

LA IMPORTANCIA DE LA HISTORIA CLÍNICA EN EL DIAGNÓSTICO DE UNA METABOLOPATÍA



Alicia Rodríguez Gomis (Rotatorio Pediatría)
Tutor: Dr. Fernando Clemente (Digestivo)

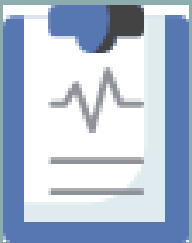
Servicio de Pediatría, HGUA

PRESENTACIÓN DEL CASO

EDAD: 14 años SEXO: Masculino

MOTIVO DE CONSULTA:

Dolor en ambos gemelos y zona lumbar tras realizar ejercicio físico de similar intensidad a la habitual. Deficiencia de la beta-oxidación mitocondrial de ácidos grasos de cadena larga



- Diuresis de características y cantidad normal. No síntomas ni signos infecciosos asociados
- No suplementación con sobres de MCT, hizo la toma habitual del desayuno
- Administración vacuna COVID 19 en los días previos
- Exploración física sin hallazgos

PRESENTACIÓN DEL CASO

EXPLORACIÓN COMPLEMENTARIA

✓ AS: AST (GOT) 484 U/L * 0 - 40

ALT (GPT) 94 U/L * 0 - 41

CREATINA CINASA 22.624 U/L * 0 - 190

✓ ANALISIS ORINA:

PROTEINAS 116,3 mg/dL * 0,0 - 15,0

COCIENTE PROT-CREAT 628 mg/g Cr * 0 - 200

✓ ECG

✓ Ingreso para monitorización

✓ Control analítico y diuresis

✓ Fluidoterapia 0,9% SFF

RABDOMIOLISIS AGUDA

Rabdomiólisis
+
Vacuna COVID 19
+
Metabolopatía

¿Podría ser una
complicación de la
vacuna?



RABDOMIOLISIS

Destrucción del músculo esquelético, causada por cualquier mecanismo que traiga como resultado una lesión de los miocitos y sus membranas

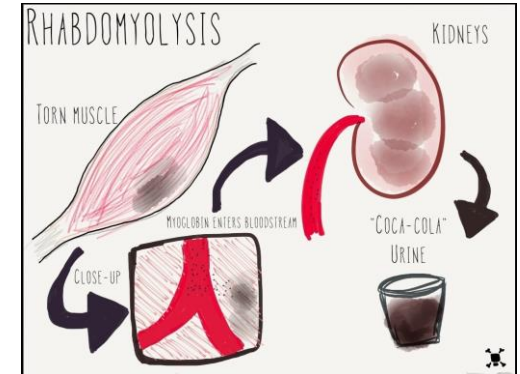


TABLA 51-1 Condiciones comunes asociadas con la rhabdólisis

Trauma Lesión por aplastamiento Lesiones eléctricas o por exposiciones a relámpagos Abuso de drogas Antieptáminas (incluido el éxtasis, [3,4-metilendioxi metanfetamina]) Cocaína Dietilamida del ácido lisérgico Etanol Fenciclidina Heroína Metanfetaminas Opíacos Ambiente y actividad muscular excesiva Convulsiones Delirium tremens Deportes de contacto Dronia Golpe de calor Maratones, entrenamiento militar básico Pícoris Trastornos genéticos Trastornos de la glucólisis y la glucogenólisis Trastornos de oxidación de ácidos grasos Trastornos en el metabolismo de la cadena respiratoria y mitocondrial	Enfermedades inmunológicas que implican al músculo Dermatomiositis Polimiositis Infección bacterial Clostridium Estreptococos beta hemolíticos del grupo A Legionella Salmonella Shigella Staphylococcus aureus Streptococcus pneumoniae Infecciones virales Citomegalovirus Coxsackievirus Enterovirus Mycoplasma Rotavirus Virus de Epstein-Barr Virus de herpes simple Virus de inmunodeficiencia humana Virus de la hepatitis Virus de la influenza (A y B)	Lesión isquémica Compresión Síndrome compartimental Medicamentos Agentes neurotóxicos Algunos agentes quimioterápicos novedosos para el tratamiento contra el cáncer Antidepresivos tricíclicos Antipsicóticos Barbitúricos Benzodiazepinas Clotribato Colchicina Corticosteroides Difenhidramina Estilinas Fenotiazinas Inhibidores de la monoaminoxidasa Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina Isoniazida Litio Narcóticos Propofol Salicilatos Teofilina Zidovudina
---	---	--

Tintinalli, J. and Cydulka, R., n.d. Rhabdólisis.
En: *Tintinalli manual de medicina de urgencias*.
18ed. 2018; 51:292-295

- Debilidad muscular
- Mialgias
- Edema muscular
- Emisión de orina rojiza
- Náuseas, vómitos, dolor abdominal, taquicardia



Elevación **CK** séricas (x5)

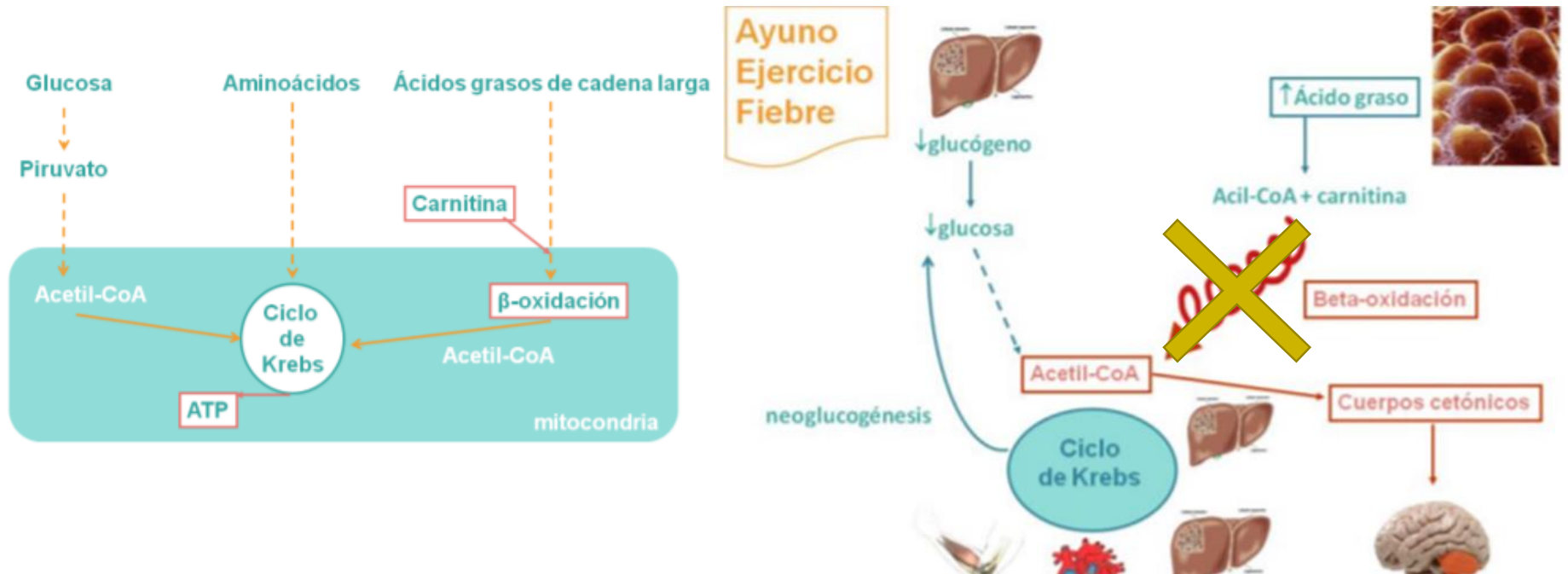


Insuficiencia renal aguda

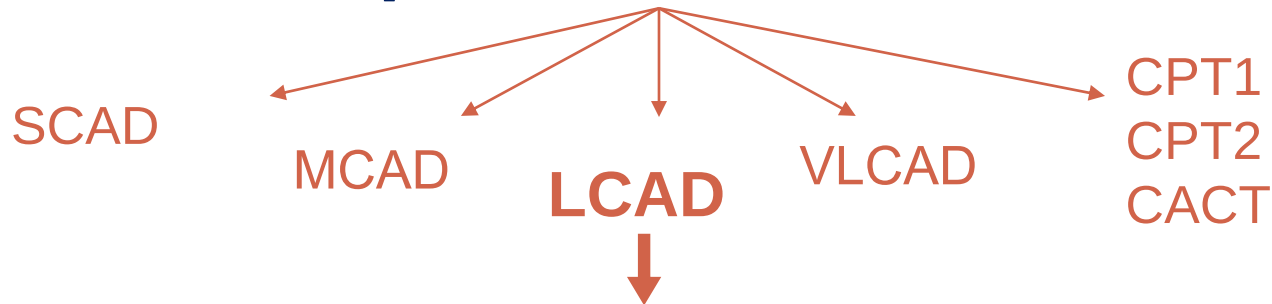


Fluidoterapia

DEFECTOS β -OXIDACIÓN ÁC. GRASOS



DEFECTOS β -OXIDACIÓN ÁC. GRASOS



Debut del niño -> Situaciones de estrés (procesos febriles, infecciones, intervenciones quirúrgicas)

COMPLICACIONES

- Hipoglucemia hipocetósica
- Hepatomegalia
- Cardiomiopatía con arritmias
- Dolor o debilidad muscular
- Rabdomiólisis

TRATAMIENTO

1. Evitar ayuno prolongado
2. Dieta rica en hidratos de carbono de absorción lenta
3. Restricción de grasas LCT y suplementación con MCT

CASO CLÍNICO

- Ingreso hospitalario
- Fluidoterapia intensiva
- CK y función renal
- GPT y GOT

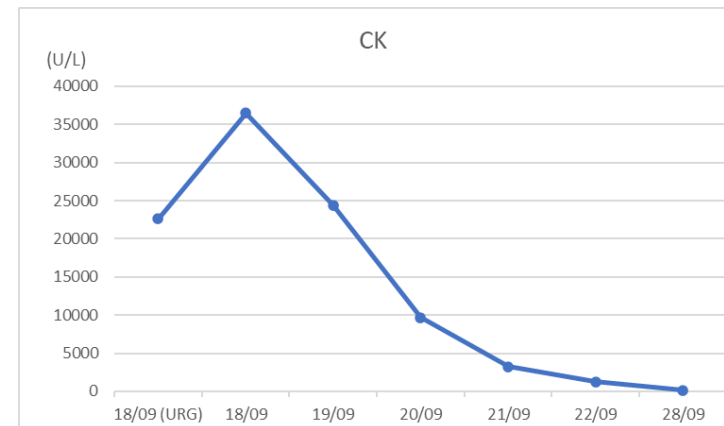
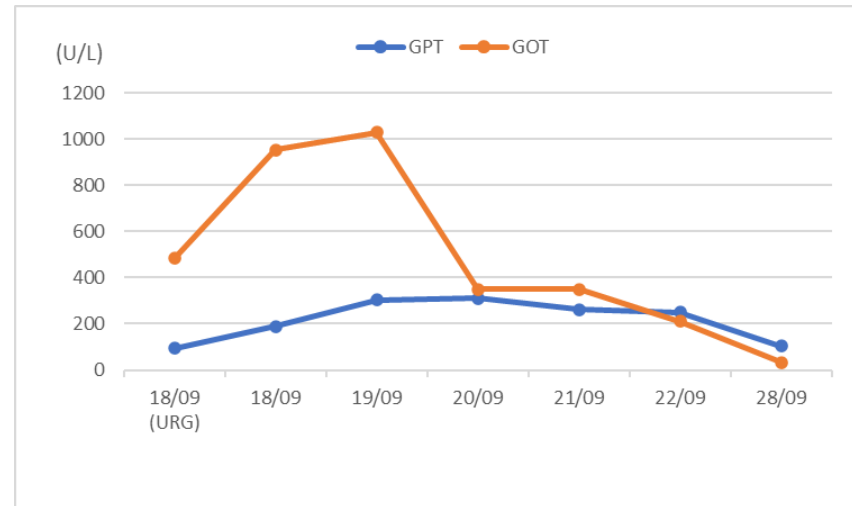


Normalización de CK y GOT

Asintomático

Alta hospitalaria

¿CAUSA?



VACUNA COVID

Original Article

COVID-19 vaccine induced rhabdomyolysis: Case report with literature review



Mahmoud Nassar ^{a, *}, Howard Chung ^a, Yarl Dhayaparan ^b, Andrew Nyein ^b,
Bryan Jose Acevedo ^c, Celestin Chicos ^a, David Zheng ^a, Mathieu Barras ^a,
Mahmoud Mohamed ^d, Mostafa Alfshawy ^e, Nso Nso ^a, Vincent Rizzo ^a, Eben Kimball ^a

^a Medicine Department, Icahn School of Medicine at Mount Sinai / NYC Health + Hospitals Queens, New York, USA

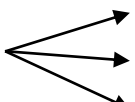
^b New York Institute of Technology College of Osteopathic Medicine, NYC, USA

^c St. George's University School of Medicine, NYC, USA

^d Department of Medicine, Division of Nephrology, University of Tennessee Health Science Center USA

^e Infectious Diseases Consultants and Academic Researchers of Egypt IDCARE, Cairo, Egypt

Varón de 21 años que acude por dolor e inflamación progresivos en la zona lumbar y color de la orina más oscuro de lo normal tras recibir vacuna por COVID-19.

COVID-19 
↑ UCI (90,9% vs 5,3%)
↑ Ventilación mecánica (86,4% vs 2,7%)
↑ Muerte intrahospitalaria

Documentado casos de rabdomiólisis por COVID 19.

No hay datos suficientes para relacionarlo con la vacuna.

CASO CLÍNICO

Repasar historia->Día previo tenis de mesa 3h, actividad habitual suplementada con MCT

Misma mañana excursión tomando dosis habitual de MCT sin suplementar

**Ejercicio de más de
8 horas de duración
en total en las
últimas 24 horas** + **Vacuna
COVID 19** + **Pubertad**

-> Se mantiene el tratamiento habitual

CONCLUSIONES

- El trabajo intenso y prolongado usa la β -oxidación de ácidos grasos pudiendo provocar graves descompensaciones
- Las metabolopatías sin diagnosticar son enfermedades graves, pero si se tratan se pueden prevenir sus complicaciones y mejorar calidad de vida
- Relevancia de hacer una buena historia clínica

BIBLIOGRAFÍA

1. Tintinalli, J. and Cydulka, R., n.d. Rhabdomyolysis. En: Tintinalli manual de medicina de urgencias. 18ed. 2018; 51:292-295
2. Martinez, M., Gomez, L., Ruiz, M. Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la oxidación mitocondrial de las grasas. En: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP. 2010; 13:371-378
3. Aldámiz-Echevarría Azuara L. Trastornos de oxidación de ácidos grasos de cadena larga. En: Enfermedades raras metabólicas. Madrid: Ergon; 2017; 16:149-164
4. Nassar, M., Chung, H., et al, 2021. COVID-19 vaccine induced rhabdomyolysis: Case report with literature review. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, 15(4), p.102170.