

Rabdomiólisis e infección a SARS-CoV-2 en paciente joven

Rhabdomyolysis and SARS-CoV-2 infection in a young patient

*Jorge Sebastián Escobar-Salinas^{1,2} 

Ruth María Peralta-Giménez¹ 

¹Hospital Nacional, Departamento de Medicina Interna, Servicio de Bloque Modular X0. Itauguá, Paraguay.

²Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas. Caaguazú, Paraguay.

RESUMEN

La rabdomiólisis es un síndrome clínico causado por la lesión de miocitos y liberación de su contenido celular al espacio extracelular y a la circulación sanguínea. Se manifiesta por dolor muscular agudo y debilidad, malestar general, fiebre y orina oscura. El diagnóstico se realiza por las manifestaciones clínicas y el dosaje de las sustancias citosólicas liberadas.

Se presenta el caso de un varón joven que desarrolla un cuadro agudo de mialgias generalizadas y debilidad muscular de miembros inferiores coincidentemente con la infección a SARS-CoV-2.

Palabras clave: Rabdomiólisis; Coronavirus; Lesión renal aguda.

ABSTRACT

Rhabdomyolysis is a clinical syndrome caused by myocyte injury and the release of its cellular content into the extracellular space and blood circulation. It is manifested by acute muscle pain and weakness, malaise, fever, and dark urine. The diagnosis is made by the clinical manifestations and the dosage of the cytosolic substances released.

We present the case of a young man who developed an acute picture of generalized myalgia and muscle weakness of the lower limbs coinciding with SARS-CoV-2 infection.

Keywords: Rhabdomyolysis; Coronavirus; Acute Kidney Injury.

INTRODUCCIÓN

Aunque la fiebre y los síntomas respiratorios son la principal forma de presentación de la enfermedad por COVID-19, en estos años de pandemia se ha aprendido que, la enfermedad por COVID-19, puede presentar una amplia variedad de manifestaciones que van desde cuadros leves a severos, desde manifestaciones respiratorias hasta casos asintomáticos e incluso con manifestaciones extrapulmonares⁽¹⁾⁽²⁾.

A nivel muscular, una de las manifestaciones descrita es la rabdomiólisis, observada hasta en un 20% de los pacientes, generalmente en el contexto de un caso grave de la

Correspondencia: Jorge Sebastián Escobar Salinas: joseessa@gmail.com.

Fecha de recibido: 10/07/23.

Fecha de aceptado: 23/10/23

Conflictos de interés: Autores declaran no poseer conflictos de interés.

Financiación: Este trabajo no recibió financiamiento alguno.

Contribuciones de los autores: Todos los autores han contribuido con la redacción del artículo y han dado su conformidad para su publicación.

Editor responsable: Joaquín Villalba. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Instituto de Medicina Tropical. Servicio de Infectología. Asunción. Paraguay.



enfermedad. El daño muscular se expresa por dolor muscular, niveles elevados de creatina-quinasa (CK), datos compatibles con miopatía y rabdomiólisis secundarias a la infección por el SARS-CoV-2⁽²⁾.

La rabdomiólisis es un síndrome clínico causado por la lesión de miocitos y liberación de su contenido celular al espacio extracelular y a la circulación sanguínea. Se manifiesta por dolor muscular agudo y debilidad, malestar general, fiebre y orina oscura. El diagnóstico se realiza por las manifestaciones clínicas y el dosaje de las sustancias citosólicas liberadas⁽³⁾.

Se presenta el caso de un varón joven que desarrolla un cuadro agudo de mialgias generalizadas y debilidad muscular de miembros inferiores coincidentemente con la infección a SARS-CoV-2.

Caso Clínico

Paciente de sexo masculino de 29 años, conocido portador de hipertensión arterial esencial en tratamiento regular con telmisartán 40mg/día, bebedor social y sin otros antecedentes patológicos personales y hábitos tóxicos. Inmunizado con dos dosis de la vacuna AstraZeneca y un refuerzo con la vacuna Pfizer. Refiere cuadro que inicia 48 horas antes con mialgias generalizadas, rinorrea y tos seca. Niega sensación febril, anosmia y disgeusia. 24 horas antes se agrega debilidad proximal de miembros inferiores y dificultad progresiva para adoptar la bipedestación y la marcha, no incapacitante y coloración oscura de la orina. El paciente refiere la realización de actividad física anaeróbica, de intensidad leve y no extenuante 24 horas antes del inicio de los síntomas.

Ingresa al bloque modular respiratorio del Hospital Nacional, lúcido, normotenso, eupneico con saturación por oxímetro de pulso entre 95-97%, afebril, con signos vitales estables. Al examen físico no presenta semiología respiratoria. Llama la atención debilidad proximal de miembros inferiores con fuerza muscular 3/5, fuerza muscular en miembros superiores conservadas. Sin otro dato positivo de valor.

Retorna laboratorios del ingreso. Hemograma sin resultados llamativos, perfil renal y perfil hepático normal, electrolito en rango. Ck MB y Ck total alterado. Gasometría venosa normal. Retornó antígeno para SARS COV 2 positivo. NS1 para Dengue negativo. Radiografía de tórax AP sin alteraciones. Se interpretan los datos al examen físico y laboratorio como una rabdomiólisis por COVID-19.

Se inicia fluidoterapia intravenosa a razón de 3ml/kg/hora durante las primeras 48 horas y posteriormente hidratación por vía oral y bicarbonato a 1mEq/kg cada 8 horas con control diario de enzimas musculares y perfil renal, con buena respuesta a la terapéutica instaurada, mejoría sintomatológica a las 24 horas y recuperación total de la fuerza muscular al 4to día de inicio de tratamiento.

La Tabla 1 muestra el detalle de la evolución de los exámenes de laboratorio del paciente. Para el día 5 de tratamiento el paciente presentó una disminución de CK total, CK mb, GOT y GPT. No presentó alteración del perfil renal. El paciente fue dado de alta con recuperación clínica total. No presentó síntomas respiratorios ni requerimientos de oxígeno durante su hospitalización.

Tabla 1. Analítica laboratorial.

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Hb (g/dl) / Hto(%)	15,2 / 43		13,8 / 40		
Glóbulos blancos	11.480		10.630		
Neutrófilos/Linfocitos	77% / 14%		64% / 29%		
Plaquetas	267.000		378.000		
Dímero D	70 ng/ml				
Urea/Creatinina (mg/dl)	31 / 0,98	16 / 0,86	28 / 1,01	23 / 0,89	42 / 1,04
GOT/GPT (U/L)	304 / 67	275 / 56	202 / 60	91 / 51	24 / 28
CK TOTAL/ CK MB (U/L)	19.064 / 112	16.210 / 112	8234 / 69	2545 / 45	159 / 15
LDH (U/L)	453	395	190	190	

DISCUSIÓN

Está bien descrita la etiología viral en la patogénesis de la rabdomiólisis, entre las más comunes se mencionan la Influenza A y B, Epstein Barr, herpes simples, adenovirus, citomegalovirus y virus de inmunodeficiencia adquirida, y con el advenimiento de la pandemia por el coronavirus, se han descrito múltiples casos de rabdomiólisis asociadas a esta entidad. La orina oscura, mialgias y debilidad muscular transitoria forman la triada clásica de la rabdomiólisis, sin embargo, la orina oscura solo se presenta en el 10% de los casos y hasta el 35% de los pacientes con infección a SARS-CoV-2 pueden manifestar mialgias como parte de su sintomatología inicial, por lo que el diagnóstico de rabdomiólisis podría pasar desapercibido y progresar a una falla renal aguda si se retrasa o se omite la terapéutica inicial. Laboratorialmente se requiere la elevación de 5 veces por encima del valor normal de las enzimas musculares para hacer el diagnóstico⁽⁴⁾.

El paciente que se reporta refiere la realización de actividad física 24 horas antes del inicio de los síntomas musculares, sin embargo, el mismo no fue sometido a un ejercicio extremo y extenuantes, como la que se observa en corredores de maratón, fisiculturistas y militares, que caracteriza a la rabdomiólisis inducida por el ejercicio. Cabe mencionar que también se describen casos de rabdomiólisis posterior a ejercicios de baja intensidad, pero estos casos son raros y su mecanismo no es bien conocido. Otro aspecto importante en la fisiopatología de la rabdomiólisis inducida por el ejercicio es que, el ejercicio físico disminuye el riesgo de desarrollar rabdomiólisis, pero en ausencia de aclimatación al calor, sudoración profusa, falta de reposición hidroelectrolítica y elevadas temperaturas, puede afectar a cualquier deportista, incluso aquellos entrenados⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

La rápida instauración de la fluidoterapia en el caso presentado ha logrado evitar la aparición de la injuria renal aguda que se describe en el 7-10% de los casos y que se relaciona con tasas más altas de morbilidad y mortalidad⁽⁷⁾.

En el tratamiento de la rabdomiólisis es importante: primero, identificar y corregir las causas, cuando sea posible, segundo, corrección de la depresión de volumen y tercero, medidas de prevención de formación de depósitos renales de pigmentos que son los responsables del daño renal. Se recomienda inicial la administración de cristaloides en forma precoz y agresiva, 500-1000ml/h en las primeras horas y disminuyendo progresivamente el aporte. Se considera que valores de CK total mayor a 5000 U/L tienen mayor riesgo de desarrollar injuria renal aguda y requerimiento de hemodiálisis para los casos severos con compromiso renal⁽⁷⁾.

En el caso presentado, pese a los valores elevados de enzimas musculares, no hubo afectación renal ni compromiso pulmonar, evolucionando favorablemente en un corto tiempo, sin dejar secuelas. Estos datos sugieren que el cuadro descrito podría

corresponder a una forma diferente de la enfermedad por coronavirus. Por lo que se concluye que la rabdomiólisis asociada a COVID-19, es una manifestación que no debe ser subestimada teniendo en cuenta su evolución y curso con complicaciones letales. Se sugiere realizar una evaluación adecuada de la fuerza muscular en el examen físico inicial de todo paciente con diagnóstico de infección a SARS-CoV-2.

Referencias Bibliográficas

1. Morel-Ayala Z, Buonghermini A, Martínez de Cuéllar C, Zacur de Jiménez M, Ramírez-Pastore L, Lezcano M, et al. Manifestaciones Extra pulmonares de la infección por SARS-CoV-2 en Pediatría. Revisión. An Fac Cienc Médicas Asunción. 2020; 53(2): 87-104.
2. Balsa-Vázquez J, Alonso-Menchén D, Martín-Lloréns MM, Sanz-Moreno J. Manifestaciones sistémicas y extrapulmonares en la COVID-19. Medicine (Baltimore). 2022;13(55): 3235-45.
3. Garro-Ortíz M. Rabdomiolisis. Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica. 2014;71(610):375-9.
4. Sante-Farfán G, Zegarra-Piérola J. Rabdomiolisis con injuria renal aguda en paciente con la Covid 19. Reporte de caso. Rev Medica Hered. 2021;32(3):179-83.
5. Pérez Unanua M, Roiz-Fernández J, Diazaraque-Marín R. Rabdomiolisis inducida por el ejercicio. Medifam. 2001;11(9):92-5.
6. Gómez-Viera N, Troya-Ávila R, González-Álvarez M. Rabdomiólisis inducida por el ejercicio ligero. Rev Cuba Neurol Neurocir [Internet]. 1 de noviembre de 2022 [citado 10 de abril de 2023];12(2). Disponible en: <https://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/526>
7. Toro L, Zamorano P, Frías A, Parra-Lucares A, Silva M, Almeida P, et al. Rabdomiólisis como presentación inicial de COVID-19. Caso Clínico. Rev Médica Chile. mayo de 2021;149(5):796-802.