

Revista Cubana de *Reumatología*

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología
Volumen XVI Número 2, 2013 ISSN: 1817-5996

www.revreumatologia.sld.cu



ESTUDIO DE CASOS

Artropatía de Charcot y osteomielitis en un paciente diabético

Charcot artropatic and osteomyelitis in a diabetic patient

Milera Rodríguez Joel*, Solís Cartas Urbano**, Gil Armenteros Rafael***, Guanche Hernández Maritza****

* Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Reumatología

** MSc, Especialista de 1er Grado Medicina General Integral y Reumatología

***Especialista de 2do grado en Reumatología

**** Licenciada en Educación, Especialista en Gestión de Información

Centro de Reumatología. Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre. Facultad de Ciencias Médicas 10 de Octubre. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana, Cuba.

RESUMEN

La neuroartropatía de Charcot es una enfermedad rara, de carácter progresivo. Está asociada con neuropatía periférica grave. Se caracteriza por inflamación, luxación articular y destrucción ósea con deformación posterior del pie. Es importante sospecharla ante todo paciente diabético con tumefacción y rubor en tobillo o pie, con ausencia de sensibilidad vibratoria y de reflejos rotulianos y aquileos. Actualmente la causa más frecuente es la diabetes mellitus pero igualmente puede asociarse a enfermedades infecciosas como es el caso de la osteomielitis. En este trabajo se describen un caso de artropatía neuropática secundaria a una osteomielitis en un paciente diabético diagnosticado en el centro de reumatología y se hace especial mención a la sintomatología que debe orientar al diagnóstico de esta entidad en sus fases iniciales.

Palabras clave: artropatía Charcot, diabetes mellitus, osteomielitis, neuropatía

ABSTRACT

The Charcot neuroarthropatic is a strange illness, of progressive character. It is associated with serious outlying neuropathic. It is characterized by inflammation, luxation to articulate and bony destruction with later deformation of the foot. It is important to suspect it above all diabetic patient with swelling and blush in ankle or foot, with absence of vibratory sensibility and default reflective. At the moment the most frequent cause is the diabetes mellitus but equally it can associate to infectious illnesses as it is the case of the osteomyelitis. In this work they are described a case of arthropatic secondary neuropathic to an osteomyelitis in a

diabetic patient diagnosed in the rheumatology center and it becomes special mention to the element that should guide to the diagnosis of this entity in their initial phases.

Keywords: Charcot arthropatic, diabetes mellitus, osteomyelitis, neuropathic

INTRODUCCIÓN

La artropatía neuropática es un síndrome caracterizado por fragmentación y destrucción ósea y articular que puede llevar a severas deformidades e incluso a la amputación. La primera descripción de esta afección fue en 1703, cuando William Musgrave describió en sus publicaciones la artritis neuropática secundaria a enfermedades venéreas. Posteriormente, Jean Marie Charcot (1825-1893) describió cambios articulares en pacientes con neuropatía secundaria a tabes dorsal como consecuencia de sífilis terciaria.¹⁻²

Con la disminución de los casos de tabes dorsal por el uso de antibióticos y el aumento de diabetes en la población general, así como la sobrevida de estos pacientes con el descubrimiento de la insulina, la diabetes mellitus pasó a ser la causa más frecuente de artropatía neuropática.²⁻³

La prevalencia de la artropatía neuropática en la población diabética oscila del 0,8 al 7,5 %. Con frecuencia se confunde con infección y se trata como tal, retrasándose el diagnóstico y el tratamiento adecuados. La incidencia es igual en mujeres que en hombres y se manifiesta por igual en diabéticos tipo 1 y 2.²⁻⁴

Los pacientes afectados por esta enfermedad tienen una neuropatía sensitiva grave que frecuentemente está asociada con la diabetes, pero que puede tener otras causas como son la siringomielia, el alcoholismo, tabes dorsal, el mielomeningocele e injurias nerviosas periféricas entre otras. En el caso de la diabetes, la artropatía afecta primariamente el pie y el tobillo.²

Existen dos teorías que pretenden explicar la patogenia de esta artropatía. La primera (traumática), postula que tanto el microtraumatismo como un episodio agudo de trauma, pueden iniciar el proceso, en pacientes que por no tener sensibilidad que los proteja continúan caminando y apoyando su pie.

Esto los llevaría progresivamente a la destrucción ósea y articular con fracturas y luxaciones. La segunda (vascular), postula que se producen shunts arteriovenosos, que llevan a la reabsorción ósea y a la disminución de la resistencia mecánica.^{1,2}

Pero lo que desde el punto de vista clínico es necesario para que se produzca un pie de Charcot es que debe coexistir una neuropatía severa asociada a una buena vascularización.²

Entre los factores de riesgo se encuentran todos aquellos que llevan al desarrollo de una neuropatía importante o aumentan la carga sobre los pies, destacándose: el mal control metabólico de la diabetes; el alcoholismo vinculado con una neuropatía periférica; el sobrepeso y la obesidad porque las articulaciones denervadas son incapaces de soportar la carga y la afección del miembro contralateral en un paciente que tiene un Charcot por el apoyo sobre el mismo.¹

El diagnóstico se sospecha frente a un paciente que con los factores de riesgo mencionados, sobre todo si es diabético, acude con tumefacción, calor y rubor de su tobillo o pie sin lesiones en la piel, presentando además ausencia de sensibilidad vibratoria y trastornos de los reflejos rotulianos y aquilianos, teniendo una vascularización buena o aceptable. Para confirmar el mismo, además de las radiografías simple, son de mucha utilidad la gammagrafía ósea, la resonancia magnética nuclear y la tomografía axial computarizada, las que aportan mayor número de datos sobre la afección y en si permiten orientarnos en el diagnóstico diferencial de la misma.⁵

La evolución natural del Charcot que se inicia con la desintegración ósea y destrucción articular pasando luego por la neo formación ósea hasta llegar a la consolidación y curación, se realiza a lo largo de tres etapas descritas por Eichenholtz: Desarrollo y fragmentación y Coalescencia y Consolidación.⁶

El tratamiento de la misma incluye tanto el control de la enfermedad de base, de los factores de riesgo, el uso de bifosfonatos y hasta la corrección quirúrgica de las deformidades resultantes.⁶

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino, Blanco, 49 años de edad.

Antecedentes Patológicos Positivos:

- Diabetes mellitus hace 30 años (insulinodependiente)
- Hipertensión arterial de 15 años de evolución

Motivo de ingreso: Aumento volumen pie derecho**Historia de la enfermedad actual:**

Paciente masculino, blanco, 49 años, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II de más de 30 años de evolución, en estos momentos con 50 uds de insulina lenta dividida en 2 dosis, con diagnóstico confirmado por estudios de neuroconducción de una polineuropatía diabética sensitivo motora en ambos miembros inferiores, que acude a cuerpo de guardia refiriendo que hace alrededor de 11 meses presentó mal perforante plantar en pie izquierdo, (figura 1) para lo cual fue valorado y llevó tratamiento con ceftriaxona durante 7 días.

Hace alrededor de 9 meses comienza con aumento de volumen y rubor en borde externo del tarso del pie derecho, a pesar de haber llevado tratamiento con antibióticos previamente y sin antecedentes de trauma. Fue valorado por medicina interna y angiología valorándose diferentes diagnósticos y tratamientos sin resolver el cuadro. Por persistencia del cuadro acude a nuestro centro donde se decide su ingreso.

Figura 1 mal perforante plantar en pie izquierdo

**Datos positivos al Examen Físico**

Tarso derecho: aumento de volumen, rubor, no calor ni dolor a la digitopresión. (Figura 2)

Figura 2 Tarso derecho con aumento de volumen

**Estudios Complementarios realizados**

- Hematocrito: 0.34
- Eritrosedimentación: 123 mm/hora
- Leucograma: $7,1 \times 10^9/l$
- Glicemia ayunas: 9.5 mmol/l
- Creatinina: 66 mmol/l
- TGP: 10
- TGO: 11
- LDH: 341
- Colesterol: 4.97 mmol/l
- Triglicéridos: 1.7 mmol/l
- U/S Abdominal: Negativo
- Fondo de Ojo: Papila bordes bien definido, no alteraciones
- VDRL: N/R
- VIH: Realizado
- Proteína C reactiva: 96
- Factor. reumatoideo: Negativo
- Rayos x de tórax: Negativo
- Rayos x ambos pies: Múltiples lesiones osteolíticas, rarefacción ósea, deformidad articular. (figura 3)
- Tomografía axial computarizada pie derecho: Múltiples imágenes hipodensas que afectan los huesos del tarso del pie derecho que rompen la cortical ósea con aumento de volumen de partes blandas que por las características de las lesiones hacen pensar en un proceso destructivo articular secundario a proceso séptico osteomielítico.
- Gammagrafía ósea: Se constata incremento en la captación por flujo aumentado a nivel del tarso del pie derecho. Acúmulo intenso de radiofármaco en dicha

localización que pudiese corresponder con osteomielitis a ese nivel.

- Estudio de neuroconducción: Alteraciones mielínicas y axonales de los nervios peroneo y tibiales de miembros inferiores.

Figura 3 Múltiples lesiones osteolíticas del tarso derecho



DISCUSIÓN

Se trata de un paciente diabético, con mal control de su enfermedad de base, con antecedentes de mal perforante plantar y que comienza con cuadro caracterizado por aumento de volumen, rubor y ausencia de calor y dolor en tarso derecho plantearnos, después de realizar diagnóstico diferencial, una artropatía neuropática de Charcot secundaria a una osteomielitis.

Varias son las entidades que son capaces de causar cambios articulares parecidos a los de la osteoartropatía neuropática diabética por lo que tendríamos que incluirlas dentro del diagnóstico diferencial, entre ellas destacan: la osteomielitis, celulitis, el síndrome doloroso regional complejo, artritis séptica, osteoartritis y la gota, entre otras. Es de vital importancia mantener la sospecha clínica ante todo paciente diabético de larga evolución con aumento de volumen y edema unilateral del pie, ausencia o levedad del dolor y deformidad e inestabilidad de la articulación.²⁻⁴

Los cambios óseos asociados a la neuropatía se clasifican radiográficamente en atróficos e hipertróficos. La forma atrófica se caracteriza por el aumento de densidad de las partes blandas y leves líneas de fractura o gran resorción ósea; la

forma hipertrófica se caracteriza por fragmentación, destrucción articular, dislocaciones óseas, osteofitos de gran tamaño y fracturas. La radiografía simple es útil cuando la enfermedad está avanzada. La gammagrafía ósea, la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética nuclear ayudan a diferenciar la neuroartropatía de otras enfermedades.⁵

El tratamiento con inmovilización y descarga de la articulación es lo más importante. El pamidronato parece tener un claro efecto sustancial sobre los síntomas en la fase aguda de la enfermedad, por encima del tratamiento conservado, aunque son necesarios más estudios para dilucidar el papel de los bifosfonatos en el tratamiento de la neuroartropatía. La cirugía no ofrece ventajas más allá de la corrección estética de las afecciones, siendo la artrodesis de articulaciones inestables la cirugía que más se indica.⁶

CONCLUSIONES

La neuroartropatía de Charcot es una enfermedad con prevaleticia baja las complicaciones y gran dificultad diagnóstica debido a que no hay criterios definitivos ni pruebas que confirmen el mismo. Se debe sospechar esta afección ante la presencia de inflamación y edema del pie en un paciente diabético con neuropatía sensitivo motora en extremidades inferiores, teniendo en cuenta la alta asociación a procesos infecciosos, donde el más frecuente es la osteomielitis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schinca N, Álvarez J. Artropatía neuropática o Pie de Charcot. *Biomedicina*. 2012;7(1):44-50.
2. Mittlmeie T, Klaue K, Haar P, Beck M. Should one consider primary surgical reconstruction in charcot arthropathy of the feet? *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 2010;468(4):1002-11.
3. Wukich DK, Sung W, Wipf SAM, Armstrong DG. The consequences of complacency: managing the effects of unrecognized Charcot feet. *Diabetic Medicine*. 2011;28(2):195-8.
4. Lowery NJ, Woods JB, Armstrong DG, Wukich DK. Surgical management of Charcot neuroarthropathy of the foot and ankle: a systematic review. *Foot & Ankle International*. 2012;33(2):113-21.
5. Rose KJ, Raymond J, Refshauge K, North KN, Burns J. Serial night casting increases ankle dorsiflexion range in children and young adults with Charcot-Marie-Tooth disease: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*. 2010;56(2):113-9.
6. Aguilera Cros C, Povedano Gómez J, García López A. Neuroartropatía de Charcot. *Rev. Española Reumatol*. 2005;1(4):225-7.

Los autores refieren no tener conflicto de intereses

Recibido: 12 de febrero de 2014

Aprobado: 20 de marzo de 2014

Autor para la correspondencia: *Dr. Urbano Solis Cartas* **E-mail:** urbano.mtz@infomed.sld.cu

Centro de Reumatología. Calzada de 10 de octubre No 122, esquina Agua Dulce. Cerro. La Habana, Cuba.