



## V-044 - RABDOMIOLISIS Y EJERCICIO FÍSICO

L. Torres, B. La Rosa, E. Marchán, M. Mañas, C. Muñoz, J. Castro, E. Bencosme, F. González

Servicio de Medicina Interna. Hospital General de Ciudad Real. Ciudad Real.

### Resumen

**Objetivos:** Describir las características de pacientes con rabdomiolisis inducida por ejercicio físico.

**Métodos:** Se analizaron de forma retrospectiva los pacientes codificados con diagnóstico de rabdomiolisis secundaria a la realización de ejercicio físico en el Hospital General Universitario de Ciudad Real entre los años 2008 y 2013. Se elaboró un protocolo de recogida de datos donde se incluyeron edad, sexo, antecedentes de actividad física, deporte realizado, datos de laboratorio (CPK, CK-MB, LDH, AST/GOT, ALT/GPT, Ca, K, creatinina), datos clínicos, tratamiento recibido y presencia de complicaciones finales: fracaso renal agudo (FRA), arritmias u otras. En el estudio se excluyeron a los pacientes con rabdomiolisis secundaria a actividad física no deportiva, como es el caso de la relacionada a jornada laboral intensa: vendimina, labores agrícolas y construcción.

**Resultados:** Se incluyeron 15 pacientes. De ellos 9 (60%) eran varones. La media de edad fue de 27,6 años (17-76). La rabdomiolisis fue descrita como diagnóstico principal en 13 (86,7%) y como diagnóstico secundario en 2 (13,3%). Del total, 8 (53,3%) realizaron spinning como deporte y el resto (46,6%) practicó: footing 2 de ellos, levantamiento de pesas otros 2, abdominales, equitación y senderismo, 1 en cada caso. Clínicamente se describe mialgias en 11 (73,3%), astenia en 5 (33,3%), debilidad en 3 (20%), pigmenturia en 3 (20%), calambres en 2 (13,3%), deterioro cognitivo en 2 (13,3%) y vómitos en 1 (6,7%). En ninguno de ellos se recogió datos de fiebre, edemas ni rigidez muscular. Los datos de laboratorio son: CPK máxima con valor medio de 27.096,8 UI/L (908-80.823), LDH de 779,38 UI/L (207-1.593), AST y ALT con 914 UI/L y 1.556 UI/L de mayor resultado respectivamente. De los 15 pacientes del estudio sólo 1 presentó acidosis metabólica e hiperpotasemia. En ninguno se obtuvo resultados de hipercalcemia, hiperfosforemia ni se solicitó mioglobina en examen de orina. La única complicación final recogida fue el FRA en 1 de ellos. Todos recibieron sueroterapia como tratamiento y en un caso se añadió bicarbonato. Ninguno fue tratado con diuréticos, corticoterapia ni precisó diálisis.

**Discusión:** La rabdomiolisis es un síndrome caracterizado por la necrosis aguda del músculo esquelético y la liberación a la circulación de electrolitos, enzimas musculares (LDH, CPK, AST, aldolasa y otros), proteínas (mioglobina) y otros metabolitos (ácido úrico). Los niveles de CPK se elevan al menos 5 veces el límite superior de normalidad. La ausencia de mioglobinuria no excluye el diagnóstico. Clínicamente se caracteriza por mialgias, astenia y coloración oscura de la orina. Las complicaciones más graves son el FRA y las arritmias secundarias a alteración electrolítica. El miocito puede dañarse por hipoxia, agentes químicos, biológicos y físicos. El ejercicio es una causa

reconocida de rhabdomiolisis en sujetos no habituados al deporte y en menor medida en aquellos que regularmente lo practican, en los que el riesgo es mayor si aumentan la intensidad de su actividad física habitual. En general, los factores de riesgo independientes del nivel de entrenamiento son: deshidratación, hipocaliemia, sudoración excesiva, altas temperaturas y humedad ambiental. Se ha descrito mayor clínica y niveles de CPK con ejercicios de trabajo muscular excéntrico respecto a los de tipo concéntrico. Según Barrantes et al. la incidencia de FRA es significativamente más baja por esta etiología, siendo más probable en pacientes con mayor masa muscular y en presencia de otros factores nefrotóxicos. En nuestro caso, el único paciente con FRA presentó acidosis metabólica y deshidratación importante, se resolvió al alta tras intensa y precoz sueroterapia sin otras complicaciones asociadas.

*Conclusiones:* No hay una definición estricta de rhabdomiolisis. Se asume como tal a la situación clínica descrita como mialgias y elevación de CPK tras algún desencadenante de daño agudo muscular. El ejercicio es una causa importante a sospechar por ser cada vez más prevalente dadas las tendencias actuales de la sociedad en cuanto a la práctica deportiva. En los casos descritos no hemos encontrado ningún paciente con evolución desfavorable tras recibir medidas terapéuticas de forma precoz.