

Case report

Rabdomiolisis, más allá de un desgarro

Hallazgos por RMI.

Duitama Patricia¹, Odesser Mauricio²

¹ Médico Residente diagnóstico por Imágenes TCba-Fundación Jaime Roca, Buenos Aires, Argentina

² Médico especialista, encargado del Servicio de Resonancia Magnética TCba centro de diagnóstico y Fundación Jaime Roca Buenos Aires, Argentina.

Autor por correspondencia: Patricia Duitama Pulido
Email:patricia.duitama@tcba.com.ar
TCba centro de Diagnóstico
Jeronimo Salguero 554 C1177AEJ
Buenos Aires
Argentina

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Abstract

Rhabdomyolysis is a syndrome characterized by muscle necrosis and the release of intracellular muscle constituents into the circulation. Creatine kinase (CK) levels are typically markedly elevated, and muscle pain and myoglobinuria may be present.

Hydroximetilglutaril-coenzima A reductase inhibitors (statins) have do potential to cause rhabdomyolysis.

We can see the clinical features lesions are and are diagnosed using ultrasound and magnetic resonance imaging.

Below will be present a case of a rhabdomyolysis patient in follow-up at the TCba diagnostic center in Buenos Aires.

Key words

Statins, Rhabdomyolysis, Myalgias, Magnetic resonance imaging, Muscular injuries.

Introducción

La miopatía por inhibidores de la Hidroximetilglutaril Coenzima A reductasa (estatinas en adelante) es un efecto indeseado ampliamente descrito para estos agentes desde su introducción en el mercado hacia el año 1980 (1,2).

Sin embargo, una de sus manifestaciones graves, la rabdomiolisis, aunque bien conocida, es menos frecuente y siempre de interés por su gravedad y su repercusiones sobre el paciente.

Las “estatinas” son fármacos de primera línea para disminuir los niveles de colesterol sérico y para prevención cardiovascular, tanto primaria como secundaria.

Los síndromes miopáticos asociados a estatinas van desde mialgias con miositis hasta rabdomiólisis

Muchas lesiones musculares de localización profunda e infrecuente, pueden pasar inadvertidas con el US pero la RM, por su resolución anatómica y capacidad multiplanar, es el método de elección para el estudio de este tipo de afecciones, ya que permite descartar otras patologías de similar presentación clínica y realizar un diagnóstico específico.

Presentación de caso

Paciente masculino de 47 años con antecedentes de hipercolesterolemia tratado con Rosuvastatina, a dosis de 10 mg/día desde hace 2 años, tabaquista de 30 p/y.

Acude porque presenta un cuadro de 6 semanas de evolución de dolor intenso, súbito en la región posterior de la pierna derecha.

Por lo cual el 2/05/2019 realizan una ecografía de tejidos blandos que evidencia ruptura miofibrilar de 40,2 mm x 3,3 mm. Interpretada como desgarró muscular del gemelo interno derecho.

El paciente evoluciona de manera tórpida, con limitación funcional y marcha antálgica por lo cual consulta al servicio de resonancia magnética de nuestro centro.

Discusión

El dolor muscular y la miopatía son efectos muy característicos y relativamente frecuentes de las estatinas aunque su presentación como miositis y rhabdomiolisis con mioglobinuria son menos frecuentes.

Clínicamente, suele presentar, a las 2-4 semanas de comienzo del tratamiento aunque puede ser más tiempo e incluso se ha descrito un caso tras 5 años de tratamiento (1,3), un cuadro de astenia intensa, debilidad y dolor muscular generalizado, habiendo participación renal secundaria a la mioglobinuria en alrededor del 10% de los casos, muchos de ellos con insuficiencia renal aguda.

El diagnóstico se realiza mediante la determinación de CPK ante la aparición de dolor muscular y si es >10 veces el valor basal se debe retirar inmediatamente el medicamento sospechoso.

El mecanismo por el que se produce esta alteración miopática no se conoce. *In vitro* se ha observado disminución de ubiquinona (un componente esencial para la producción de energía en la célula), lo que produce una alteración de la mitocondria, alteraciones en la respiración celular y causa diversos efectos entre los que se incluye rabiomiolisis, pero no se ha demostrado *in vivo* (1,3).

En lo que sí parece haber acuerdo es que el riesgo es mayor si se dan dosis elevadas o si se asocian con medicamentos con riesgo de interacciones, sobre todo vía citocromo P450.

Así, las poblaciones con mayor riesgo de miopática son:

- Ancianos
- Pacientes con bajo índice de masa corporal (IMC),
- Enfermedades concomitantes y polimedicados,
- Pacientes que consumen inhibidores enzimáticos: fibratos (especialmente gemfibrozilo pero también otros), ácido nicotínico, ciclosporina, antifúngicos azólicos, macrólidos, inhibidores de la proteasa, verapamil, amiodarona, zumo de pomelo en grandes cantidades
- Abuso agudo de alcohol.

La **RM** posibilita una adecuada diferenciación de tejidos según la secuencia ponderada.

En las roturas musculares, el mejor plano para el diagnóstico es el axial y la secuencia más sensible, la ponderada en STIR debido a la supresión de señal del tejido adiposo.

Este método también nos permite descartar y caracterizar otras patologías de similar presentación clínica, particularmente ante la sospecha de un proceso infiltrativo. En este caso, es necesario el seguimiento clínico y por imágenes.

Hallazgos por RMI

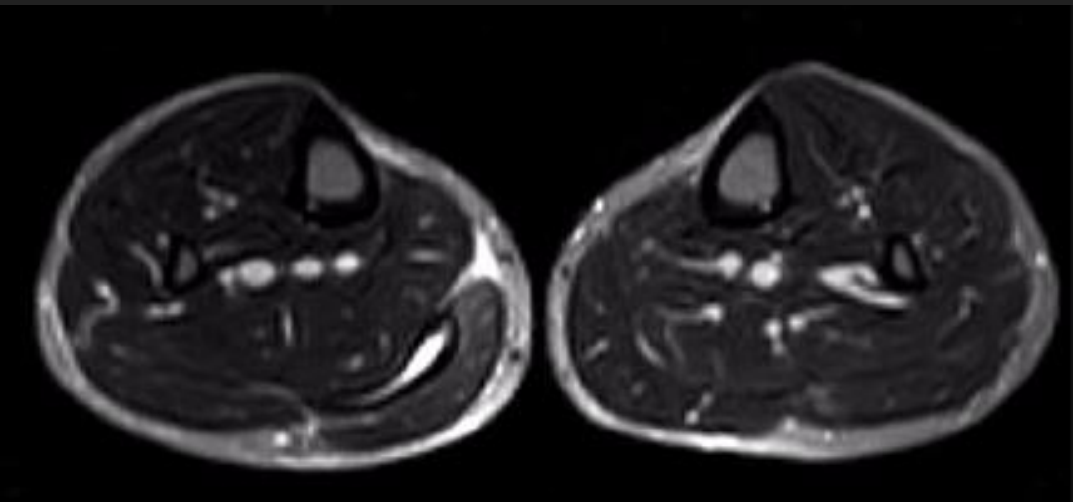


Figura 1a

Secuencias ponderadas en STIR Corte axial identifica una colección hemática organizada asociada a engrosamiento de la fascia soleo gemelar. Áreas de edema compatibles con distensión grado I de fibras del gemelo interno derecho

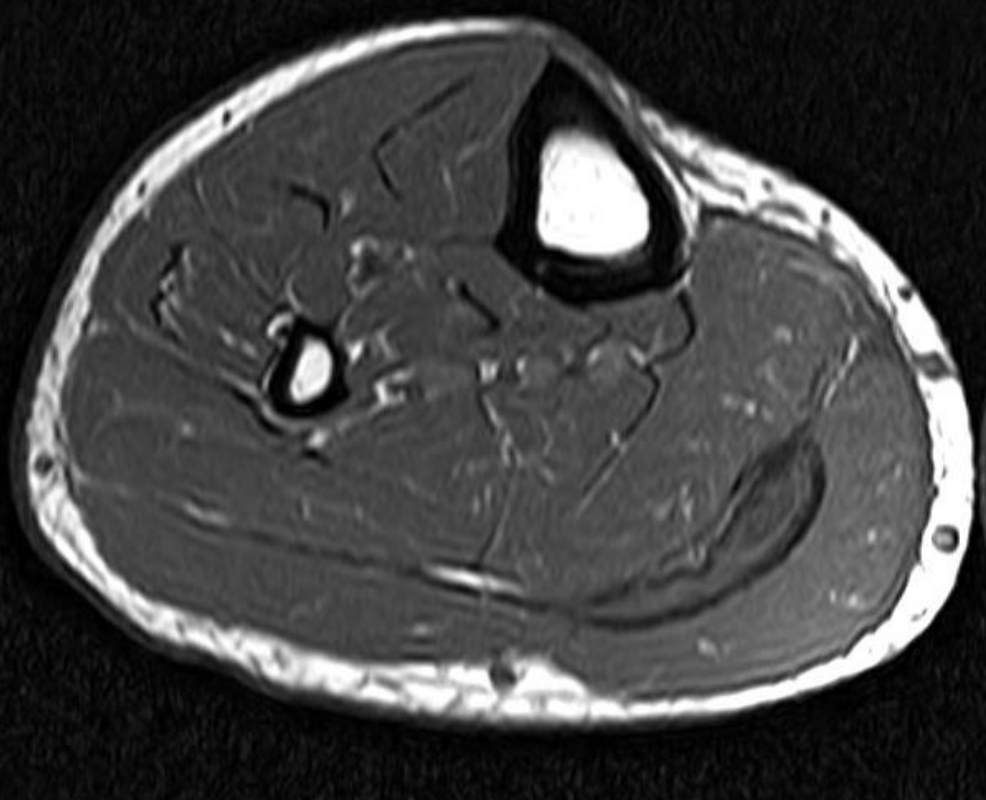


Figura 1b.

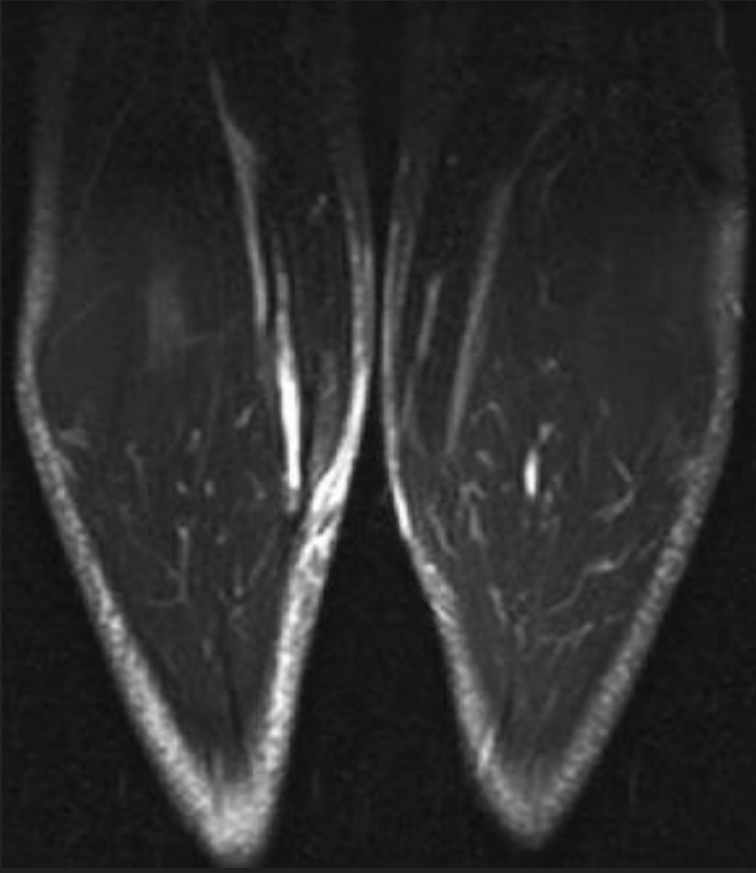


Figura 2.

Corte coronal STIR: se observa la extensión cefalocaudal del hematoma y áreas de edema en el músculo gemelo interno derecho

Conclusiones

- La rabdomiolisis es un efecto adverso plenamente descrito para los inhibidores de la Hidroximetil-glutaril Coenzima A reductasa (estatinas)
- Para una adecuada interpretación de los hallazgos se debe realizar una exhaustiva anamnesis, consignando los antecedentes patológicos , farmacológico y tóxicos
- RM es el método de elección para detectar los desgarros, por su resolución anatómica y capacidad multiplanar, permitiendo un diagnóstico preciso del grupo muscular afectado y del grado de lesión para poder planificar el tratamiento y la rehabilitación física.
- La RM posibilita una adecuada diferenciación de tejidos según la secuencia ponderada. En las roturas musculares, el mejor plano para el diagnóstico es el axial y la secuencia más sensible, la ponderada en STIR debido a la supresión de señal del tejido adiposo.

Bibliografía

1. Game FL. Adverse effects of drugs used to treat hyperlipidaemia. *Adverse Drug Reaction Bulletin* 1996; 176: 667-9.
1. LADO LADO, F. L. et al. Rabdmiolisis y fallo renal por estatinas: también con fluvastatina. *An. Med. Interna (Madrid)* [online]. 2004, vol.21, n.5 [citado 2019-08-03], pp.35-37. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000500007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0212-7199
1. Giannoglou GD, Chatzizisis YS, Misirli G. The syndrome of rhabdomyolysis: Pathophysiology and diagnosis. *Eur J Intern Med* 2007; 18:90.
1. P. Schvartzman D. Salgado J. Buteler P. Alonso A. Ríos E. Mondello. Utilidad de la resonancia magnética en el diagnóstico de lesiones musculares de localización atípica. *Revista argentina de Radiología*. Volume 80, Issue 1. January- march 2016, Pages 27-38. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rard.2015.09.001>