

Vólvulo de sigmoides en paciente con hipotiroidismo descompensado

Sigmoid volvulus in a patient with uncompensated hypothyroidism

MIGUEL Á. MENDOZA ROMO-RAMÍREZ^{1*} Y ENRIQUE MAGOS-MONDRAGÓN²

¹Departamento de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, Hospital Central del Estado, Secretaría de Salud, Chih.; ²Departamento de Cirugía, Hospital General de Cancún Dr. Jesús Kumate Rodríguez, Q. Roo. México

RESUMEN

Introducción: El hipotiroidismo severo que se presenta con dilatación del colon se conoce como pseudovólvulo mixedematoso, es considerablemente poco frecuente y puede simular una emergencia quirúrgica tardía. Puesto que solo se ha descrito en pequeñas series de casos en la literatura, aquí presentamos un caso. **Caso clínico:** Paciente de sexo femenino de 67 años, con antecedente de hepatopatía crónica, a su ingreso con dolor abdominal, disnea aunada a dificultad respiratoria aguda y dolor torácico (especialmente al toser), abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, a la auscultación peristalsis disminuida en frecuencia e intensidad, con dolor a la palpación superficial y profunda, y datos de irritación peritoneal, a la percusión timpanismo generalizado, extremidades con presencia de edema +, pulsos distales presentes. Bioquímicamente con datos de hipotiroidismo por TSH de 75 mUI/ml (0.4-4.9 mUI/ml) y T4 de 1.0 µg/dl (5-12 µg/dl). Gasometría con pH de 7.3, PaCO₂ de 34 mmHg, HCO₃ de 21 mEq/L, PaO₂/FiO₂ 579, saturando 99% ya con ventilación mecánica asistida. En la radiografía de tórax, cardiomegalia y derrame pleural con focos neumónicos. En la radiografía de abdomen, imagen de vólvulo en sigmoides, por lo que se decidió intervención quirúrgica de urgencia y se realizó destorsión del sigmoides con mesosigmoidopexia. **Discusión:** El presente caso muestra que el hipotiroidismo descompensado puede desencadenar coma mixedematoso, una condición peligrosa que puede complicarse con vólvulo sigmoideo, en mujeres mayores de 60 años.

Palabras clave: Hipotiroidismo. Vólvulo intestinal. Mixedema.

ABSTRACT

Background: Severe hypothyroidism that occurs with dilatation of the colon is known as pseudomyxedema volvulus. It is considered uncommon, and can mean a surgical emergency. Since it has only been described in a few cases in the literature, we present a case here. **Clinical case:** 67-year-old female patient, with a history of chronic liver disease, on admission, presents difficulty and dyspnea, along with acute respiratory difficulty and chest pain, especially when coughing, globular abdomen at the expense of panniculus adiposus. Peristalsis is decreased in frequency on auscultation and intensity, with pain on superficial and deep palpation, and data of peritoneal irritation, generalized tympanism on percussion, extremities with presence of edema +, distal pulses present. Biochemically with data of hypothyroidism due to TSH of 75 mIU/ml (0.4-4.9 mIU/ml) and T4 of 1.0 µg/dl (5-12 µg/dl). Blood gases with a pH of 7.3, PaCO₂ of 34 mmHg, HCO₃ of 21 mEq/L, PaO₂/FiO₂ 579, saturating 99%, and currently supported with assisted mechanical ventilation. On chest X-ray, it is shown cardiomegaly and pleural effusion with pneumonic foci, as well as abdominal X-ray image of sigmoid volvulus, so emergency surgery was selected, and surgery procedure on sigmoid detorsion with mesosigmoidopexy was performed. **Discussion:** This case shows that decompensated hypothyroidism can trigger myxedema coma, a dangerous condition that can be complicated by sigmoid volvulus, in women over 60 years of age.

Keywords: Hypothyroidism. Intestinal volvulus. Myxedema.

*Correspondencia:

Miguel A. Mendoza Romo-Ramírez
E-mail: merzmg@live.com.mx

Fecha de recepción: 12-01-2022
Fecha de aceptación: 07-05-2022
DOI: 10.24875/RME.22000004

Disponible en internet: 23-02-2023
Rev Mex Endocrinol Metab Nutr. 2023;10:31-5

2462-4144 / © 2022 Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, AC. Publicado por Permalyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

El vólvulo colónico se refiere a la torsión del intestino alrededor de su propio mesenterio. Esta condición ocurre en un segmento colónico redundante largo que tiene un mesenterio alargado con una base estrecha¹. Se ubica como la tercera causa más común de obstrucción del intestino grueso en los EE.UU., después del cáncer y la diverticulitis. Se estima que el vólvulo es la causa de hasta el 10-50% de las obstrucciones intestinales en otras áreas del mundo como América Latina, África, Europa del Este, Rusia, Oriente Medio e India². Por lo general se observa habitualmente en el colon sigmoide (80%), seguido del ciego (15%), el colon transverso (3%) y el ángulo esplénico (2%)³.

En todo el mundo, el hipotiroidismo suele ser el resultado de una ingesta insuficiente de yodo. Sin embargo, en áreas con suficiente ingesta de yodo, el hipotiroidismo es más comúnmente el resultado de una tiroiditis autoinmune, la tiroiditis de Hashimoto⁴.

El hipotiroidismo severo que se presenta con dilatación del colon se conoce como pseudovólvulo mixodematoso, es considerablemente poco frecuente y puede simular una emergencia quirúrgica tardía⁵. Puesto que solo se ha descrito en pequeñas series de casos en la literatura⁶, aquí presentamos un caso.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 67 años, con antecedente de hepatopatía crónica, a su ingreso con disnea aunada a dificultad respiratoria aguda y dolor torácico, especialmente al toser, signos vitales con tensión arterial de 162/68 mmHg, frecuencia cardíaca de 66 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 14 respiraciones por minuto, temperatura de 36.5 °C. A la exploración física, neurológicamente íntegra, piel y mucosas con adecuado estado de hidratación, tórax con ruidos respiratorios disminuidos predominantemente en región basal de ambos campos pulmonares, ruidos cardíacos rítmicos sin fenómenos agregados, abdomen globoso a

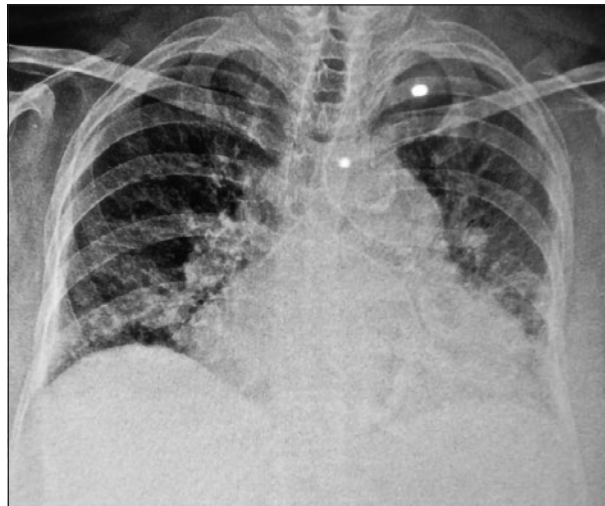


Figura 1. La radiografía de tórax evidenció cardiomegalia y derrame pleural con focos neumónicos.

expensas de panículo adiposo, a la auscultación peristalsis disminuida en frecuencia e intensidad, con dolor a la palpación superficial y profunda, y datos de irritación peritoneal, a la percusión timpanismo generalizado, extremidades con presencia de edema +, pulsos distales presentes. Se decidió colocación de catéter venoso central e intubación endotraqueal electiva.

Bioquímicamente con datos de hipotiroidismo por hormona estimulante de la tiroides (TSH) de 75 mUI/ml (0.4-4.9 mUI/ml) y T4 de 1.0 µg/dl (5-12 µg/dl). Gasometría con pH de 7.3, presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂) de 34 mmHg, bicarbonato (HCO₃) de 21 mEq/l, presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno PaO₂/FiO₂ 579, saturando 99% ya con ventilación mecánica asistida. Exámenes de laboratorio con evidencia de insuficiencia renal crónica agudizada por creatinina sérica de 3.1 mg/dl, y desequilibrio hidroelectrolítico con sodio de 130 mEq/l, potasio de 5.4 mEq/l y cloro de 95 mEq/l, glucosa de 185 mg/dl, leucocitos de 11.4, neutrófilos 97%, resto de laboratorios sin alteraciones. En la radiografía de tórax se observó correcta colocación de catéter venoso central, además de cardiomegalia y derrame pleural con focos neumónicos (Fig. 1). La radiografía de abdomen en decúbito supino mostró imagen de vólvulo en sigmoides (Fig. 2), por lo que se decidió intervención quirúrgica de urgencia.



Figura 2. Radiografía de abdomen en decúbito supino con imagen de vólvulo sigmoide.

La cirugía reportó hallazgos de vólvulo de sigmoide sin datos de perforación o necrosis, por lo que se realizó destorsión del sigmoide con mesosigmoidopexia sin complicaciones. Posteriormente se dio manejo con aporte de líquidos para conservar la función renal, diurético, doble esquema de sedación, protectores de mucosa gástrica, triple esquema antibiótico con meropenem, vancomicina y fluconazol, tromboprofilaxis y sustitución hormonal con levotiroxina a dosis de 150 µg cada 24 horas vía sonda nasogástrica. Presentó una evolución clínica favorable, con resolución completa de los síntomas en dos semanas, y se egresó a domicilio.

DISCUSIÓN

Si el hipotiroidismo progresa sin diagnóstico o sin tratamiento adecuado, las manifestaciones colónicas, como la pseudoobstrucción secundaria a mixedema hipotiroideo, pueden ser la presentación diagnóstica⁵. Puede estar presente también mixedema, o edema sin fovea de las extremidades y/o cara, y es causado por depósito de lipopolisacáridos; sin embargo, esto no ocurre en todos los pacientes.

Es probable que el pseudovólvulo sea el resultado final del megacolon mixedematoso, que se debe a la disminución del peristaltismo y al aumento del edema de la pared intestinal; se identifica un colon engrosado

con pérdida de elasticidad, debido al depósito de glucoproteína hidrófila en esta y una infiltración mixedematosa y linfocítica del estroma y la submucosa, y junto con la pérdida de elasticidad, altera mecánicamente la transmisión de impulsos en las uniones mio-neurales del colon, lo que conduce al íleo y finalmente al megacolon³, además se ha postulado que la neuropatía puede desarrollarse en los plexos de Auerbach y Meissner, así como en los troncos nerviosos más grandes que ingresan al intestino grueso⁶.

La infección es el factor precipitante más común del hipotiroidismo descompensado, siendo las causas más frecuentes la neumonía, las infecciones del tracto urinario y la septicemia⁴. Los derrames pleurales y la anasarca pueden ocurrir debido a la disminución de la tasa de filtración glomerular, el aumento de la permeabilidad capilar y el exceso de hormona antidiurética, lo que empeorará el estado hemodinámico del paciente⁷.

En nuestro caso se demostró radiológicamente cardiomegalia y derrame pleural, asimismo presentó clínicamente edema de miembros inferiores. Los pacientes con hipotiroidismo no tratado tienen un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca. En nuestro caso se presentó derrame pleural con focos neumónicos evidenciado en la radiografía de tórax, la insuficiencia respiratoria puede deberse a una disminución de la sensibilidad a la hipoxia, que está presente en el 80% de los pacientes, así como a la hipercapnia⁸.

La evaluación diagnóstica del hipotiroidismo descompensado incluye un hemograma completo, electrolitos, pruebas de función hepática y renal, análisis de orina, electrocardiograma, creatinina, gasometría venosa y hemocultivos, todo lo necesario para evaluar la lesión de órgano terminal y el evento precipitante primario⁹. Las pruebas de función tiroidea, que incluyen TSH elevada (está presente en el 81-100%) y T4 libre, son el pilar para confirmar el diagnóstico⁴. Otras anomalías comunes de laboratorio incluyen hiponatremia, hiperpotasemia, hipoglucemia, creatinina elevada y transaminasas hepáticas elevadas¹⁰. Si bien en nuestro caso se presentó una elevación de la creatinina sérica, además de un desequilibrio electrolítico dado por hiponatremia e hiperpotasemia, no tuvo una disminución en la concentración de la glucosa sérica sino elevación moderada. Las imágenes deben

apuntar a identificar la etiología precipitante según la historia y el examen físico, específicamente la radiografía de tórax para evaluar la sospecha de patología pulmonar y para evaluar los derrames pleurales⁴.

Las prioridades de tratamiento en el hipotiroidismo descompensado incluyen vía respiratoria, hemodinámica, manejo de la etiología subyacente, administración de corticosteroides y hormonas tiroideas y cuidados de apoyo.

Con el mixedema progresivo, el intestino finalmente deja de funcionar, lo que provoca una dilatación importante de la pared del tracto intestinal, incluido el recto, y aunque parte de la actividad peristáltica se puede recuperar con la terapia de reemplazo de T4, en algunos casos la atonía debida a la degeneración del músculo intestinal es irreversible, esto puede causar isquemia y colitis pseudomembranosa⁶. Con respecto a las opciones de tratamiento para el megacolon mixedematoso y el íleo parálítico, se ha informado que tres de cuatro pacientes con megacolon mixedematoso que se sometieron a cirugía gastrointestinal innecesaria experimentaron una mejoría de la condición clínica después de la terapia de reemplazo hormonal de tiroides¹¹.

El pilar del tratamiento del vólvulo sigmoideo ha sido la descompresión proctoscópica o colonoscópica cuando sea posible, seguida de cirugía durante el mismo ingreso o de forma electiva. El manejo quirúrgico del vólvulo colónico se puede dividir ampliamente en procedimientos resectivos vs. no resectivos. El uso de procedimientos no resectivos como la destorsión con o sin fijación o enterostomía parece ser poco frecuente en el contexto agudo; la razón son las altas tasas de recurrencia después de estos procedimientos. La cirugía resectiva con o sin estoma es el procedimiento quirúrgico realizado con más frecuencia en el contexto agudo, ya que si se deja desatendido, el vólvulo colónico puede comprometer el riego sanguíneo del segmento afectado, provocando perforación e isquemia; la presencia de gangrena intestinal y peritonitis es un fuerte predictor de mortandad por vólvulo cecal y sigmoideo, este hallazgo por sí solo duplica las tasas de mortalidad¹².

En este caso se decidió dar manejo quirúrgico de primera instancia con laparotomía exploratoria, en la cual no se reportaron datos de perforación intestinal

o necrosis, por lo que se optó por un procedimiento no resectivo (destorsión del sigmoideo con mesosigmoidopexia), simultáneamente terapia de reemplazo hormonal con levotiroxina nasogástrica, con lo que evolucionó favorablemente.

Un médico que examina a un paciente que se presenta de manera similar al nuestro siempre debe tener en mente el hipotiroidismo como una posible etiología subyacente e iniciar reemplazo hormonal, sin embargo, si clínicamente el paciente se deteriora debe ser trasladado urgentemente a cirugía³.

CONCLUSIONES

El presente caso confirma que el hipotiroidismo descompensado puede desencadenar coma mixedematoso, una condición peligrosa que puede complicarse con vólvulo sigmoideo⁵. En mujeres mayores de 60 años, en ocasiones es difícil de detectar debido a sus similitudes en manifestaciones clínicas con otras afecciones más comunes¹³.

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Halabi WJ, Jafari MD, Kang CY, Nguyen VQ, Carmichael JC, Mills S, et al. Colonic volvulus in the United States: Trends, outcomes, and predictors of mortality. *Ann Surg*. 2014;259(2):293-301.
2. Dolejs SC, Guzman MJ, Fajardo AD, Holcomb BK, Robb BW, Waters JA. Contemporary management of sigmoid volvulus. *J Gastrointest Surg*. 2018;22(8):1404-11.
3. Meytes V, Schulberg SP, Morin N, Glinik G. Undiagnosed hypothyroidism presenting with sigmoid volvulus. *J Surg Case Reports*. 2016;2016(4):1-3.
4. Bridwell RE, Willis GC, Gottlieb M, Koyfman A, Long B. Decompensated hypothyroidism: A review for the emergency clinician. *Am J Emerg Med*. 2021;39:207-12.
5. Zelada H, Huachin M, Villena J. Sigmoid volvulus in myxedema megacolon. *AACE Clin Case Reports*. 2017;3(2):e144-7.
6. Tran HA, Foy A. Myxedema pseudovolvulus. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006;91(8):2819-20.
7. Montenegro J, González O, Saracho R, Aguirre R, González O, Martínez I. Changes in renal function in primary hypothyroidism. *Am J Kidney Dis*. 1996;27(2):195-8.
8. Salomo LH, Laursen AH, Reiter N, Feldt-Rasmussen U. Myxoedema coma: An almost forgotten, yet still existing cause of multiorgan failure. *BMJ Case Rep*. 2014;2014:bcr2013203223.
9. Pereira VG, Haron ES, Lima-Neto N, Medeiros-Neto GA. Management of myxedema coma: report on three successfully treated cases with nasogastric or intravenous administration of triiodothyronine. *J Endocrinol Invest*. 1982;5(5):331-4.
10. Munir A. Case report myxedema coma. *J Ayub Med Coll Abbotabad*. 2018;30(1):119-20.
11. Bergeron E, Mitchell A, Heyen F, Dubé S. Acute colonic surgery and unrecognized hypothyroidism: A warning. Report of six cases. *Dis Colon Rectum*. 1997;40(7):859-61.
12. Tan KK, Chong CS, Sim R. Management of acute sigmoid volvulus: an institution's experience over 9 years. *World J Surg*. 2010;34(8):1943-8.
13. Rizzo LFL, Mana DL, Bruno OD, Wartofsky L. Coma mixedematoso. *Medicina (B. Aires)*. 2017;77(4):321-8.