

## Tendinitis aquilea bilateral por ciprofloxacino en ausencia de factores de riesgo

D. García-Muñiz<sup>a</sup>, J. Alanís-López<sup>b</sup>, J.A. Abadín-Delgado<sup>b</sup> y M.C. Cañamero-Espejo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

<sup>b</sup>Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

<sup>c</sup>Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

El ciprofloxacino es la quinolona más usada; debido a esto, el mayor número de casos de tendinopatías comunicados se deben a su uso. El cuadro clínico de la tendinitis producida por quinolonas se caracteriza por su instauración rápida y por afectar como localización preferente al tendón de Aquiles. La aparición de la tendinitis puede suceder desde el segundo o tercer día hasta la quinta o sexta semana de iniciado el tratamiento, siendo con frecuencia la afectación bilateral y soliendo desaparecer la sintomatología al retirar el antibiótico.

Como factores de riesgo asociados podemos citar la edad avanzada, el tratamiento prolongado con corticoides, la insuficiencia renal, la tuberculosis multirresistente, la hemodiálisis, la vasculopatía periférica y la enfermedad reumática asociada.

Para el diagnóstico no existe ningún método complementario efectivo, siendo en todos los casos el diagnóstico clínico. La retirada del fármaco es esencial para el restablecimiento a la normalidad de la patología tendinosa, aunque el manejo adecuado y temprano no previene de un tiempo de recuperación prolongado, existiendo siempre el riesgo de una secuela funcional.

Cada vez están apareciendo nuevas quinolonas y está aumentando su utilización, siendo esta reacción común de grupo, por lo que sería recomendable el seguimiento de los pacientes a los que se les administran quinolonas.

*Palabras clave:* quinolonas, factores de riesgo, tendinitis.

Ciprofloxacin is the quinolone used most, which is why there are more cases of tendon disease reported for this drug. The quinolone-induced clinical picture of tendinitis is characterized by its rapid initiation and its preferentially affected site is the Achilles tendon. The appearance of tendinitis may occur from the second-third day until the fifth or sixth week of treatment initiation, the involvement frequently being bilateral. The symptoms generally disappear after withdrawing the antibiotic.

As associated risk factors, we can mention elderly age, prolonged treatment with corticosteroids, renal failure, multiresistant tuberculosis, hemodialysis, peripheral vascular disease and associated rheumatic disease.

There is no effective complementary method for its diagnosis, the diagnosis always being clinical. Withdrawal of the drug is essential for the reestablishment of normality of the tendinous condition, although adequate and early management does not prevent a long recovery time and there is always risk of functional sequel.

New quinolones are continuing appearing and their use is increasing. This reaction is common to the group so that follow-up of the patients who are going to be administered quinolones would be recommendable.

*Key words:* quinolones, risk factors, tendinitis.

Durante la realización de estudios precomercialización de las quinolonas, como efecto adverso sobre el aparato locomotor, sólo se detectó una alteración del cartilago de cre-

cimiento. Posteriormente se ha relacionado su uso con la tendinitis y la rotura tendinosa, principalmente del tendón de Aquiles<sup>1</sup>.

Analizando los casos notificados de reacciones adversas a quinolonas, el riesgo de alteraciones tendinosas es mayor para el pefloxacino (22,8%, 8 casos). Sin embargo, y dado que el ciprofloxacino es el más usado, es por este fármaco por el que hay mayor número de casos comunicados (4,5%, 24 casos)<sup>2</sup>. De los casos publicados de miotendini-

Correspondencia: D. García Muñiz.

Avda. Dr. Fedriani s/n.

41009 Sevilla. España.

Correo electrónico: jose\_davidgmz@yahoo.es

Recibido el 17-09-07; aceptado para su publicación el 11-12-07.

tis relacionadas con quinolonas (con o sin rotura tendinosa) hay que destacar que los pacientes presentaban algún factor de riesgo asociado<sup>3-5</sup>.

Recientemente ha aparecido en Medicina Clínica un caso de rotura tendinosa por levofloxacino en un paciente que presentaba factores de riesgo asociados<sup>5</sup>. Pasamos a presentar el caso de un paciente atendido en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital que desarrolló una tendinitis aquilea bilateral, probablemente por ciprofloxacino, que como dato llamativo, diferenciador e importante, tiene la particularidad de no estar asociado a ningún factor de riesgo.

Hombre de 57 años, sin antecedentes patológicos de interés y que no realizaba ningún tratamiento, que acude a Urgencias el 07-01-2003 por presentar dolor en ambos gemelos y tendones aquileos. Diez días antes, comenzó un tratamiento con ciprofloxacino, 500 mg cada 12 horas, por presentar una infección del tracto urinario. Dos días después de iniciar el tratamiento comenzó a notar molestias en los gemelos y tendones aquileos, a pesar de lo cual mantuvo los 7 días de tratamiento, aumentando de forma gradual la intensidad de las molestias. Tres días antes de acudir a Urgencias finalizó el tratamiento. Desde entonces comenta que las molestias han ido disminuyendo, presentando aún sintomatología, por lo que decide acudir a Urgencias (no lo hizo antes por problemas familiares). En la palpación de ambos gemelos y tendones aquileos presentaba dolor intenso, así como molestias al realizar la flexo-extensión de ambos pies, no palpándose nódulos ni discontinuidades. No presentaba signos de trombosis venosa profunda. El eco-doppler de los miembros inferiores no presentó alteraciones. El paciente evolucionó de forma favorable hacia la curación espontánea sin secuelas y sin precisar tratamiento.

El cuadro clínico de la tendinitis producida por quinolonas se caracteriza por su instauración rápida y por afectar como localización preferente al tendón de Aquiles (aunque también se ha descrito en el tendón largo del bíceps, extensor largo del pulgar, manguito de los rotadores, flexores y extensores de los dedos, tibial anterior, etc.). La aparición de la tendinitis puede suceder desde el segundo-tercer día hasta la quinta o sexta semana de iniciado el tratamiento, siendo con frecuencia la afectación bilateral, so- liendo desaparecer la sintomatología al retirar el antibiótico. Como complicación de la tendinitis por quinolonas podemos citar la rotura del tendón, que no suele ocurrir hasta pasadas tres semanas de tratamiento.

Como factores de riesgo están la edad avanzada, el tratamiento prolongado con corticoides, la insuficiencia re-

nal, la tuberculosis multirresistente, la hemodiálisis, la vasculopatía periférica y la enfermedad reumática asociada, encontrándose que la mayoría de los casos publicados presentan algún factor de estos.

El mecanismo fisiopatológico es desconocido, siendo probablemente multifactorial: isquemia local, estrés mecánico desencadenante, efecto tóxico directo sobre el tendón, proceso inmunoalérgico e incremento e inhibición de la proliferación celular y síntesis de matriz de los fibroblastos<sup>6</sup>.

Para el diagnóstico no existe ningún método complementario efectivo, siendo en todos los casos el diagnóstico clínico. El papel de la ultrasonografía para el diagnóstico es de ayuda en alguna ocasión (para evidenciar la rotura tendinosa). No se ha encontrado correlación entre la duración del tratamiento y el grado del efecto. De todas maneras, la retirada del fármaco es esencial para el restablecimiento de la normalidad de la patología tendinosa, aunque el manejo adecuado y temprano no previene de un tiempo de recuperación prolongado, existiendo siempre el riesgo de padecer una secuela funcional<sup>7</sup>.

Es importante destacar en este caso que el paciente no tenía ningún factor de riesgo asociado y presentaba una patología banal y común en la práctica clínica diaria. Cada vez están apareciendo nuevas quinolonas y está aumentando su utilización, siendo esta reacción común de grupo, por lo que sería recomendable el seguimiento de los pacientes a los que se les administran quinolonas, incluso sin presentar factores que predispongan a la aparición de una patología tendinosa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stahlmann R, Lode H. Toxicity of quinolones. *Drugs*. 1999;58 Suppl 2:37-42.
2. Frías J, Ibañez C, Esteban C. Seguridad de las quinolonas diez años después. Tercera revisión de la *Rev Esp Quimio*. Disponible en: [www.seq.es/seq/revista/0199/rev3.html](http://www.seq.es/seq/revista/0199/rev3.html).
3. Martín A, Falguera M, Rubio M. Efectos secundarios osteomusculares del ofloxacino. *Med Clin (Barc)*. 1999;113:635.
4. Casado E, Viñas G, Lauzurica R, Olivé A. Tendinitis por levofloxacino. *Med Clin (Barc)*. 2000;114:319.
5. Bernácer L, Artigues A, Serrano A. Levofloxacino y rotura espontánea bilateral del tendón de Aquiles. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:78-9.
6. Carrasco JM, García B, Andújar C, Garrote F, de Juana P, Bermejo T. Tendinitis associated with ciprofloxacin. *Ann Pharmacother*. 1997;31:120.
7. Van Der Linden P, Van de Lei J, Nab HW, Knol A, Striker BH. Achilles tendinitis associated with fluorquinolones. *Br J Clin Pharmacol*. 1999;48:433-7.