

Jed Raful Zacarías-Ezzat^{a*}, Iván Ramos-Cruz^a,
Damián Palafox-Vidal^a, Óscar Chapa-Azuela^b
y Agustín Etchegaray-Donde^c

^aServicio de Cirugía General, Hospital General de México,
Ciudad de México, México

^bClínica de Páncreas, Servicio de Cirugía General,
Hospital General de México, Ciudad de México, México

^cClínica de Esófago, Servicio de Cirugía General,
Hospital General de México, Ciudad de México, México

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jedson1000@yahoo.com.mx
(J. Raful Zacarías-Ezzat).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2012 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los
derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.10.004>

De cirugía bariátrica a gastrectomía total radical: Cambio del procedimiento quirúrgico previsto por hallazgo operatorio de un tumor carcinoide



From bariatric surgery to a radical total gastrectomy: A change in the proposed surgical procedure due to intraoperative diagnosis of carcinoid tumour

El tumor carcinoide gástrico (TCG) se define como un tumor benigno de células neuroendocrinas de las glándulas gástricas del cuerpo y del fundus del estómago. El 70% de estos tumores se localizan en el tubo digestivo (más en intestino delgado y apéndice). La probabilidad de invasión de ganglios linfáticos depende del tamaño del tumor, siendo de un 2% en tumores menores de 1 cm y entre un 10 y un 15% en los de 1-2 cm y 60-70% en mayores de 2 cm¹⁻⁴. Es más frecuente su localización en cuerpo y fundus; cuando se asocian a anemia perniciosa, un 50% son multifocales. El tratamiento dependerá del tamaño, la posibilidad de afectación ganglionar y la multifocalidad. En este caso, se visualizó una lesión de la pared gástrica en la gastroscopia preoperatoria de una paciente candidata a cirugía bariátrica cuyo diagnóstico final fue TCG. La realización de una fibrogastroscopia antes de la cirugía bariátrica puede reducir significativamente el número de lesiones gástricas potencialmente malignas que puedan quedar inadvertidamente en el remanente gástrico en los casos de cirugías derivativas sin resección gástrica, como el bypass gástrico³.

Paciente mujer de 28 años remitida a la Unidad Funcional de Obesidad (UFO) por aumento progresivo de peso tras su primer embarazo e intentos fallidos de reducción de peso con dietas hipocalóricas y actividad física, con peso de 110,5; talla 152 cm y un índice de masa corporal (IMC) de 47. Como comorbilidad refería asma extrínseca. Aportaba una gastroscopia realizada en otro centro un año antes, donde se describía una lesión polipoide de 3 mm en antro prepilórico (biopsia: compatible con gastritis crónica antral con metaplasia intestinal y *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) +. Tras ser valorada

por la UFO, se consideró candidata a cirugía bariátrica, iniciándose el estudio preoperatorio según el protocolo del centro. Se realiza erradicación de *H. pylori*.

Se completó el estudio de la lesión gástrica con una nueva gastroscopia que identificó una lesión sobrelevada y umbilicada de 2 cm en cara posterior de cuerpo gástrico. El resultado de la biopsia fue inespecífico. Una ecoendoscopia reveló una tumoración subepitelial en cara posterior de unión cuerpo-fundus con leve depresión y ulceración central. A la altura de la lesión, se apreciaba una imagen hipoeoica con hiperecogenicidad central de 14 × 10 mm redondeada que parecía depender de la porción longitudinal de la cuarta capa o musculares propia (fig. 1).

El resto del estudio preoperatorio fue normal.

Comentado el caso con el Servicio de Digestivo, consideraron que el diagnóstico más probable de la lesión era un GIST de 1,4 cm, cuya localización permitiría una gastrectomía vertical con resección de la lesión en la pieza de gastrectomía, ya que parecía localizarse en la cara posterior hacia curvatura mayor en la unión de cuerpo y fundus gástrico.

Se le explicaron a la paciente los hallazgos de la gastroscopia y ecoendoscopia y se le propuso cirugía bariátrica, incluyendo la resección de la lesión gástrica. Como opción más probable se le planteó gastrectomía vertical o bypass gástrico con resección gástrica, explicándole que la técnica dependería de los hallazgos intraoperatorios.

Se inició la intervención quirúrgica mediante laparoscopia exploradora, exponiendo la cara posterior gástrica mediante apertura del ligamento gastrocólico, encontrando adenopatías de aspecto pétreo en el territorio de los vasos gástricos



Figura 1 – Tumor umbilicado encontrado en la gastroscopia e imagen por ecoendoscopia.

izquierdos (fig. 2). Se remitió una adenopatía para diagnóstico anatomopatológico intraoperatorio y se solicitó gastroscopia intraoperatoria. Mediante visión combinada con gastroscopio y laparoscopia, se identificó la lesión en la curvatura menor gástrica a unos 4 cm del cardias (no concordante con gastroscopias preoperatorias). El diagnóstico anatomopatológico de las adenopatías fue de metástasis de tumor carcinoide por lo que se asumió que la lesión gástrica se trataba del tumor carcinoide primario. Ante la sospecha de TCG con infiltración linfática próximo a cardias, se decidió realizar una gastrectomía total laparoscópica con linfadenectomía D2 y reconstrucción en Y de Roux con asa alimentaria de 100 cm. periodo postoperatorio transcurrió de manera adecuada y la paciente es dada de alta al 4.º día.

El estudio histopatológico definitivo reveló una neoplasia neuroendocrina bien diferenciada (tumor carcinoide) que infiltraba la muscularis mucosae y áreas de submucosa. En antro gástrico se identificó gastritis crónica con áreas de

metaplasia y el estudio de los 27 ganglios extirpados sólo identificó uno de ellos afectación metastásica.

A los 24 meses de seguimiento, la paciente presentaba un peso de 74 kg, con IMC de 32 kg/m², buen estado general y controles radiológicos y analíticos (con cromogranina A) negativos para recidiva tumoral.

En este caso, se evidencia la importancia de realizar un adecuado estudio con gastroscopia preoperatoria previamente a la cirugía bariátrica, especialmente si se va a realizar una técnica derivativa sin resección gástrica como el bypass gástrico (que habría sido nuestra técnica de elección con un IMC superior a 45 sin factores de riesgo). Al realizar ese tipo de cirugía, existe el riesgo de que una lesión premaligna quede inadvertida en el remanente gástrico excluido y habría sido de difícil acceso tras la intervención. El diagnóstico de lesiones premalignas como la metaplasia, los pólipos, la gastritis atrófica, los tumores estromales gastrointestinales o el tumor carcinoide, entre otros, puede permitir el tratamiento endoscópico de algunas lesiones o motivará un cambio en la técnica quirúrgica en algunos casos en los que deberá asociarse resección gástrica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kulke MH, Mayer RJ. Carcinoid tumors. *N Engl J Med.* 1999;340:858-68.
2. Delcore R, Friesen SR. Gastrointestinal neuroendocrine tumors. *J Am Coll Surg.* 1994;178:187-211.
3. Herder W, Krenning E, Van Eijck C, Lamberts SW. Considerations concerning tailored, individualized therapeutic management of patients with (neuro)endocrine tumours of the gastrointestinal tract and pancreas. *Endocr Relat Cancer.* 2004;11:19-34.
4. Rubin J, Ajani J, Schirmer W, Venook AP, Bukowski R, Pommier R, et al. Octreotide acetate long-acting formulation versus open-label subcutaneous octreotide acetate in malignant carcinoid syndrome. *J Clin Oncol.* 1999;17: 600-6.



Figura 2 – Imagen de adenopatías patológicas durante la laparoscopia exploradora.

Julio Roberto Ballinas Miranda^{a*}, Sergio Estevez Fernandez^a, Esther Mariño Padín^a, Ester Carrera Dacosta^a y Raquel Sanchez Santos^b

^aServicio de Cirugía General, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

^bUnidad de Cirugía Esófago-Gástrica, Servicio de Cirugía del Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: uazumed@hotmail.com (J. Roberto Ballinas Miranda).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2012 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.02.012>

Traumatismo hepático grave y rotura diafragmática en encierro taurino



Severe liver trauma and diaphragmatic rupture in a bull running event

Las cornadas son las lesiones más frecuentes causadas por los toros durante los distintos tipos de festejos taurinos. El traumatismo cerrado por el golpe del cuerno, denominado «varetazo», suele causar lesiones de menor gravedad. Presentamos una paciente que sufrió un traumatismo cerrado por asta de toro que causó rotura diafragmática y avulsión hepática derecha que requirió la realización de una hepatectomía derecha, la reparación de la vena cava y sutura diafragmática.

Caso clínico

Mujer de 72 años trasladada a Urgencias tras un traumatismo toracoabdominal cerrado durante un «encierro». El toro le golpeó con la cabeza y los cuernos en el flanco derecho. La paciente estaba pálida, hipotensa (80/50 mmHg) e hipotérmica (35,8 °C). Glasgow Coma Scale: 15. Primera hemoglobina: 8,1 g/dl. A la exploración: gran hematoma doloroso a la palpación en hemitórax derecho y peritonismo en hipocondrio derecho. Tras las medidas de reanimación iniciales, se realizó TAC, comprobando la existencia de 4 fracturas costales derechas (7.a a 10.a), traumatismo hepático con sangrado activo (grado v AAST) y herniación del hígado en tórax derecho (figs. 1 y 2). Con dichos hallazgos radiológicos y su inestable situación clínica, decidimos intervenir a la paciente.

A la apertura apreciamos: gran hemoperitoneo, rotura diafragmática derecha, herniación del hígado en tórax, hematoma retroperitoneal, avulsión completa de los segmentos vi y vii, y parcial de v y viii, gran brecha que afecta segmentos v y ivb, y múltiples desgarras en la cara anterior de la vena cava causados por la rotura de venas de drenaje de los segmentos 6 y 7. Realizamos hepatectomía derecha atípica, sutura de los múltiples orificios que presentaba la vena cava inferior, hepatorrafia de la brecha hepática, sutura del diafragma y colocación de drenaje torácico derecho. Debido, probablemente, a la politransfusión (6 unidades de sangre y 2 de plasma), no conseguimos una hemostasia perfecta y decidimos realizar un *packing* temporal.

La paciente, al principio, se mantuvo hemodinámicamente inestable, con shock mixto (hipovolémico y distributivo) con buena respuesta a expansión de volemia y aminos. Setenta y dos horas después, ya estable, y con la coagulopatía resuelta, se retira *packing* hepático sin complicaciones.

La evolución posterior es tórpida: neumonía basal derecha por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. Se practica traqueostomía y desconexiones de ventilación mecánica mal toleradas. Presenta traqueobronquitis por *Stenotrophomonas maltophilia* que impide la progresión respiratoria. La radioscopia dinámica del diafragma confirma parálisis diafragmática derecha. Mejora progresivamente de la mecánica ventilatoria, con decanulación a los 40 días. Alta a planta a los 45 días y hospitalaria a los 50.

La literatura médica sobre lesiones por asta de toro (LAT) es muy escasa¹. Las LAT se clasifican en varetazo (golpe con el cuerno y la cabeza del toro) o cornada (herida causada por el cuerno). Son lesiones habitualmente complejas por varias razones: interacción de varios mecanismos de lesión, tener varios trayectos por los movimientos circulares efectuados por el animal durante la cornada, presentar grandes destroz tisulares, presencia de cuerpos extraños y, además, siempre son heridas contaminadas^{1,2}. En las cornadas, su profundidad depende de la fuerza de penetración del cuerno en el paciente, y el peso y velocidad del animal^{1,2}. La lesión por impacto del cuerno (varetazo) transforma la energía cinética en potencial y puede cursar con lesiones inicialmente no diagnosticadas¹.

Las LAT suelen producirse en varones jóvenes (97%)². La localización más habitual de las cornadas son los miembros inferiores (60%), seguida por el área perineal^{1,2}. El abdomen se ve afectado solo en el 10% de las LAT². En una serie de 387 LAT, solo 3 pacientes precisaron una laparotomía por lesión hepática, y se efectuaron 2 suturas hepáticas y un *packing* con posterior hepatectomía². Por tanto, las lesiones hepáticas graves causadas por los toros son extremadamente infrecuentes, y menos aún en mujeres de 70 años como en nuestro caso.