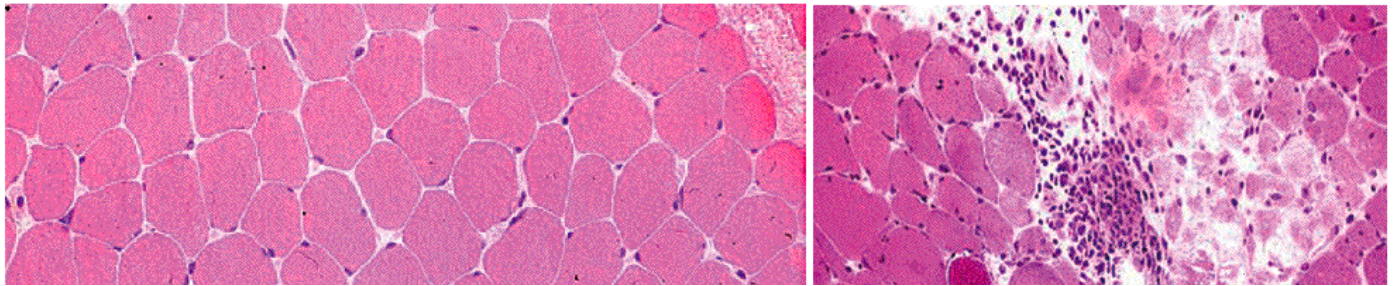


Reporte de caso



Miopatía inflamatoria, un tipo de presentación de COVID-19

Inflammatory myopathy, a type of COVID-19 presentation

Guzmán-García Santiago Andrés¹; Samaniego-Burneo José Elías²

1 Reumatólogo. Departamento de Reumatología, Hospital Clínica San Agustín, Loja-Ecuador

2 Médico General. Universidad Técnica Particular de Loja, Loja-Ecuador

Fecha recepción: 03-05-2021

Fecha aceptación: 17-07-2021

Fecha publicación: 20-08-2021

Resumen

A fines de 2019, se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un grupo de casos de neumonía en Wuhan, una ciudad de la provincia china de Hubei. Se propagó rápidamente, lo que resultó en una pandemia mundial. La enfermedad se denomina COVID-19, que significa enfermedad por coronavirus 2019. El virus que causa COVID-19 se denomina síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2). El primer caso en Ecuador, se confirmó el 27 de febrero de 2020. Los síntomas más comunes son síntomas sistémicos y respiratorios, además de síntomas gastrointestinales, anomalías en el olfato o el gusto, entre otros. Sin embargo, si bien es cierto la mialgia es un síntoma muy común entre los pacientes con covid, son pocos los reportes que hay sobre debilidad muscular debido a una verdadera miositis relacionada con esta enfermedad.

PALABRAS CLAVE

COVID-19,
miositis,
debilidad muscular

Abstract

In late 2019, a new coronavirus was identified as the cause of a cluster of pneumonia cases in Wuhan, a city in China's Hubei province. It spread rapidly, resulting in a global pandemic. The disease is called COVID-19, which stands for coronavirus disease 2019. The virus that causes COVID-19 is called severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). The first case in Ecuador was confirmed on February 27, 2020. The most common symptoms are systemic and respiratory symptoms, as well as gastrointestinal symptoms, abnormalities in smell or taste, among others. However, while it is true that myalgia is a very common symptom among covid patients, there are few reports of a true muscle weakness due to covid-related myositis.

KEYWORDS

COVID-19,
Myositis,
Muscle Weakness

INTRODUCCIÓN

En los últimos dieciocho años, la humanidad ha experimentado dos grandes brotes asociados a enfermedades por coronavirus: el síndrome respiratorio agudo severo o SARS (2002-2003) y el síndrome respiratorio de oriente medio o MERS, presente desde del año 2012 hasta la fecha. Actualmente, la nueva amenaza para la salud mundial, es el brote en curso de la enfermedad respiratoria responsable de más de dos millones de muertes en todo el mundo, la enfermedad por COVID-19, que tuvo su debut a finales de 2019¹.

La enfermedad es ocasionada por un nuevo coronavirus que está relacionado estructuralmente con el SARS, este nuevo virus se denomina síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). La mayoría de personas infectadas desarrollan una amplia gama de manifestaciones clínicas, que van desde una enfermedad leve que incluye la tos, las mialgias y las cefaleas (síntomas informados con mayor frecuencia), así como la anosmia, disgeusia y odinofagia (también usuales), hasta la enfermedad crítica con evolución a insuficiencia respiratoria, *shock* o disfunción multiorgánica². La manifestación más grave y frecuente es la neumonía, caracterizada por tos, disnea, fiebre e infiltrados bilaterales en las imágenes de tórax. No obstante, a pesar de las amplias manifestaciones que se han reportado, no existen síntomas o signos específicos que puedan distinguir de forma fiable la infección por COVID-19³.

La mialgia se describe entre los síntomas comunes de COVID-19 y su duración puede estar relacionada con la gravedad de la enfermedad; se ha descrito que la infección por SARS-CoV-2 tiene afinidad por tejido neural y muscular, y se reportan casos de encefalitis, neuropatías craneales, síndrome de Guillain-Barré y miositis/rabdomiólisis, aumentando la prevalencia de síntomas atípicos a medida que progresa la pandemia⁴.

Las principales complicaciones musculares asociadas incluyen mialgias, debilidad muscular y rabdomiólisis con aumento de la creatina quinasa sérica (CK) y Aldolasa, marcadores de inflamación muscular. Su patogénesis no está bien definida hasta la fecha, varios autores concluyen que el daño del músculo esquelético pueda estar relacionado con una infección directa del virus SARS-CoV-2 a través de la interacción con el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), sin embargo, no se ha demostrado partículas del virus en muestras de músculo. Otras teorías, del porque se pueda desarrollar miopatías en estos pacientes, es que se a un proceso autoinmune desencadenado por la infección viral, como ocurre en la miositis autoinmune necrotizante, o la exposición a fármacos miotóxicos, por lo que ha resultado complejo revelar la causa de la debilidad en un paciente individual⁵.

En esta revisión se expone un caso clínico de un paciente con hisopado PCR positivo para COVID-19, con clínica y resultados de laboratorio que respaldan el diagnóstico de miopatía inflamatoria por SARS-CoV-2, con evolución favorable tras una semana de tratamiento médico.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Es un paciente masculino de 42 años de edad, con antecedentes personales de obesidad y diabetes mellitus tipo 2. Luego de cirugía de bypass gástrico hace 3 años, ya no necesitó tratamiento farmacológico para control glicémico. Niega toxicomanías. Consume alcohol de manera ocasional, 10 copas cada 3 meses, suspendido hace 3 meses. Acude a la consulta por un cuadro clínico caracterizado por astenia, adinamia, malestar general y sensación de alza térmica no cuantificada de 24 horas de evolución. Además refiere artralgias y mialgias generalizadas, acompañadas de debilidad muscular de 4 extremidades, miembros superiores e inferiores, que no le permiten realizar sus actividades diarias. Al interrogatorio dirigido niega síntomas urinarios, gastrointestinales, respiratorios o algún dato que indique un foco infeccioso aparente. Refiere contacto cercano con una persona con COVID-19, 5 días previos. Al examen físico, frecuencia cardiaca de 110 latidos por minuto, alza térmica cuantificada en 38. 5°, saturación 94%, al examen pulmonar, abdominal y articular sin alteraciones.

Fuerza muscular disminuida en musculatura cervical 3/5, musculatura proximal y distal de miembros superiores e inferiores 3/5. Se solicitaron estudios complementarios como parte de su abordaje inicial, (tabla 1) resultado hisopado PCR para COVID-19 positivo, también se solicitaron estudios de abordaje inicial de esta patología, con resultado de biometría hemática, pruebas de función renal sin alteraciones, dímero d negativo, proteína c reactiva dentro de rangos de normalidad, leve aumento de ferritina, aumento importante de transaminasas y CPK con elevación marcada >8000, los estudios de imagen de tórax sin datos sugestivos de neumonía por COVID-19. Se integró el diagnóstico de COVID-19, virus identificado + miopatía inflamatoria secundaria a COVID-19.

Se inició tratamiento con prednisona a 0.5 mg/kg de peso, hidratación y medidas generales, mejorando la sintomatología muscular y general de manera inmediata. Se realizó estudios de control en una semana, donde se observó normalización de las transaminasas y de la CPK, por tal motivo, se inició reducción progresiva de glucocorticoide hasta retirarlo. Se realizó control clínico y de laboratorio al mes de la primera consulta; el paciente no presentó alteraciones clínicas o de laboratorio.

Tabla 1.
Estudios de laboratorio

| Estudios de laboratorio primera consulta | |
|---|-----------------------------------|
| Leucocitos | 5240 mm ³ (4000-11000) |
| Neutrófilos | 1892 mm ³ (2000-8000) |
| Linfocitos | 2709 mm ³ (1000-4400) |
| Hemoglobina | 15.6 g/dl (12-15) |
| Plaquetas | 286 103/mm ³ (150-450) |
| Creatinina | 0.64 mg /dl (0.5-1.2) |
| ALT | 116 U/L (0-39) |
| AST | 242 U/L (0-47) |
| Dímero D | 0.04ug/ml (0-0.5) |
| CPK | 8709 U/L (55-170) |
| PCR | 2.3 mg/L (0-5) |
| Ferritina | 486.3 ng/ml (30-400) |
| Hisopado PCR- COVID-19 | Positivo |
| Laboratorios después de 1 semana de la primera consulta | |
| ALT | 49 U/L (0-39) |
| AST | 25 U/L (0-47) |
| CPK | 132 U/L (55-170) |
| PCR | 0.8 mg/L (0-5) |
| Ferritina | 462 ng/ml (30-400) |

DISCUSIÓN

La presencia de mialgias y astenia ha sido un síntoma común en pacientes con diagnóstico de COVID-19, sin embargo, han sido pocos los casos que se han reportado sobre una verdadera miositis asociada a la enfermedad. Si bien es cierto que su fisiopatología no está del todo clara, varios autores concluyen que son secundarias a la reacción inflamatoria sistémica provocada por el virus ⁶.

Se ha descrito que al menos un tercio de los pacientes cursan con mialgias y niveles altos de creatinina quinasa, pero no se ha podido dilucidar si la elevación de estas enzimas musculares se deba a infección viral directa del músculo, los efectos tóxicos de las citocinas u otro mecanismo ⁷.

Se integró el diagnóstico de miopatía inflamatoria aso-

ciada al virus con base en las características clínicas de febrícula, malestar general, sensibilidad muscular y astenia en un paciente con antecedentes de infección viral con hisopado PCR positivo para COVID-19, además de anomalías en laboratorio que sugieren inflamación muscular con elevación marcada de la enzima creatinina quinasa. Los exámenes de laboratorio del paciente revelaron una creatina quinasa elevada de 8709 U/L, sin signos de mioglobinuria o insuficiencia renal, que se normalizaron tras una semana de tratamiento ambulatorio con corticoterapia. Sin embargo, no se realizaron estudios de conducción nerviosa, electromiografía o biopsia muscular que nos permitan indagar más sobre la posible patogenia del padecimiento del paciente; la literatura menciona que estudios complementarios, como la biopsia muscular, no están indicados en el contexto de sospecha de miositis viral, ya que no existen hallazgos diagnósticos específicos, y, en la mayoría de informes, no se han observado partículas virales en la biopsia. A pesar de ello, podría ser de utilidad para descartar otras causas, como una miopatía inflamatorias ⁸.

Finsterer y Scorza sugieren que, en todo paciente en quien se sospeche de una miopatía grave asociada a la infección por SARS-CoV-2, se debe indagar sobre los tipos de medicamentos que consumen aquellos pacientes crónicos con diagnóstico de COVID-19 (incluida la dosis y el momento en que se administran), con la finalidad de descartar una miopatía tóxica pura en el contexto de una pandemia en la que se ha comenzado a usar fármacos potencialmente miotóxicos. Se han documentado varios casos de miopatías inflamatorias asociados a fármacos miotóxicos como hidroxiclороquina, agentes anti-retrovirales, estatinas, entre otros. Nuestro paciente no ha recibido terapia alguna con agentes potencialmente miotóxicos que se correlacionen con una miopatía farmacológica, del mismo modo, no se conoce antecedentes médicos personales o familiares de rabdomiólisis o mioglobinuria ni de ningún tipo de patología muscular ⁹.

Los pocos casos que se han reportado de miopatía inflamatoria por COVID-19 predominan en pacientes que tuvieron una enfermedad grave o crítica. En un estudio realizado por Versace et al, dos pacientes que sobrevivieron a la neumonía típica por COVID-19 que requirió de cuidados intensivos, y que desarrollaron de manera temprana mialgia y debilidad proximal severa en las cuatro extremidades, tuvieron laboratorios con una creatinina quinasa sérica de 4.002 y 6.732 U / l, respectivamente, y una proteína C reactiva e interleucina 6 elevadas, concluyendo que la posible patogenia de la miopatía en este tipo de pacientes es consecuencia de la hiperinflamación que afectan a los músculos desde la hipoexcitabilidad hasta la necrosis, es decir, la tormenta de citocinas inflamatorias junto con la coagulopatía y la activación de macrófagos contribuyen al daño del músculo esquelético, pero no se pudo diferenciar si fue ocasionado por una infección directa del virus, un proceso autoinmune o la miopatía del enfermo crítico ⁵.

CONCLUSIÓN

Las manifestaciones clínicas musculares son frecuentes en la enfermedad por COVID-19; se ha determinado la capacidad del virus de infectar múltiples tipos de tejidos, con un potencial único para atacar el músculo esquelético. No se ha podido determinar la verdadera

patogenia de la miopatía asociada a la enfermedad, por lo que se debe descartar las posibles causas de miopatía desde la historia clínica completa, historial farmacológico, estudios de electrodiagnóstico, biopsia muscular con investigación dirigida a la patogenia e incluso estudios genéticos. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Abenza Abildúa, M. J, Ramírez Prieto, M. T, Moreno Zabaleta, R, Algarra Lucas, C. & Pérez López, C. Myopathy associated with severe SARS-CoV-2 infection. *Neurologia*.2020; 35(9), 706-708. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.07.003>
2. Fauci, A. S, Lane, H. C, & Redfield, R. R. Covid-19 – Navigating the Uncharted. *New England Journal of Medicine*. 2020; 382(13), 1268-1269. <https://doi.org/10.1056/nejme2002387>
3. Finsterer, J, & Scorza, F. A. SARS-CoV-2-associated critical ill myopathy or pure toxic myopathy? *International Journal of Infectious Diseases*. 2020; 101(September), 56. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.1463>
4. Manzano, G. S, Woods, J. K, & Amato, A. A. Covid-19-Associated Myopathy Caused by Type I Interferonopathy. *New England Journal of Medicine*. 2020; 383(24), 2389-2390. <https://doi.org/10.1056/nejmc2031085>
5. Versace, V, Sebastianelli, L, Ferrazzoli, D, Saltuari, L, Kofler, M, Löscher, W, & Uncini, A. Case Report: Myopathy in Critically Ill COVID-19 Patients: A Consequence of Hyperinflammation? *Frontiers in Neurology*. 2021; 12(January), 1-6. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.625144>
6. McIntosh, K. COVID-19: Clinical features. 2021; 1-28.
7. Miller, M. L. Overview of viral myositis. 2021; 1-12.
8. Paliwal, V. K, Garg, R. K, Gupta, A, & Tejan, N. Neuromuscular presentations in patients with COVID-19. *Neurological Sciences*. 2020; 41(11), 3039-3056. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04708-8>
9. Struyf, T, Deeks, J, Dinnes, J, Takwoingi, Y, Davenport, C, Leeflang, M, Spijker, R, Hooft, L, Empedor, D, Ditttrich, S, Domen, J, Sra, H, & Van Den Bruel, A. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease (Review). 2020. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013665.www.cochranelibrary.com>

Como citar el presente artículo:

Guzmán-García S, Samaniego-Burneo J. Miopatía inflamatoria, un tipo de presentación de COVID-19. Reporte de caso. *Indexia*. Agosto 2021.