

## Uso de quinolonas en el deporte de alto nivel

**Sr. Editor:** Por un estudio aparecido recientemente, parece ser que existe una reacción cruzada en algunos métodos de inmunoanálisis de orina entre las quinolonas y los opiáceos<sup>1</sup>. Una interpretación superficial de este hallazgo parecería ser el peligro de que un deportista, sometido a un tratamiento con quinolonas, pudiera dar un resultado positivo a opiáceos en un control de dopaje. Ello podría influir en el personal médico encargado del seguimiento del deportista hacia una infrutilización de quinolonas en situaciones terapéuticas en la que dicho uso sería no sólo apropiado, sino también deseable. En primer lugar parece adecuado clarificar que los controles de dopaje realizados en los laboratorios acreditados para ello utilizan siempre métodos de confirmación cromatográficos y espectrométricos<sup>2</sup> de mucha mayor especificidad que los métodos inmunológicos descritos en el artículo citado de *JAMA* y que son verificados por estamentos internacionales como son el Comité Olímpico Internacional (COI) y la Agencia Mundial Antidopaje (WADA). En ningún caso la presencia de quinolonas produciría un resultado positivo a opiáceos en un control antidopaje oficial, ya que el comportamiento químico de ambas clases de sustancias no es capaz de producir error de interpretación más allá de los métodos inmunológicos. La noticia referida en el mencionado artículo, de un cierto impacto público, debe gozar sólo del valor que ofrece por sí misma. Los deportistas sometidos a estrictos controles de dopaje no deben, pues, alarmarse por ella, si bien quizá sí deberían hacerlo algunos programas de control de drogas de abuso de ámbito clínico o ambulatorio que a menudo basan sus resultados tan sólo en métodos inmunológicos. El uso de las quinolonas en el deporte tiene la misma utilidad que en asistencia primaria, no hay indicaciones diferentes o especiales. Sirven para tratar la infección urinaria, para la profilaxis o tratamiento de la diarrea del viajero, con motivo de una infección gastrointestinal, gonocócica o, en el peor de los casos, respecto a este tipo de individuos, debido a una artritis o una osteomielitis<sup>3</sup>. Es cierto, sin embargo, que ciertas indicaciones pueden ser algo más frecuentes en los deportistas por la mayor tendencia a viajar, y por verse muchas veces obligados a comer en condiciones de una menor salubridad de la acostumbrada. Por eso, las quinolonas son uno de esos antibióticos obligados en el maletín del médico del deporte. Aunque hace un

tiempo se pusieran en duda por su posible efecto sobre el cartílago de crecimiento<sup>4</sup>, no demostrado en el humano, y por su afectación sobre el tendón y paratendón<sup>5</sup>, provocando una alteración en la síntesis de proteoglicanos y colágeno que en alguna ocasión originaba tendinitis e incluso roturas espontáneas del tendón<sup>6</sup>. Esta última causa, de cierta gravedad si sucede, y que ha llegado a cuestionar el tratamiento en alguna ocasión, se diluye ante la necesidad de ofrecer un tratamiento correcto y adecuado, y ante la baja probabilidad de padecer una afectación cuando, como es lo habitual, estos tratamientos son de muy corta duración, dando muy pocas posibilidades a que se afecte el proceso de regeneración de la estructura miotendinosa. Aunque de una forma empírica, es aconsejable en el deportista que precisa el uso de quinolonas, que disminuya el nivel e intensidad del trabajo físico realizado, procurando no crear excesiva tensión sobre el sistema tenomuscular. En resumen, las quinolonas siguen siendo un excelente antibiótico en el tratamiento de la infección del deportista, a pesar de sus aparentes “nuevas cualidades” aparecidas en los análisis por métodos inmunológicos. Esta situación no debe condicionar el buen juicio y el sentido común y práctico del médico que siempre evaluará qué es lo mejor en cada momento para su paciente en este caso, deportista.

*Franehek Drobnic<sup>a</sup>, Jordi Segura<sup>b</sup>  
y Joan Riera<sup>a</sup>*

<sup>a</sup>Departamento de Fisiología del Deporte CAR. <sup>b</sup>Institut Municipal d'Investigació Mèdica IMIM-UPF. Laboratorio Antidopaje. Barcelona. España.

## Bibliografía

1. Baden LR, Horowitz G, Jacoby H, Eliopoulos GM. Quinolones and false-positive urine screening for opiates by immunoassay. *JAMA* 2001; 286:3115-9.
2. Segura J. Doping control in sports medicine. *The Drug Monit* 1996;18:471-476.
3. Gobernado M, Santos M. Quinolonas. En: Drobnic L, ed. Tratamiento antimicrobiano. Madrid: Grupo Bristol Meyers Squibb, 1997;281-94.
4. Burkhardt JE, Hill MM, Lamar CH. Effects of difloxacin on the metabolism of glycosaminoglycans and collagen in organ cultures of articular cartilage. *Fundam Appl Toxicol* 1993; 20:257-63.
5. Williams III RJ, Attia E, Wickiewicz TL, Hannafin JA. The effect of ciprofloxacin on tendon, paratenon and capsular fibroblast metabolism. *Am J Sports Med* 2000;28:364-9.
6. Dela Garza Estrada VA, Vazquez Caballero R, Camacho Carranza JL, Achilles tendon

rupture and fluorquinolones use, a report of two cases. *Arch Med Res* 1997;28:429-30.