embarazo.

En la comunicación a la Sociedad Francesa de Reumatología en 1982, Acquaviva recoge siete casos sobre 765 observaciones, es decir, el 0,9 %<sup>(3)</sup>. Durante el embarazo la

localización más frecuente es la cadera (88 %), seguida de la rodilla (25 %), y tobillo y pie (21 %)<sup>(4)</sup>.

Presentamos en este trabajo el estudio de un caso de SDRC-I de ambos tobillos y pies durante el embarazo y posparto.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 33 años que en septiembre de 2004 da a luz a su segundo hijo. El parto, inducido a las 38 semanas de gestación debido a impotencia funcional por fuertes dolores en tobillo y pie derechos de dos meses de evolución, fue normal, céfálico y con peso de la recién nacida de 3,200 kg. La paciente ha engordado 13 kg durante el embarazo. Se consulta al servicio de Traumatología al día siguiente del parto.

### Antecedentes personales

En marzo de 2000, al final del primer embarazo, presentó en tobillo y pie izquierdos dolor de menor intensidad que los actuales; no acudió al médico ni tomó medicación, y a los quince días del parto el dolor desapareció espontáneamente. La paciente no refiere enfermedades previas ni toma medicación alguna.

### Correspondencia:

T. Sanz Gómez

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Hospital Severo Ochoa

Av. Orellana s/n

28911 Leganés (Madrid)

Fecha de recepción: 29/07/05



**Figura 1. Radiografía simple. A: proyección anteroposterior tobillo derecho; B: proyección lateral tobillo derecho; C: proyección oblicua pie derecho. Osteopenia difusa en huesos del tarso.**  
**Figure 1. Plain films. A: Antero-posterior projection of the right ankle; B: Lateral projection of the right ankle; C: Oblique projection of the right foot. Diffuse osteopenia in the tarsal bones.**

#### Enfermedad actual

A los siete meses de gestación comienza con dolor en tobillo y pie izquierdos; no consulta con el médico y no toma analgesia, al ser el dolor soportable. Al cabo de un mes, éste se traslada a tobillo y pie derechos y obliga a la paciente a usar bastones para la deambulación. Tampoco consulta con ningún médico ni toma medicación.

El dolor lo refiere como “continuo, muy fuerte, las 24 horas, con calambres y corrientes, como si tuviera el pie abierto”. A la exploración se aprecia el tobillo y pie derechos dolorosos e inflamados globalmente, con la piel lisa, brillante y de color grisáceo.

En la radiografía simple de tobillo y pie derechos se objetiva una desmineralización ósea avanzada, muy marcada en el astrágalo, con predominio de las regiones subcondrales y respetando la interlínea articular (Figura 1).

En RMN de ambos tobillos y pies (realizada dos meses después del parto), se obtienen imágenes en el plano sagital SE T1 y STIR y en el plano axial TSE T2 y STIR. En ellas se evidencia un aumento de la señal de la médula ósea par-

cheado en epífisis distal de tibia, astrágalo, calcáneo, escafoides, cuboides y cuñas del pie derecho; en el pie izquierdo, se observa un aumento de la señal del astrágalo (Figuras 2 y 3).

La analítica es normal.

Se instaura tratamiento con diclofenaco, omeprazol, calcitonina nasal 200 UI/24 h, calcio y vitamina D. La paciente precisa silla de ruedas durante una semana después del parto, y bastones ingleses otras dos semanas más, desapareciendo el dolor a los siete meses. En el momento del alta continúa dando lactancia.

#### DISCUSIÓN

El SDRC-I es un proceso regional del aparato locomotor que afecta a todos los tejidos de la zona implicada. Va acompañado de dolor local, en ocasiones muy intenso, fenómenos vasomotores e impotencia funcional.

La patogenia es compleja y aún hoy es difícil encontrar una teoría que explique todas sus formas. Para Leriche<sup>(5)</sup> hay una alteración vasomotora refleja caracterizada por estasis vascular, originada por agresiones diversas: éstas serían el punto de partida de estímulos nociceptivos que desencadenarían los impulsos eferentes causantes de las alteraciones motoras a través de un arco reflejo, con los nervios sensitivos como vía aferente, las formaciones vegetativas medulares como centro y las fibras simpáticas posganglionares como vía eferente.

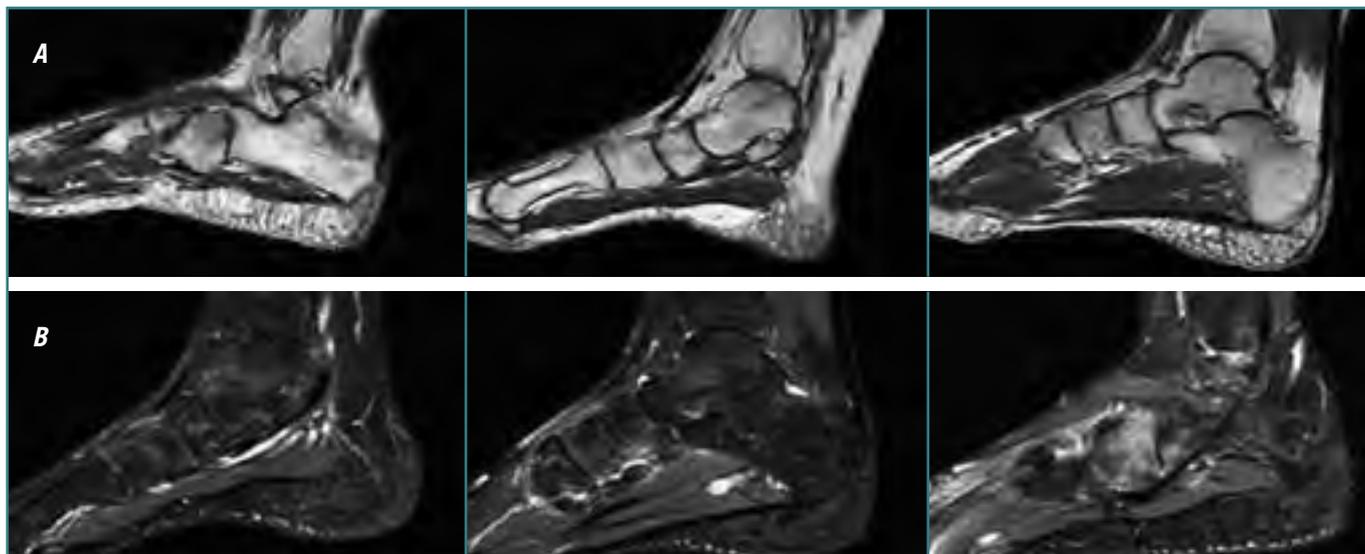
El diagnóstico es, ante todo, clínico. Clásicamente, se han establecido tres fases evolutivas en el SDRC-I: caliente, fría y de secuelas. Actualmente esta división en varios estadios es un concepto en vías de desaparición. El curso de la enfermedad es tan imprevisible y cambia tanto de un paciente a otro, que no es útil en el tratamiento.

Las radiografías son normales al inicio de la sintomatología. Aproximadamente 6 semanas después aparece la osteopenia difusa sin afectación del espacio articular.

El cuadro radiológico se resuelve espontáneamente en un periodo de 6 a 8 meses.

La RM muestra un patrón de edema difuso de la médula ósea que consiste en baja intensidad de señal en imágenes potenciadas en T1 y alta intensidad de señal en secuencias potenciadas en T2 o STIR (*short tau inversion recovery*)<sup>(6)</sup>.

Los principales factores etiológicos del SDRC-I son los traumatismos. El embarazo se encuentra a veces como único factor desencadenante, como parece ser nuestro caso. Se evocan varias hipótesis causales: compresión del nervio obturador por la cabeza del niño<sup>(2)</sup>, obstrucción del retorno venoso<sup>(7)</sup>, irritación o compresión del simpático pelviano por el útero gravídico, microtraumatismos repetidos debido a los movimientos del niño en el útero<sup>(8)</sup>, aumento de triglicéridos asociados al embarazo<sup>(3)</sup> y la existencia de microfracturas trabeculares no radiovisibles favorecidas por la sobrecarga ponderal e hiperlaxi-



**Figura 2.** RM de pie derecho. **A:** imágenes en plano sagital potenciadas en T1; **B:** imágenes en plano sagital STIR. Áreas parcheadas de alteración en la señal de la médula ósea en huesos del tarso.

**Figure 2.** MR imaging of the right foot. **A:** Sagittal, T1-weighted images. **B:** Sagittal, STIR images. Patchy changes in the bone marrow signal in the tarsal bones.



**Figura 3.** RM de pie izquierdo. **A:** sagital potenciada en T1; **B:** sagital STIR. Alteración en la señal de la médula ósea del astrágalo.

**Figure 3.** MR imaging of the left foot. **A:** Sagittal, T1-weighted images; **B:** Sagittal, STIR images. Patchy changes in the bone marrow signal in the astragalus.

tud ligamentosa, así como la inmovilización impuesta a algunas embarazadas, pudiendo ser el origen de un cierto grado de osteoporosis que favorecería las microfracturas, una de las hipótesis discutidas en cuanto al origen del SDRC-I<sup>(9)</sup>.

También hay que tener en cuenta ciertos perfiles psicológicos en la mujer embarazada<sup>(10)</sup>. Los dolores en el SDRC-I aparecen normalmente en el último trimestre del embarazo; se aprecia muy a menudo un agravamiento de éstos en los días alrededor del parto, y el riesgo de recidiva en un embarazo posterior (como ha sido nuestro caso) es posible<sup>(11)</sup>.

Durante el embarazo, el tratamiento consistirá en tomar analgésicos no narcóticos, seguir terapia física suave y no coger peso. Después del parto se han recomendado varios medicamentos: calcitonina, betabloqueantes y corticoides<sup>(4,12)</sup> y bifosfonatos<sup>(13)</sup>. La curación ocurre normalmente en los seis meses siguientes al parto<sup>(11)</sup>.

La lactancia materna constituye un factor sobreañadido de desmineralización ósea y no se aconseja en el posparto<sup>(14)</sup>; nuestra paciente declinó la recomendación, lo que tal vez demoró la curación.

La cesárea está indicada en caso de fractura inestable de cuello femoral<sup>(4)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stanton-Hicks M, Janig, Hassenbusch S, Haddox JD, Boas R, Wilson P. Reflex sympathetic dystrophy: Changing concepts and taxonomy. Pain 1995; 63: 127-33.

2. Curtiss, PH Jr, Kincaid WE. Transitory demineralization of the hip in pregnancy. A report of three cases. *J Bone Joint Surg Am* 1959; 41-A, 7: 1327-33.
3. Acquaviva P, Schiano A, Harnden P, Cros D, Serratrice G. Les algodystrophies: Terrain et facteurs pathogéniques: Résultats d'une enquête multicentrique portant sur 765 observations. *Revue du Rhumatisme* 1982; 49: 761-6.
4. Poncelet C, Perdu M, Levy-Weil F, Philippe HJ, Nisand I. Reflex sympathetic dystrophy in pregnancy: nine cases and a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1999; 86: 55-63.
5. Leriche R, Fontaine R. Des ostéoporoses douloureuses post-traumatiques. *Presse Méd* 1930; 37: 617-21.
6. Watson RM, Roach NA, Dalinka MK. Avascular necrosis and bone marrow edema syndrome. *Radiol Clin N Am* 2004; 42: 207-19.
7. Rosen RA. Transitory demineralization of the femoral head. *Radiology* 1970; 94: 509-12.
8. Cayla J, Chaouat D, Rondier J, Guérin K, Frugier JC. Les algodystrophies réflexes des membres inférieurs au cours de la grossesse. *Revue du Rhumatisme* 1978; 45: 89-94.
9. Franck JL, Arlet Ph, Mazieres B, Deshayes P, Arlet J. Algodystrophie au cours des déminéralisations diffuses. *Revue du Rhumatisme* 1982; 49: 803-6.
10. Herisson C, Bouquillard E, Marcelli C, Simon L. Algodystrophies de la grossesse et du post-partum. *Rhumatologie* 1991; 43: 49-54.
11. Gouin F, Maulaz D, Aillet G, Pietu G, Passuti N, Bainvel JV. Fracture du col du fémur compliquant une algodystrophie de hanche au cours de la grossesse. À propos de 2 observations. *Revue de Chirurgie Orthopédique* 1992; 78: 45-50.
12. Eurlly F. Algodystrophies. Étiologie, diagnostic, evolution, traitement. *Rev Prat* 1993; 43: 2299-304.
13. Siminoski K, Fitzgerald AA, Flesch G, Gross MS. Intravenous Pamidronate for treatment of reflex sympathetic dystrophy during breast feeding. *J Bone Miner Res* 2000; 15: 2052-5.
14. Sergent F, Mouroko D, Sellam R, Marpeau L. Algoneurodystrophie de la cheville au cours d'une grossesse: particularités et prise en charge thérapeutique. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2003; 31: 543-545.