

Pseudomelanosis duodeni

Dr. Ramón Carmona-Sánchez,* Dr. Eloy Caballero-Mendoza,** Dr. Manuel Cachafeiro-Vilar*

* Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de la Nutrición «Salvador Zubirán», México, D.F. ** Departamento de Gastroenterología y Patología, Instituto Nacional de la Nutrición «Salvador Zubirán», México, D.F.

Correspondencia: Ramón Carmona-Sánchez. Departamento de Gastroenterología. Instituto Nacional de la Nutrición «Salvador Zubirán», Vasco de Quiroga No. 15, Col. Sección XVI, CP 14000, Del. Tlalpan. México, D.F. Tel: (5) 573-12-00, Ext 2706. E-mail: rcarmona@aztlan.innsz.mx.

Recibido para publicación: 6 de octubre de 1998

Aceptado para publicación: 6 de marzo de 1999

RESUMEN. La pseudomelanosis duodeni es una enfermedad poco frecuente que se caracteriza por la presencia de un pigmento oscuro en la mucosa de duodenal, de origen y significado clínico desconocido. Presentamos un caso con correlación endoscópica-histopatológica. Se discuten algunos aspectos referentes a su posible causa, características clínicas, macro y microscópicas.

Palabras clave: duodeno, *pseudomelanosis duodeni*, melanosis, endoscopia, patología.

La *pseudomelanosis duodeni* (PMD) es una enfermedad idiopática, poco frecuente, que se caracteriza por pigmentación oscura de la mucosa duodenal.¹ Esta condición fue descrita por primera vez por Bisordi² hace más de dos décadas y poco se conoce respecto a su origen patogenia y significado clínico. Desde entonces, menos de 30 casos han sido informados en la literatura mundial. Presentamos un caso de PMD en el que se estableció correlación endoscópica-patológica. Se discuten aspectos interesantes de esta enfermedad.

CASO CLÍNICO

Mujer de 25 años de edad que ingresó al Instituto con diagnóstico de lupus eritematoso generalizado e hipotiroidismo secundario a tiroiditis autoinmune desde los 16 años. Durante su evolución desarrolló hipertensión arterial e insuficiencia renal que requirió diálisis peritoneal. También se detectó infección por virus C de la hepatitis, al parecer en relación a la administración de transfusiones. Se envió para a realización de endoscopia por anemia de tres meses de evolución con mala respuesta a la administración de eritropoyetina recombinante humana. Recibía tratamiento

SUMMARY. Pseudomelanosis duodeni is a rare entity characterized by dark pigmentation of duodenal mucosa of uncertain etiology and clinical significance. We report a case with endoscopic and pathologic correlation. Some aspects about etiology, clinical and histopathologic characteristics are discussed.

Key words: Duodenum, *pseudomelanosis duodeni*, melanosis, endoscopy, pathology.

con metoprolol, hidralazina, prazosín, sulfato ferroso, levotiroxina y multivitámicos. Negó tomar laxantes. Sus exámenes mostraron Hb 6.4 g/dL, Hto 18.5%, VGM 97.0, CMH 34.1, leucocitos y plaquetas normales, creatinina 10.7 mg/dL, urea 109.1 mg/dL y BUN 92 mg/dL. Las pruebas de funcionamiento hepático, glucemia, tiempos de coagulación y perfil de lípidos fueron normales.

La endoscopia mostró esófago normal y erosiones aisladas en el antro gástrico. La mucosa duodenal tenía un pigmento negro esparcido en forma densa en las vellosidades del bulbo y la segunda porción. (Figura 1). Se tomaron múltiples biopsias. La tinción de hematoxilina y eosina demostró mucosa duodenal de características estructurales y citológicas microscópicas normales, a excepción de múltiples macrófagos con pigmento de color café-negro, granular e intracitoplásmico, localizados en la lámina propia. Las tinciones de PAS y Perls mostraron acentuación del pigmento (Figura 2).

DISCUSIÓN

La observación de coloración anormal de la mucosa del aparato digestivo ha sido motivo de interés para los clí-



Figura 1. Aspecto endoscópico de la segunda porción del duodeno, en el que se observa la mucosa con coloración oscura (equipo Olympus GIF-140).



Figura 2. Aspecto microscópico de la mucosa duodenal en donde se observa el pigmento localizado en los macrófagos de la lámina propia (Hematoxilina y eosina, 200 X).

nicos. La melanositis coli es el ejemplo más común, pero se ha descrito pigmentación pseudomelánica en el apéndice cecal, ganglios mesentéricos, íleon, esófago² y peritoneo.³ La *pseudomelanositis duodeni* («melanositis», según algunos autores), es una entidad rara. El-Newihi y cols.⁴ encontraron dos casos en más de 6 mil endoscopias del aparato gastrointestinal proximal en un centro hospitalario de referencia. Fue descrita por primera vez en 1976² y existen pocas publicaciones al respecto en la literatura mundial. En este artículo presentamos lo que, en nuestro conocimiento, es el primer informe de PMD en México.

Desde el punto de vista histopatológico, el análisis con microscopia de luz, muestra una estructura normal de la mucosa duodenal y el pigmento habitualmente se encuentra en macrófagos dentro de la lámina propia, pero también se puede observar en las células epiteliales o extracelular.⁴⁻⁸ La microscopia electrónica muestra que los gránulos de pigmento son de tamaño y forma variable y se encuentran rodeados de una membrana, semejando estructuras lisosomales.⁹⁻¹² La naturaleza del pigmento no ha sido determinada. Originalmente fue descrito como melanina,^{2,5,7} pero estudios posteriores no han confirmado este hallazgo.¹³ También se ha descrito como hierro,^{13,14} sulfuro ferroso,¹⁵ hemosiderina,¹⁶ pseudomelanina o lipomelanina,⁷ y lipofuscina.¹¹ Lo más probable es que el pigmento sea heterogéneo y se componga de la combinación de varias de estas sustancias.¹⁷

Clínicamente, la PMD ha sido identificada más frecuentemente en mujeres (relación de 2:1), con edad promedio de 60 años (margen 18 meses a 79 años), con discreto predominio en la raza negra.¹¹ No existen síntomas atribuibles al síndrome. Se ha asociado de forma consistente con hipertensión arterial (> 80% de los casos) e insuficiencia renal crónica (> 60% de los casos). No así con otros padecimientos como diabetes mellitus, anemia e insuficiencia cardíaca.^{4,11} Más de 20 fármacos se han relacionado con PMD, pero el furosemida, los tiazidas, los betabloqueadores y los suplementos de hierro son los más frecuentemente asociados.^{9,11,18} Sin embargo es incierto el papel de estas enfermedades y de los fármacos en el desarrollo de PMD: se ha propuesto que la transformación de hierro en sulfuro, que se favorece por la administración de diuréticos, hace que éste se deposite en los macrófagos de la lámina propia,⁴ y que el metabolismo idiosincrático de fármacos con anillo bencénico deriven en la formación de pigmentos pseudomelánicos sin la intervención de melanocitos.⁷

Desde el punto de vista endoscópico, la PMD se describe como pequeñas manchas negras, café oscuro o grises, generalmente menores de 2 mm de diámetro, esparcidas en las vellosidades de la mucosa del bulbo y/o segunda porción del duodeno.^{5,6} Esta coloración es reversible en algunos casos y no se relaciona con pigmentación anormal en el colon de los pacientes en quienes se ha evaluado simultáneamente.⁴

El pronóstico y el significado clínico de la PMD no se conocen,¹⁹ pero la evidencia actual sugiere que esta enfermedad es sólo un signo de las condiciones locales ambientales, y no la traducción de alguna enfermedad.¹⁷

Consideramos importante dar a conocer este raro síndrome que puede atraer la atención de gastroenterólogos

y endoscopistas que atienden pacientes con enfermedades crónicas asociadas.

REFERENCIAS

1. Neil GA, Weinstock JV. Gastrointestinal manifestations of systemic diseases. In: Yamada T (ed). *Textbook of gastroenterology*. Philadelphia: Lippincott Co. 1996; 2419-55.
2. Bisordi WM, Kleinman MS. Melanosis duodeni. *Gastrointest Endosc* 1976; 23: 37-8.
3. Jung YC, Chen CJ, Tzeng CC. Melanosis peritoneal associated with enteric duplication cyst. A case report. *Am J Surg Pathol* 1996; 20: 181-6.
4. El-Newihi HM, Lynch CA, Mihas AA. Pseudomelanosis duodeni: Association with systemic hypertension. *Am J Med Sci* 1995; 310: 111-4.
5. Ganju S, Adomavicius J, Salgia K, Steigmann F. The endoscopic picture of melanosis in the duodenum. *Gastrointest Endosc* 1980; 26: 44-5.
6. Breslaw L. Melanosis of the duodenal mucosa. *Gastrointest Endosc* 1980; 26: 45-6.
7. Sharp JR, Insalaco SJ, Johnson LF «Melanosis» of the duodenum associated with a gastric ulcer and folic acid deficiency. *Gastroenterology* 1980; 78: 366-9.
8. Gupta TP, Weinstock JV. Duodenal pseudomelanosis associated with chronic renal failure. *Gastrointest Endosc* 1986; 32: 358-60.
9. Kuo Ych, Wu Ch. Duodenal melanosis. *J Clin Gastroenterol* 1988; 10: 160-4.
10. Yamase H, Norris M, Gillies C. Pseudomelanosis duodeni: A clinicopathologic entity. *Gastrointestinal Endosc* 1985; 31: 83-6.
11. Lin HJ, Tsay SH, Chiang H et al. Pseudomelanosis duodeni. Case report and review of literature. *J Clin Gastroenterol* 1988; 10: 155-9.
12. Rex DK, Jersild RA. Further characterization of the pigment in pseudomelanosis duodeni in three patients. *Gastroenterology* 1988; 95: 177-82.
13. Cowen ML, Humphries TJ. Pseudomelanosis of the duodenum. *Gastrointest Endosc* 1980; 26: 107-8.
14. Wang K, Lin HJ, Perng CL, et al. Pseudomelanosis duodeni: Report of eight cases. *J Formos Med Assoc* 1995; 94: 632-4.
15. Pounder DJ. The pigment of duodenal melanosis is ferrous sulfide. *Gastrointest Endosc* 1983; 29: 357.
16. Steckman M, Bozyski EM. Hemosiderosis of the duodenum. *Gastrointest Endosc* 1982; 28: 145.
17. West B. Pseudomelanosis duodeni. *J Clin Gastroenterol* 1988; 10: 127-9.
18. Pueblitz S, Squires RH, Timmons CF. Pseudomelanosis duodeni in an adolescent male: Case report and review of the literature. *Pediatr Pathol Lab Med* 1997; 17: 115-23.
19. Minocha A, Fearneyhough PK, McClave SA, Parker JC Jr. Melanin-like pigmentation of the duodenum. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 1018-20.