

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
“MÁRTIRES DEL 9 DE ABRIL”
SAGUA LA GRANDE, VILLA CLARA

INFORME DE CASO

FRACTURA TRANSVERSAL DE LA RÓTULA POR ESTRÉS EN EL ATLETA INMADURO. PRESENTACIÓN DE UN PACIENTE.

Por:

Dr. Lázaro M. Martínez Estupiñán

Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Asistente. ISCM- VC. Hospital General Docente Mártires del “9 de Abril”.

Descriptores DeCS:

FRACTURAS POR ESTRÉS
ROTULA/lesiones
TRAUMATISMOS EN ATLETAS

Subject headings:

FRACTURES, STRESS
PATELLA/injuries
ATHLETIC INJURIES

Las condiciones actuales de la práctica deportiva en Cuba permiten que la mayoría de la población del país practique deportes. Son muchas las enfermedades ortopédicas de los niños originadas por la práctica de actividades deportivas o recreativas¹. Con mucha frecuencia los profesionales de la salud reaccionamos de forma exagerada ante un paciente que practica deportes y acude a la consulta, más aún si este es un niño. No son frecuentes las lesiones graves en la actividad deportiva de los atletas inmaduros, pero la sensación de dolor y la inseguridad de ellos, así como la zozobra de los padres y la preocupación de los entrenadores, son muy grandes. Los conocimientos sobre la actividad deportiva, del propio deporte, sus exigencias físicas y psicológicas, así como los riesgos y formas de mitigarlos, permiten al especialista que atiende a los niños, tomar decisiones mejores para la salud y el futuro del atleta. El conocimiento de la epidemiología de las lesiones deportivas ayuda a los médicos a identificar las necesidades en los eventos y los entrenamientos, y le concede gran importancia al conocimiento del riesgo por los atletas², fundamentalmente si estos son niños.

Todos los deportes tienen sus riesgos, no solo físicos sino también psicológicos; valorar a los practicantes al iniciar los entrenamientos en la temporada, es decir, realizar un examen preliminar, valorar con los niños atletas y sus padres los posibles riesgos y las formas de mitigarlos, los implementos y la protección, así como las decisiones de urgencia en la práctica por parte de los entrenadores, son vitales para el buen desarrollo de la actividad deportiva. Los conocimientos del entrenador y su relación con los niños son también cuestiones vitales para la práctica sin riesgos de los deportes.

Las lesiones del aparato extensor de la rodilla son relativamente frecuentes en el niño que practica deportes¹; generalmente son de tipo subagudo o crónico, que se agudizan en determinados períodos, y tienen lugar en el músculo, tendón del cuádriceps, uniones osteotendinosas a nivel de los polos superior e inferior de la rótula, tendón rotuliano y el punto de inserción del tendón rotuliano en el tubérculo tibial, así como en la propia rótula. Múltiples son los mecanismos que producen lesiones en el aparato extensor de la rodilla, entre ellos: el impacto directo –la mayoría de las veces por un traumatismo violento–, o los traumas indirectos, generalmente por una contracción intensa del músculo cuádriceps.

En los niños y los adultos jóvenes sanos y fuertes, que poseen un aparato extensor potente, las lesiones ocurren frecuentemente en las fibras musculares, o en la unión osteotendinosa con avulsión del hueso de inserción. Son en extremo infrecuentes las lesiones del aparato extensor de la rodilla por fractura de la rótula, por un mecanismo indirecto, en el atleta inmaduro.

Presentación del paciente:

Es traído en camilla a nuestra consulta un niño de ocho años de edad, con dolor intenso en el miembro inferior derecho, acompañado por su entrenador de deportes; el niño llora y se queja constantemente de dolor intenso en la cara anterior de la rodilla derecha, la cual no puede mover.

Al interrogarlo, nos dice que tiene mucho dolor, el cual aumenta cuando intenta mover el miembro, incluso cuando se mueve él mismo; indagamos las características del suceso ocurrido y nos informa que practica deportes de forma habitual; nos percatamos de que realmente el niño tiene un desarrollo muscular y físico superior a cualquier niño de su edad, es miembro del equipo de lucha libre en la provincia y se encontraba entrenando fuerte con varios compañeritos y su entrenador; en un momento, cuando luchaba con otro niño de categoría superior, intentó una técnica de proyección y sintió dolor intenso en la rodilla, después de lo cual se cayó y no pudo incorporarse; en ningún momento presentó trauma directo sobre la rodilla.

El profesor nos comenta que se trata de un atleta de grandes aptitudes, que posee fuerza y entusiasmo, y ocurrió mientras luchaba, pero le llama la atención lo sucedido, pues en ningún momento sufrió trauma directo; al cargarlo se percató de la deformidad de la rodilla.

Al realizar el examen físico, se observó que el niño presentaba impotencia funcional total de la rodilla derecha, con aumento importante de volumen; además, el contorno de la rótula no se observaba; palpamos la rodilla y encontramos espacio entre dos grandes fragmentos de la rótula, lo que nos indicó la presencia de fractura. Se realizó rayos X (Fig 1) y se observó fractura transversal de la rótula por tracción del músculo cuádriceps, debida a una violenta contractura.



Figura Rayos X de lesión por estrés en atleta inmaduro practicante de lucha libre, producida por tracción intensa y desmedida del músculo cuádriceps femoral.

Después del diagnóstico inicial e inmovilización de urgencia, el paciente fue ingresado en la sala de Ortopedia Pediátrica, y se indicaron medicamentos y terapia con hielo; posteriormente se realizó la reducción quirúrgica de los fragmentos; se halló una gran hemartrosis, la cual fue drenada, se lavó la articulación y se realizó osteosíntesis con alambres; se colocó un yeso inguinopédico, al cual se le realizó una ventana para practicar las curas en sala. El niño evolucionó de forma muy favorable en el postoperatorio; tres días después fue dado de alta y se continuó su valoración por consulta

durante un período de seis meses. La fractura consolidó en el tiempo adecuado y actualmente la función de la rodilla es normal; posteriormente, el niño ha comenzado nuevamente a practicar deportes.

Comentario

Las lesiones por sobreuso son frecuentes en las rodillas, sobre todo en niños que practican deportes¹; estas se dividen en cuatro grupos, según la zona anatómica donde se produzca: anterior, lateral, medial y posterior. Entre las lesiones de la zona anterior se encuentran las fracturas por estrés de la rótula, que son muy inusuales en los niños³. La fractura transversal por estrés de la rótula en el niño es excepcional, según García Mata y colaboradores⁴; antes de su publicación en 1999, solo se conocía el informe de un caso publicado. Según Ozkan y Cullu, la incidencia de fracturas por estrés en los niños practicantes de actividades físicas organizadas ha aumentado por la popularidad del deporte⁵; Okuno y colaboradores informan cuatro lesiones de rodillas por traumatismos directos en tres niños con rótula bipartita grado I⁶.

Las lesiones del aparato extensor de la rodilla constituyen un problema de diagnóstico y seguimiento en el paciente joven o en los niños atletas, pero no se han informado fracturas por estrés⁷; a diferencia de las lesiones de los tejidos blandos, pueden ser de gran diversidad y están muy relacionadas con el estrés en las diferentes áreas anatómicas, por lo que contribuyen frecuentemente a ser la mayor causa de lesiones ocasionadas por la práctica del deporte en niveles de competencia⁸.

En este caso que presentamos podemos argumentar que las condiciones físicas del niño, su desarrollo muscular, el esfuerzo intenso del músculo cuádriceps y la práctica con un niño de mayor categoría, fueron condiciones que propiciaron la lesión por estrés agudo de la rótula, caso muy poco visto en la bibliografía universal; sin embargo, este tipo de lesión puede recuperarse de forma satisfactoria, si se realiza la reducción anatómica de los fragmentos y la adecuada fijación de los mismos. Se diferencia de otras lesiones por estrés crónico, como las osteocondritis, que asientan en el aparato extensor, que sí son lesiones frecuentes y han sido ampliamente estudiadas en la bibliografía¹⁻³.

Nuestro paciente evolucionó de forma muy favorable; prácticamente a las ocho semanas había ganado los 90 grados de flexión de la rodilla, y a las doce semanas ya se encontraba dando paseos por el colchón de prácticas deportivas. Para Can, la rehabilitación adecuada es vital para reincorporar un niño lesionado al deporte⁹.

Consideramos que la evolución del paciente fue muy adecuada. Sin embargo, debemos recomendar que en la práctica de los deportes de contacto físico, se instruya de sus riesgos a los practicantes, así como las formas de mitigarlos o prevenirlos; los entrenadores deben ser más cuidadosos durante el entrenamiento, sobre todo de los niños, aunque no es nuestro caso, pues la decisión de combatir con un niño mayor fue de estos últimos. Todo lo anterior concuerda con las ideas de Kontos, quien plantea que conversar con los niños sobre los riesgos, realizar un estimado de los mismos, así como instruirlos en la habilidad para evitarlos, es vital para la práctica de deportes en los niños y los adolescentes¹⁰.

Es la fractura por estrés agudo una lesión muy infrecuente en la práctica deportiva, más aún en los niños, por ello presentamos este interesante caso.

Referencias bibliográficas

1. Martínez Estupiñán LM, Morales Piñeiro S, Mata Cuevas R, Morales Piñeiro R. Consideraciones clínicas y terapéuticas de la enfermedad de Larssen- Sinding- Johansson. *Medicentro Electrónica [serie en Internet]*. 2003 jun [citado 3 de dic 2004]; 7(2): (aprox. 3 p.). Disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/v7n203/consideraciones.htm>
2. Armsey TD, HOsey GR. Medical aspects of sports; epidemiology of injuries, pre-participation physical examination, and drugs in sports. *Clin Sports Med*. 2004;23(2):255-79.
3. Pesina M, Bojanic I, Baspl M. Overuse injury syndrome of the knee. *Arh Big Rada Toksikol*. 2001;52(4):429-39.

4. Garcia Mata S, Hidalgo Ovejero A, Martínez Granda M. Transverse stress fracture of the patella in a child. *J Pediatr Orthop*. 1999;8(3):208-11.
5. Ozcan I, Cullu E. Stress fractures in children and adolescents. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2004;38(Suppl 1):32-6.
6. Okuno H, Sugita T, Kawamata T, Ohnuma M, Yamada N, Yoshizumi Y. Traumatic separation of a Type I bipartite patella: a report of four Knees. *Clin Orthop*. 2004;420:257-60.
7. Duri ZA, Patel DV, Aichroth PM. The immature Athlete. *Clin Sports Med*. 2002;21(3):461-82.
8. Álvarez Cambras R, Jacobo Núñez M, Marrero Riverón LO, Castro Soto Del Valle A. Lesiones de partes blandas en atletas de alto rendimiento. *Rev Cubana Ortop Traumatol*. 2004;18(2):102-10.
9. Can F. Rehabilitation and return to sport in children. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2004;38(Suppl 1):151-5.
10. Kontos AP. Perceived risk, risk taking, estimation of ability and injury among adolescent sport participants. *J Pediatr Psychol*. 2004;29(6):447-62.