

2. Ewald N, Kloor HU. Severe hypertriglyceridemia: An indication for apheresis. *Atheroscler Suppl.* 2009;10:49–52.
3. Stefanutti C, di Giacomo S, Vivenzio A, Labbadia G, Mazza F, D'Alessandri G, et al. Therapeutic plasma exchange in patients with severe hypertriglyceridemia: A multicenter study. *Artif Organs.* 2009;33:1096–102.
4. Kimura W, Mosser J. Role of hypertriglyceridemia in the pathogenesis of experimental acute pancreatitis in rats. *Int J Pancreatol.* 1996;20:177–84.

María Isabel Ostabal Artigas

Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente, Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España

Correos electrónicos: isabelostabal1@gmail.com, isabelostabal@eresmas.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.02.011>

Hipertransaminasemia moderada en paciente asintomático tras realización de esfuerzo físico en gimnasio

Moderate hypertransaminasemia in an asymptomatic patient after physical exercise in a gymnasium

Sr. Director:

La rabdomiolisis es una rara enfermedad que puede observarse tras el ejercicio físico con intensidad variable. Presentamos el caso de un joven que fue diagnosticado de ella de forma casual en una analítica rutinaria y que se manifestó como una ligera elevación de los niveles de transaminasas tras la realización moderada de ejercicio.

Varón de 20 años sin antecedentes de interés, que niega hábitos tóxicos y la toma de medicación de forma habitual, consulta por alteraciones en la analítica sanguínea realizada de forma rutinaria por motivos laborales. El paciente tras un mes de no realizar ejercicio físico, entrena intensamente en el gimnasio (sobre todo levantamiento de pesas), permaneciendo asintomático: niega sensación de debilidad o dolor muscular. No describe disminución del volumen y/o cambio de coloración de la orina. La exploración física era normal. En la analítica sanguínea realizada de forma rutinaria por su empresa se evidenció una moderada hipertransaminasemia, por lo que fue derivado al hospital, en el que se realizó un estudio analítico más extenso: AST (GOT): 272 U/L; ALT (GPT): 84 U/L; GGT: 7 U/L; CK: 19.420 U/L; LDH: 1.237 U/L; aldolasa 179,8 U/L y urea: 60 mg/dL; el resto de la analítica y el estudio de orina fueron normales. Ante la sospecha de rabdomiolisis, el paciente fue derivado a UCIs, pero se negó al ingreso hospitalario. Dado el correcto estado general, fue dado de alta voluntaria y citado en la consulta en una semana, con recomendaciones de abundante ingesta hídrica y reposo relativo en domicilio. A los 5 días se le realizó un nuevo control analítico evidenciando: AST (GOT): 68 U/L; ALT (GPT): 84 U/L; CK: 1.711 U/L; LDH: 446 mg/dL; manteniendo el resto de la analítica con la función renal e iones normales. El paciente permanecía asintomático. En el control mensual ya se observó normalización de los valores analíticos, por lo que fue dado de alta aconsejándosele la realización de deporte de forma gradual.

La rabdomiolisis es una enfermedad clínica que puede presentar complicaciones graves y poner en peligro la vida del paciente. También conocida como *crush syndrome*, fue

descrita junto con insuficiencia renal aguda (IRA) después de los seísmos de Sicilia y Mesina, y en la literatura alemana, en los soldados, durante la I Guerra Mundial¹.

La rabdomiolisis es el resultado de la lesión del músculo esquelético, que libera a la circulación sustancias de la célula muscular; p. ej.: mioglobina, creatinincinasa (CK), potasio, fósforo, ácido úrico, lactato deshidrogenasa (LDH), aldolasa y aspartato aminotransferasa (AST)². Se estima que la destrucción de más de 100 g de músculo esquelético aumenta la mioglobina a niveles superiores a los normales, pudiendo precipitarse y obstruir los túbulos renales, produciendo insuficiencia renal aguda³.

Existen múltiples causas de rabdomiolisis, entre ellas:

- Traumatismo (p. ej. accidentes de tráfico), descarga eléctrica, cirugía bariátrica⁴, isquemia muscular o lesión muscular secundaria por exceso de actividad muscular (ejercicio físico intenso, crisis convulsiva, *delirium tremens*...).
- Efecto secundario de fármacos (p. ej. neurolépticos, benzodiazepinas o antidepresivos tricíclicos) o abuso de sustancias tóxicas como alcohol, monóxido de carbono o drogas (p. ej. cocaína, heroína, anfetamina).
- Enfermedades inmunitarias (p. ej. dermatomiositis), genéticas o alteraciones endocrinológicas (p. ej., descompensación diabética aguda, hipotiroidismo o síndrome de Cushing).
- Infecciones bacterianas (p. ej. *Legionella*, *Clostridium tetani*, *Salmonella*), virales (p. ej. influenza A y B, mononucleosis o citomegalovirus) u otras como la triquinosis.
- Otras: hiponatremia grave^{2,5}.

Los factores que favorecen el desarrollo de la rabdomiolisis son practicar ejercicio en condiciones de humedad, con temperaturas extremas o con falta de una correcta reposición hidroelectrolítica. Por el contrario, el entrenamiento disminuye el riesgo de presentarla⁶.

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y en la observación de elevación de CK sérica. En nuestro caso el motivo de la consulta fue una moderada hipertransaminasemia en un paciente clínicamente asintomático, hecho que obligó a la realización de una analítica más completa, con determinación de CK, LDH y aldolasa, revelando elevación de los anteriores parámetros y el diagnóstico de rabdomiolisis.

Clínicamente se suele observar debilidad, dolor y tumefacción muscular. Los pacientes refieren presentar la orina oscura de color «té» o «coca-cola» y en la exploración física se observa hipersensibilidad a la palpación muscular,

edemas y en algunos pacientes síndrome compartimental. En casos graves se puede ver insuficiencia renal, respiratoria y hepática.

Los pacientes con rabdomiolisis requieren ser observados en la unidad de urgencias u hospitalización y el tratamiento consiste en hidratación oral e intravenosa, alcalización de la orina mediante bicarbonato sódico y la depleción de volumen si es necesario. En pacientes con insuficiencia renal aguda oligúrica, hiperpotasemia grave y/o acidosis metabólica, está indicado la realización de hemodiálisis².

Bibliografía

1. Vanholder R, Sever MS, Ereke E, Lameire N. *Rhabdomyolysis*. J Am Soc Nephrol. 2000;11:1553-61.
2. Jimenéz Murillo L, Montero Pérez FJ. *Medicina de Urgencias y Emergencias*. 4ª edición.
3. Khan FY. *Rhabdomyolysis: a review of the literature*. Neth J Med. 2009;67:272-83.
4. García-García ML, Campillo-Soto A, Martín-Lorenzo JG, Torralba-Martínez JA, Lirón-Ruiz R, Aguayo-Albasini JL. *Bariatric surgery, a risk factor for rhabdomyolysis*. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2013;60:535-7.
5. Portilla-Botelho M, Ortega-Carnicer J, Gómez-Grande ML, Martín-Rodríguez C. *Rabdomiólisis hiponatémica grave secundaria a paroxetina* (Carta al Director). Med Intensiva. 2008;32:365-6.
6. Hamer R. *When exercise goes awry: Exertional rhabdomyolysis*. South Med J. 1997;90:548-51.

Edyta M. Tulewicz*, Juan Buenestado García y Josep María Reñé Espinet

Servicio de Digestivo, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: e.tulewicz@gmail.com, emtulewicz@comll.cat (E.M. Tulewicz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.03.017>