

4. Patel RA, Gallagher JC. Drug fever. *Pharmacotherapy*. 2010;30:57–69.
5. Vodovar D, LeBeller C, Mégarbane B, Lillo-Le-Louet A, Hanslik T. Drug fever: A descriptive cohort study from the French national pharmacovigilance database. *Drug Saf*. 2012;35:759–67.
6. Rogler G. Gastrointestinal and liver adverse effects of drugs used for treating IBD. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2010;24:157–65.
7. Ferrusquía J, Pérez-Martínez I, Gómez de la Torre R, Fernández-Almira ML, de Francisco R, Rodrigo L, et al. Gastroenterology case report of mesalazine-induced cardiopulmonary hypersensitivity. *World J Gastroenterol*. 2015;21:4069–77.
8. Gonzalo MA, Alcalde MM, García JM, Alvarado MI, Fernandez L. Desensitization after fever induced by mesalazine. *Allergy*. 1999;54:1224–5.
9. Galofré N, Cirera I, Supervía A, Peña MJ. Fiebre e hipotensión tras la administración oral de mesalazina. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:358.
10. Bain JA. Mesalamine-induced fever: An important reminder to prescribers. *J Gastrointest Liver Dis*. 2015;24:259.
11. Aguirre C, García M. Evaluación de la causalidad en las comunicaciones de reacciones adversas a medicamentos. Algoritmo

del Sistema Español de Farmacovigilancia. *Med Clin (Barc)*. 2016;147:461–4.

Izaskun Pizarro Carbajo^a, Alfonso Gutiérrez Macías^{b,*}, Markel Cea Gómez^a e Itxaso Lombide Aguirre^b

^a Unidad de Medicina Familiar y Comunitaria, OSI Bilbao-Basurto, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, Vizcaya, España

^b Servicio de Medicina Interna, OSI Bilbao-Basurto, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, Vizcaya, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alguma6725@outlook.es (A. Gutiérrez Macías).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2017.03.009>
0210-5705/

© 2017 Elsevier España, S.L.U., AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

Hepatoblastoma: éxito de terapia combinada con embolización arterial preoperatoria



Hepatoblastoma: A success report using a combination therapy with preoperative arterial embolization

El hepatoblastoma es el tumor hepático más frecuente en la edad pediátrica, representando un 90% de todos los tumores malignos del hígado. Se diagnostica con más frecuencia en los primeros 3 años de vida^{1,2}. Su clínica es muy sutil, siendo sus principales manifestaciones la distensión y la palpación de masa abdominal. Para el diagnóstico es necesaria la cuantificación de la alfafetoproteína (AFP), estudios de imagen compatibles y clínica sugestiva, sin embargo la histología tumoral también juega un papel importante¹. Durante las últimas 3 décadas se ha logrado un aumento importante en la supervivencia de estos pacientes, alcanzando en la actualidad alrededor del 75-80%. Este aumento se debe a la evolución de los tratamientos².

Niño de 2 años, sin antecedentes personales o familiares patológicos, con buen aspecto general, sin síntomas previos, acude a urgencia de pediatría por clínica de bronquiolitis. En la exploración física fue detectada una hepatomegalia, sin otros hallazgos, por lo que se procedió a una ecografía abdominal (hepatomegalia) y determinación de los niveles de la AFP (152.370 ng/ml). Ante la sospecha de tumor del hígado, el niño fue derivado a la consulta de oncología pediátrica, donde se realizó estudio radiológico (fig. 1: voluminoso tumor de 11 cm de longitud y 6 cm de grosor, confinado al lóbulo hepático derecho, sin exceder el ligamento redondo, sin trombosis portal, pero con compresión/envolvimiento de los vasos del hilo hepático) y

una biopsia hepática, que confirmó el diagnóstico de hepatoblastoma del tipo fetal. Teniendo en consideración el sistema de estadiamiento y de riesgo *Pretreatment Extent of Disease* (PRETEXT) propuesto por la *Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique-Epithelial Liver Tumor Study Group* (SIOPEL), el tumor fue calificado como PRETEXT III, siendo inoperable, y por lo tanto se inició tratamiento con cisplatino³. La decisión posterior de empezar un tratamiento con quimioterapia más agresiva, con cisplatino, carboplatino y doxorubicina se basó en la sospecha de envolvimento de los vasos del hilo hepático. Después de 3 ciclos de quimioterapia se efectuó angiorresonancia que reveló una reducción global de la masa tumoral, compuesta por 3 nódulos adyacentes: el más central con 5,4 cm de diámetro transversal y anteroposterior y 6,7 cm de diámetro cráneo-caudal; en la zona posterior una masa de 4,2 cm de diámetro transversal y en la región más



Figura 1 Imagen de la tomografía del abdomen al diagnóstico.

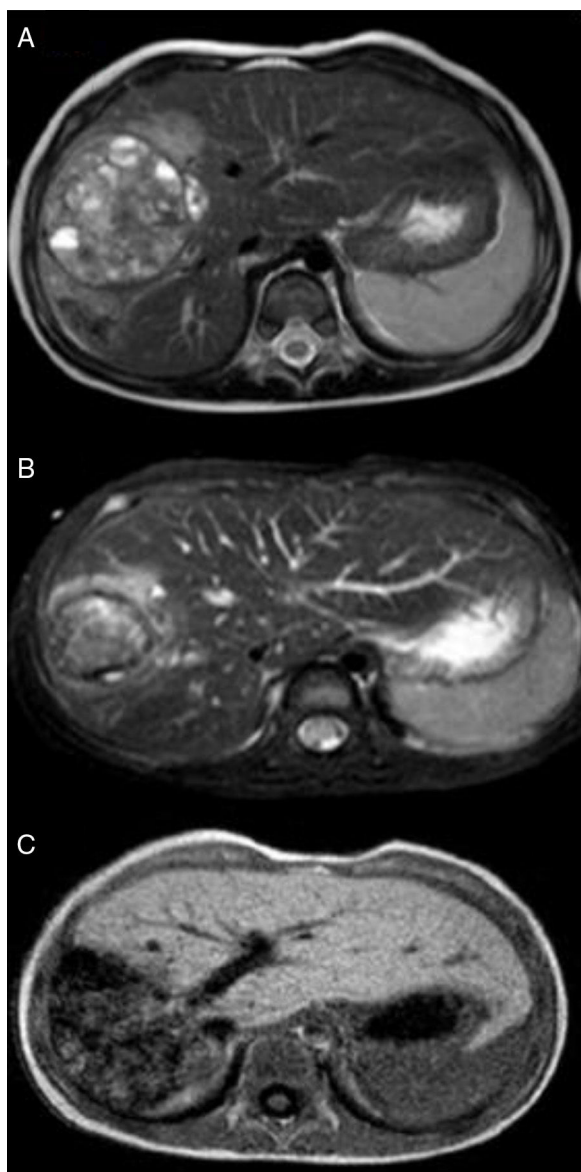


Figura 2 Imágenes de la angioresonancia abdominal después de 3 ciclos de quimioterapia (A), embolización (B) y cirugía (C).

anterior, un tercer componente tumoral con cerca de 2 cm, sin evidencia de trombosis portal, con duda cuanto al envolvimiento vascular (fig. 2A). En este punto se decidió combinar la quimioterapia con embolización, ya que se trataba de un tumor hipervascular, con el fin de reducir la masa tumoral y por el peligro de una cirugía muy extensa (trisegmentectomía). Por lo tanto, se procedió a la embolización selectiva con microesferas de alcohol polivinílico (PVA) y espirales metálicas. La angiografía hepática permitió visualizar una gran masa tumoral hipervascularizada de aproximadamente 7-8 cm en los segmentos V, VI y VIII. De manera selectiva se liberaron microesferas en las respectivas arteriolas nutritivas del tumor y *microcoils* en las arterias nutritivas principales. Un mes más tarde se repitió la angiorresonancia que

reveló una reducción significativa del tumor, en el que el componente central se redujo 7 mm; el componente anterior 4 mm y el más posterior 7 mm (fig. 2B). Esta reducción del tumor permitió la hepatectomía derecha, con un plano de resección marginal a la vena hepática media, que corresponde al límite anatómico habitual en esta resección (fig. 2C). En la descripción de la anatomía patológica, con respecto a la pieza quirúrgica se describe un margen de resección hepática más próxima a 0,5 cm. El niño terminó el ciclo de quimioterapia 2 meses después de la cirugía, obteniéndose una respuesta favorable con un descenso progresivo de los valores de AFP que actualmente se encuentran normales.

El tratamiento de los hepatoblastomas ha evolucionado en los últimos años, lo que resulta en una mejor supervivencia. Aunque el tratamiento depende del estadio tumoral, la escisión quirúrgica completa (macro y microscópica) es esencial para lograr la cura^{1,2}. Sin embargo, en un 50% de los pacientes la cirugía no es posible debido al estadio avanzado del tumor⁴. Siendo el hepatoblastoma muy sensible a la quimioterapia, la quimioterapia de entrada ayuda en la reducción de la masa tumoral, facilitando su escisión, lo que resulta en mejor pronóstico^{1,2}. Los hepatoblastomas de alto riesgo no resecables pueden llegar a ser resecables con la quimioterapia, sin embargo, esto no siempre es eficaz⁴. Ya que son tumores habitualmente hipervasculares, la embolización preoperatoria puede ser eficaz en los casos que no responden a la quimioterapia^{4,5}. En este niño se ha comprobado los resultados satisfactorios de la embolización, ya que se obtuvo una reducción significativa del tumor, lo que permitió una eliminación quirúrgica completa. Aunque la embolización preoperatoria es un resultado viable y atractivo tiene que ser analizado con precaución ya que puede tener algunas complicaciones⁶.

A pesar de los alentadores resultados de la embolización en los hepatoblastomas se necesitan estudios prospectivos que evalúen el riesgo-beneficio de este enfoque, con el fin de convertirse en un potencial tratamiento de primera línea.

Bibliografía

1. Hiyama E. Pediatric hepatoblastoma: Diagnosis and treatment. *Transl Pediatr.* 2014;3:293-9.
2. Liu CS, Wei CF. Hepatoblastoma in children. *Formosan Journal of Surgery.* 2013;46:105-8.
3. Roebuck DJ, Aronson D, Clapuyt P, Czauderna P, de Ville de Goyet J, Gauthier F, et al., International Childhood Liver Tumor Strategy Group. 2005 PRETEXT: A revised staging system for primary system for primary malignant liver tumor of childhood developed by the SIOPEL group. *Pediatr Radiol.* 2007;37:123-32.
4. Zhang J, Xu F, Chen K, Zhou S, Li H, Niu C, et al. An effective approach for treating unresectable hepatoblastoma in infants and children: Pre-operative transcatheter arterial chemoembolization. *Oncol Lett.* 2013;6:850-4.
5. Tashjian DB, Moriarty KP, Courtney RA, Bean MS, Steele DA. Preoperative chemoembolization for unresectable hepatoblastoma. *Pediatr Surg Int.* 2002;18:187-9.
6. Liapi E, Georgiades CC, Hong K, Geschwind JF. Transcatheter arterial chemoembolization: Current technique and future promise. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2007;10:2-11.

Helena Ferreira^{a,*}, Teresa São Simão^a, Iris Maia^b, Ana Maia^b, João Castro^c, Belarmino Gonçalves^d y Armando Pinto^b

^a Departamento de Pediatria, Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, Portugal

^b Departamento de Pediatria, Instituto Português de Oncologia, Porto, Portugal

^c Departamento de Cirurgia Pediátrica, Instituto Português de Oncologia, Porto, Portugal

^d Departamento de Radiología Intervencionista, Instituto Português de Oncologia, Porto, Portugal

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: helena-of@hotmail.com (H. Ferreira).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2017.03.008>

0210-5705/

© 2017 Elsevier España, S.L.U., AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

Ischemic enteritis with unusual presentation



Enteritis isquémica con presentación inusual

The authors present the case of an 83-year-old woman submitted a month before to a total gastrectomy for gastric adenocarcinoma who admitted to the emergency department with hematemesis. After resuscitation and hemodynamic stabilization an upper endoscopy was performed that showed a regular esophagojejunal anastomosis in healing process; however, in the efferent jejunal loop the mucosa appeared edematous, of purplish appearance, with superficial ulceration and exudate, and friability with spontaneous bleeding (Fig. 1). Biopsies were performed. With the suspicion of ischemic enteritis a CT angiography was performed that revealed a conglomerate of jejunal loops with wall thickening and increased uptake of the mucosa, with tightness and twist of the mesenteric vessels (Fig. 2). The arterial vessels seemed patent, however the mesenteric veins had become globular with aspects suggestive of an ischemic process by venous congestion. The patient then underwent laparotomy where was noted migration/herniation of entero-enteric anastomosis of the "Y-en-Roux" to the supramesocolic floor through the mesocolon, confirming the presence of mesenteric torsion and venous congestion conditioning edema and endoluminal bleeding. The ischemic segment was resected and new

anastomosis were performed. The patient was discharged after 14 days under oral nutrition. Later, histology evaluation confirmed the diagnosis of ischemic enteritis (Fig. 3).

In the literature there are rare cases of ischemic enteritis, particularly non-duodenal ischemia, documented by endoscopy, since most of the cases are diagnosed by imaging, and especially surgery.¹ Ischemic enteritis can be classified as either occlusive or nonocclusive. Embolism and thrombosis of the superior mesenteric artery causes this disease



Figure 2 CT angiography with globular mesenteric veins with aspects suggestive of an ischemic process by venous congestion.



Figure 1 Efferent jejunal loop with edematous and congestive mucosa, friability and purplish appearance, findings suggestive of an ischemic process.