

> LEÓN

El talón de Aquiles de los atletas, en el punto de mira

Investigadores leoneses participan en un estudio que demuestra una relación entre pequeñas diferencias de la holgura articular de las caderas de los deportistas con mayor número de lesiones y más graves. Por **E. Lera**

La lista de deportistas que a diario pasan por enfermedad parece imparable. Se rompen por múltiples motivos. Además, muchos de ellos compiten con dolor, lo que pone en jaque su salud. El número de lesiones ya alcanza proporciones epidémicas. Por este motivo, es clave encontrar la raíz del problema. Son muchos los trabajos que avanzan en esta línea.

Uno de ellos es el impulsado por profesionales de la Universidad de León, la Universidad de Carolina del Norte, la Universidad de Salamanca, la Universidad de País Vasco, el Hospital de León y el Instituto de Biomedicina de Castilla y León que demuestra la relación entre pequeñas diferencias de la holgura articular de las caderas de los atletas con mayor número de lesiones y más graves.

En esta línea, el investigador Jesús Seco comenta que las lesiones son mucho más comunes en los músculos externos que en los de la parte interna, en particular, afectan a la cabeza larga del bíceps femoral, es decir, se asientan en la porción superior del muslo, y no existen diferencias significativas entre sexos.

En este contexto, una lesión de los isquiotibiales es la causa más común por la que los atletas cesan en su entrenamiento y la competición; y se han sugerido varios factores para explicar la alta tasa de reincidencia de lesión de este músculo, como son edad, antecedentes de lesión de los isquiotibiales y mayor fuerza máxima del músculo cuádriceps, fascículos cortos de los músculos de la parte posterior y debilidad de fuerza excéntrica de los músculos flexores de la rodilla.

Por ello, consideran importante explorar tanto el historial de lesiones de los atletas, así como sus características antropométricas y físicas. Sin embargo, el papel que desempeña la fuerza muscular a realizar y la variabilidad morfológica de la articulación de la cadera, así como la diferencia de la holgura articular y la relación entre la técnica y el rendimiento, permanecen en gran parte sin analizarse. De igual forma, asegura que se ha indicado en estudios muy recientes que las habilidades físicas y los factores anatómicos a menudo se pasan por alto en los análisis cinéticos de velocidad.

Dada la necesidad de fortalecer los mecanismos de prevención de

esta lesión tan frecuente y común, este equipo multidisciplinar decidió buscar un nuevo enfoque basado en explorar el papel potencial de la diferencia entre la holgura articular de la cadera como factor de riesgo para sufrir lesión de los músculos isquiotibiales y establecer esta diferencia como predictor clínico de la reincidencia y la gravedad de la lesión.

En el estudio participaron un centenar de atletas americanos, entre ellos campeones mundiales y olímpicos. También incluyeron a velocistas y mediofondistas. Se les dividió en dos grupos, cada uno de 50, separados por la presencia en su historial de lesiones o no. A todos se les realizó una entrevista personal, y se revisó su historial médico y deportivo de los últimos cinco años, así como una radiografía de la zona.

El análisis multivariante realizado, según detalla Seco, indicó que la diferencia de holgura articular de las caderas se asoció de manera significativa con el número de lesiones y su gravedad. En concreto, el 60,1% del número de lesiones y el 10,5% de la gravedad de las lesiones se explica por la variabilidad de esta diferencia de holgura articular de las caderas.

Y por ello, han propuesto llevar a cabo en los reconocimientos médico-deportivos habituales un control radiográfico preciso de la articulación de las caderas, y valorar y verificar si el sujeto tiene esa pequeña diferencia de ocho milímetros de holgura articular. Y si la tiene, añade el investigador del Instituto de Biomedicina de Castilla y León, ese sujeto es de riesgo, por lo que habrá que disponer para él un entrenamiento específico y un protocolo concreto de prevención.

Aunque en general los programas de fisioterapia y rehabilitación para prevenir este tipo de lesiones han demostrado ser efectivos para reducir las tasas, en su opinión, los datos sobre qué factores de riesgo lesional deben usarse para seleccionar a los deportistas para tales programas son limitados. De hecho, dice que algunos no han considerado factores de confusión, por ejemplo, las características morfológicas de los atletas. «Nosotros ofrecemos la posibilidad de establecer programas dirigidos a solventar esta confusión existentes».

También expone que es verdad que se han sugerido pruebas diag-

nósticas útiles, si bien muy pocos estudios han examinado la asociación entre la lesión y el rango de movimiento de la cadera o los parámetros pélvicos, y cuando lo han hecho ha sido «de forma insuficiente y no sólidamente fundamentada». Sin embargo, Jesús Seco declara que se ha demostrado que las características de la cadera son «críticas» para tener una función óptima de los músculos isquiotibiales.

En este sentido, según detalla el investigador, estos músculos pueden limitar la flexión de la cadera, en especial cuando las rodillas están extendidas. Por esta razón, las personas con músculos isquiotibiales cortos o demasiado tensos tendrían una inclinación pélvica anormal en algunas posturas de flexión de la cadera, como, por ejemplo, les ocurre a los velocistas y saltadores de vallas. De igual forma, se ha sugerido que algunas afecciones, como el choque isquiomfemoral, presentan síntomas simi-



En la imagen de arriba, un atleta durante una competición, y en la imagen de abajo, radiografía de la zona analizada en este trabajo. EL MUNDO

lares a los de la lesión muscular, por lo que es preciso considerar esta relación fisiopatológica. «Una evaluación de los parámetros pélvicos puede ayudar a identificar morfotipos con mayor riesgo de lesión, y hasta donde sabemos, la influencia de la diferencia de holgura articular en este tipo de lesión aún no se ha investigado», incide Seco.

Otro punto que se ha demostra-

do es que, para lograr un rendimiento óptimo en las carreras de velocidad, los atletas utilizan mecanismos con acciones musculares excéntricas y concéntricas para aprovechar el componente elástico de la acción muscular y mejorar la producción de fuerza muscular alrededor de la cadera. Así, al comienzo del sprint, se ejecuta un ciclo de estiramiento-acortamiento centrado en los músculos extenso-

res de la cadera. En esta línea, también ha quedado patente con este estudio que el centro de masa es relevante para poder desarrollar la potencia necesaria para obtener la aceleración durante la carrera. «No se podría desarrollar toda la potencia de carrera, si el centro de masa no puede equilibrarse adecuadamente porque el sujeto tuviera esta diferencia de holgura articular en sus caderas».

Los resultados del estudio brindan información predictiva útil para los médicos involucrados en el diagnóstico de lesiones por ruptura de los músculos isquiotibiales o para los responsables de la evaluación clínica de los atletas. «En los controles de medicina deportiva de rutina y los exámenes clínicos en los deportistas, se podría agregar una radiografía de la pelvis, como hemos sugerido, que permita medir la diferencia de holgura articular en las caderas, lo que permitirá que los que cuenten con este factor de riesgo específico se incluyan en los programas de prevención de lesiones de los isquiotibiales», incide Jesús Seco.