

ente 10–13= posible) Escala de Naranjo 6 puntos (categoría de probabilidad entre 5–8 pts, posible).

A diferencia de otros casos descritos en la literatura lo sorprendente de el que presentamos es la aparición de la clínica tras la ingesta únicamente de una sola dosis del fármaco. Posiblemente estaríamos ante una reacción hepatotóxica idiosincrásica siguiendo la clasificación de tipos de daño hepático comentada al inicio.

Así pues en nuestra opinión parece posible que el daño hepático producido en nuestro paciente fue secundario a la ingesta de una sola dosis de bupropion. A pesar de la ausencia de confirmación histológica el proceso de exclusión de otras causas parece el adecuado. Se ha comunicado esta reacción a las autoridades sanitarias de nuestra comunidad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Ibáñez L, Pérez E, Vidal X, Laporte JR. Prospective surveillance of acute serious liver disease unrelated to infectious, obstructive or metabolic disease: epidemiological and clinical features and exposure drugs. *J Hepatol.* 2002;37:592–600.
2. Oslin DW, Duffy K. The rise of serum aminotransferase in a patient treated with bupropion. *J Clin Psychiatry.* 1983;44:153–6.
3. Titos-Arcos JC, Haabe H, Collados V, Plaza-Aniorte J. Hepatitis aguda secundaria a bupropion. *Gastroenterol Hepatol.* 2008;31:548–52.
4. Hu Kq, Tiyyagura L, Kanel G, Redeher AG. Acute hepatitis induced by bupropion. *Dig Dis Sci.* 2000;45:1872–3.
5. Alvaro D, Onetti-Muda A, Moscatelli R, Attili AF. Acute cholestatic hepatitis induced by bupropion prescribed as

6. pharmacological support to stop smoking :a case report. *Dig Liver Dis.* 2001;33:703–6.
7. Humayun F, Shehab TM, Tworek JA, Fontana RT. A fatal case of bupropion (Zyban) hepatotoxicity with autoimmune features: case report. *J Med Case Reports.* 2007;1:88.
8. Stockley Interacciones farmacológicas. Barcelona: Pharma editores Segunda edición 2007.
9. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Ther.* 1981;30:239–45.
10. Danan G, Bénichou C. Causality assessment of adverse drug reactions to drugs. A novel method based on the conclusions of international consensus meetings: application to drug-induced liver injuries. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1323–30.
11. Maria V, Vctorino R. Development and validation of a clinical scale for the diagnosis of drug-induced hepatitis. *Hepatology.* 1997;26:664–9.
12. Lucena MI, Camargo R, Andrade RJ, Pérez-Sánchez CJ, Sánchez de la Cuesta F. Comparación of two clinical scales for causality assessment in hepatotoxicity. *Hepatology.* 2001;33:123–30.

Laura Alonso Rodríguez^a, Ricardo Barcina Pajares^a, José Fuentes Vigil^{a,*}, Ana Gutiérrez González^b y Laura Rodríguez Pérez^b

^aUnidad de Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Riaño-Barros, Langreo, Asturias, España

^bServicio de Urgencias, Hospital Valle del Nalón Langreo, Asturias, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jvigil@m1.flcnet.es, jose.fuentes@sespa.princast.es (J. Fuentes Vigil).

doi:10.1016/j.gastrohep.2010.02.009

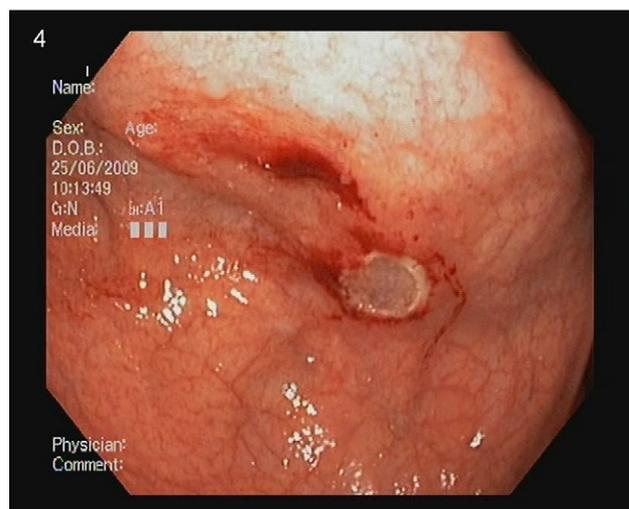
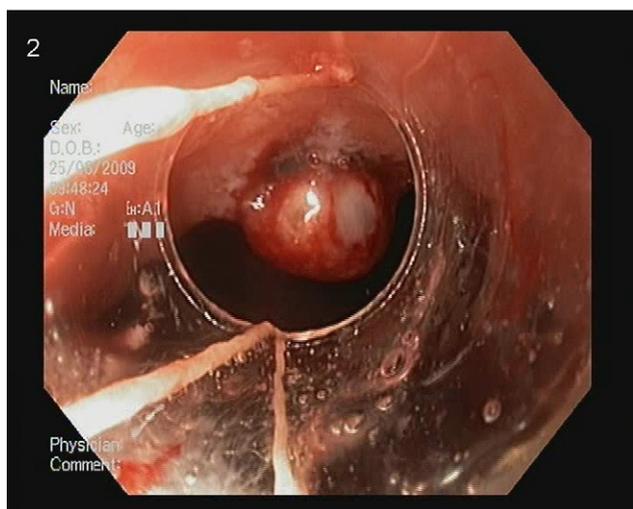
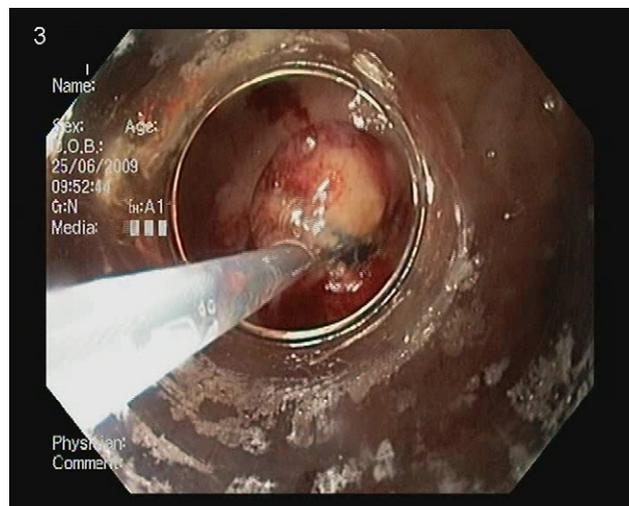
Resección de tumores carcinoides gástricos múltiples mediante técnica de mucosectomía multibanda

Resection of multiple gastric carcinoid tumors using a multiband mucosectomy technique

Sr. Director:

Los tumores carcinoides gástricos son tumores neuroendocrinos raros, que representan en torno al 9% de todos los tumores carcinoides gastrointestinales¹. Hay 3 tipos de carcinoides gástricos. En el tipo I, la resección endoscópica es curativa siempre y cuando las lesiones sean menores de 10 mm y haya menos de 5 lesiones. Varias técnicas de resección mucosa se encuentran disponibles, como la polipectomía con asa de diatermia, la resección endoscópica mucosa y la disección endoscópica. La mucosectomía multibanda ha demostrado su eficacia en la resección de lesiones del tracto digestivo y se ha utilizado sobre todo en la resección del esófago de Barrett.

Mujer de 73 años enviada al médico especialista de aparato digestivo por dispepsia de larga evolución. La paciente tomaba inhibidores de la bomba de protones por este motivo, pero últimamente los síntomas habían empeorado. El gastroenterólogo solicitó una analítica general de sangre que no mostró hallazgos relevantes y una endoscopia digestiva alta en la que se observaron 4 elevaciones polipoides de la mucosa gástrica de cuerpo, de apenas 2–3 mm, de aspecto inespecífico y sobre una mucosa con aspecto atrófico. El informe anatomopatológico mostró en todos los fragmentos una proliferación en la lámina propia de células redondeadas, uniformes, sin figuras de mitosis y con tamaño tumoral de 2 mm. No se observó invasión vascular. El estudio inmunohistoquímico mostró positividad para cromogranina y un índice proliferativo bajo (5%). Se solicitó una analítica completa con hormona PTH y cromogranina en sangre normales, gastrinemia de 1.220 pg/ml (25–111 pg/ml), 5-hidroxiindolacético en orina de 24 h normal. Se realizó también TAC toracoabdominopélvica en la que no se observó ningún tipo de lesión y un octrescan que no mostró captaciones patológicas. Con el diagnóstico de tumores carcinoides tipo I, se solicitó a la paciente una nueva endoscopia digestiva alta para la resección endoscópica de las lesiones. La técnica se realizó bajo



Figuras 1 y 2 Pequeño tumor carcinoide cuyos márgenes se marcan con asa de diatermia; posteriormente se coloca una banda sobre la lesión.

Figuras 3 y 4 Resección de la lesión con asa de polipectomía y su aspecto tras la resección.

sedación profunda, con endoscopio de alta definición con canal de trabajo de 2,8mm (Olympus® GIF H180). Se marcaron con un asa de diatermia los márgenes de 4 lesiones sobrelevadas de 2–3mm en el cuerpo gástrico (figs. 1 y 2). Posteriormente se retiró el gastroscopio y se procedió a montar en el extremo de éste el capuchón para mucosectomía multibanda con 6 bandas (Duette® Multi-Band Mucosectomy, Cook Medical). Sin necesidad de inyección submucosa, se procedió a colocar una banda en cada una de las lesiones descritas (figs. 1 y 2), lo que creó 4 pseudópodos que se resecaron inmediatamente con el asa de diatermia con corriente de coagulación pura a 50W (figs. 3 y 4). Se recuperaron los fragmentos con cesta de Roth. El procedimiento duró 25 min. No se produjo ninguna complicación inmediata ni tardía y se le dio el alta a la paciente 60 min tras la gastroscopia. El estudio anatomopatológico de las piezas de resección confirmó el diagnóstico de tumores carcinoides de 2mm o menos, con las mismas características que en el estudio patológico previo, sin afectar a los márgenes de las piezas de resección.

Oberrndorfer² aplicó el término «carcinoide» por primera vez en 1907. Los carcinoides gástricos representan un pequeño porcentaje del total de neoplasias gástricas. Se distinguen 3 tipos: el tipo I, que se asocia a gastritis atrófica, aclorhidria e hipergastrinemia; el tipo II, que se asocia a síndrome de Zolinger-Ellison, y el tipo III, que es esporádico. El tipo I es el más frecuente y supone en torno al 74% de todos los tumores gástricos. Suelen ser múltiples, con bajo potencial metastásico y con un ligero predominio en mujeres en la década de los 50 años³. La resección endoscópica de los carcinoides gástricos tipo I se considera un tratamiento apropiado si las lesiones son menores de 1 cm y hay menos de 5 lesiones⁴. Las técnicas convencionales de polipectomía no son apropiadas para estas lesiones porque el asa resbala sobre la mucosa y es difícil conseguir una resección completa. La resección mucosa con capuchón se ha empleado para el tratamiento de estas lesiones⁵. Sin embargo, esta técnica requiere inyección submucosa, el procedimiento es largo y el asa acaba deformándose. La disección submucosa se ha utilizado en el tratamiento de los carcinoides rectales con resultados prometedores⁶. Las

desventajas de esta técnica son que se requiere una curva de aprendizaje larga y la resección requiere un tiempo considerable. Además, no es una técnica ampliamente disponible.

La resección mediante bandas se ha realizado con éxito en carcinoides del recto, el duodeno^{7,8} y en el esófago de Barrett⁹. Solo hay un estudio previo publicado en el que esta técnica se utilizó para el tratamiento de tumores carcinoides gástricos. En este estudio¹⁰, los autores demostraron que la técnica puede realizarse con seguridad y que consigue la resección en bloque de las lesiones. La mucosectomía multibanda presenta varias ventajas. Es una técnica ampliamente disponible que puede realizar fácilmente un endoscopista experto. No requiere inyección submucosa, lo que reduce la complejidad y el tiempo del procedimiento. Las piezas obtenidas son de tamaño similar a las obtenidas mediante mucosectomía con capuchón. Además, se trata de una técnica segura y con escasas complicaciones. Por todo lo mencionado, pensamos que la utilización de esta técnica puede presentar ventajas sobre otras técnicas de resección mucosa en el tratamiento endoscópico de los tumores carcinoides gástricos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Modlin IM, Lye KD, Kid M. A 5-decade analysis of 13715 carcinoid tumors. *Cancer*. 2003;97:934–59.
2. Oberndorfer S. Karzinoid Tumoren des Dünndarms. *Frankf Z Pathol*. 1907;1:426–32.

3. Gilligan CJ, Lawton GP, Tang LH, West AB, Modlin IM. Gastric carcinoid tumors: The biology and therapy of an enigmatic and controversial lesion. *Am J Gastroenterol*. 1995;90:338–52.
4. Modlin IM, Kidd M, Latich I, Zikusoka MN, Shapiro MD. Current status of gastrointestinal carcinoids. *Gastroenterology*. 2005;128:1717–51.
5. Ichikawa J, Tanabe S, Koizumi W, Kida Y, Imaizumi H, Kida M, et al. Endoscopic mucosal resection in the management of gastric carcinoid tumors. *Endoscopy*. 2003;35:203–6.
6. Onozato Y, Kakizaki S, Ishihara H, Iizuka H, Sohara N, Okamura S, et al. Endoscopic submucosal dissection for rectal tumors. *Endoscopy*. 2007;39:423–7.
7. Ono A, Fujii T, Saito Y, Matsuda T, Lee DT, Gotoda T, et al. Endoscopic submucosal resection of rectal carcinoid tumors with a ligation device. *Gastrointest Endosc*. 2003;57:583–7.
8. Okamoto Y, Fujii M, Tateiwa S, Sakai T, Ochi F, Sugano M, et al. Treatment of multiple rectal carcinoids by endoscopic mucosal resection using a device for esophageal variceal ligation. *Endoscopy*. 2004;36:469–70.
9. Soehendra N, Seewald S, Groth S, Omar S, Seitz U, Zhong Y, et al. Use of modified multiband ligator facilitates circumferential EMR in Barrett's esophagus (with video). *Gastrointest Endosc*. 2006;63:847–52.
10. Hopper AD, Bourke MJ, Hourigan LF, Tran K, Moss A, Swan MP. En-bloc resection of multiple type 1 gastric carcinoid tumors by endoscopic multi-band mucosectomy. *J Gastroenterol Hepatol*. 2009;24:1516–21.

Javier Sola-Vera*, Alicia Brotons y María Dolores Picó

Sección de Medicina Digestiva, Hospital General Universitario de Elche, Elche, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: solavera_jav@gva.es (J. Sola-Vera).

doi:10.1016/j.gastrohep.2010.01.008

Hipercalcemia paraneoplásica asociada a una tumoración epidermoide rectal en una paciente con fístula anal de larga duración

Paraneoplastic hypercalcemia associated with a rectal epidermoid tumor in a patient with a long-standing anal fistula

Sr. Director:

La hipercalcemia humoral de la malignidad es un síndrome paraneoplásico bien conocido, asociado con gran variedad de tumores. Su asociación, sin embargo, con las neoplasias colorrectales ha sido escasamente comunicada¹⁻⁶. Presentamos el caso de una paciente, con una fístula anal de larga duración y evolución tórpida, que se presentó con una hipercalcemia paraneoplásica. La evaluación diagnóstica puso de manifiesto una tumoración epidermoide maligna en el recto, junto a enfermedad metastásica hepática y pulmonar.

Mujer de 65 años que consultó, en el año 2002, por presentar, desde 3 meses antes, sintomatología constitucional con epigastralgia, reflujo gastroesofágico, pirosis y náuseas. Entre sus antecedentes personales destacaba la existencia de una fístula perianal, de aproximadamente 30 años de evolución, que había sido intervenida en cinco ocasiones. En una colonoscopia, realizada un año antes del ingreso se objetivó una gran fístula perianal con débito activo, micropólipos sésiles en sigma y colon descendente, y un pólipo sésil plano de configuración vellosa en la cara anterior de la ampolla rectal. En una ecografía endoanal, realizada en otro centro 6 meses antes, se constató la fístula extraesfinteriana sin poder identificar el orificio interno. En la exploración física la paciente presentaba una moderada afectación del estado general y destacaba la presencia de una gran fístula perianal con débito purulento, sin lesiones palpables en el tacto rectal. Los datos de laboratorio evidenciaron: $29,9 \times 10^9/l$ de leucocitos, con 91% de neutrófilos; hemoglobina 11 g/dl; fosfatasa alcalina 376 U/l (valor normal [VN] 98–279); AST 20 U/l (VN 6–38); ALT 17 U/l (VN 0–35); GGT 51 U/l (VN 7–38); calcio 12,6 mg/dl; fósforo 2,6 mg/dl; PTH intacta 4,73 pg/ml (VN 7–53); proteína relacionada con la PTH 8,8 pmol/l (VN <1,3). Una endoscopia digestiva alta mostró una hernia