

DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO EN OBSTRUCCIÓN BILIAR MALIGNA INICIANDO CON CATÉTER 12 FR



Roberto Chávez (1), Victor García (2), Ramón López (3), Carlos Villalobos (3), Gerardo Meza (4), Christopher Ortíz (4).

(1) Radiólogo Intervencionista, Jefe de Departamento. (2) Radiólogo Intervencionista. (3) Residente de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica. (4) Médico Departamento de Investigación de Hospital San Javier.



Obstrucción Biliar Maligna (O.B.M.)

Es una complicación frecuente de neoplasias originadas es una complicación frecuente de neoplasias que se pueden originar en cualquier parte del árbol biliar, pueden ser cánceres primarios del tracto pancreatobiliar, tumores locales que comprimen el tracto biliar o lesiones metastásicas de tumores distantes las cuales de manera secundaria producen un efecto obstructivo y por consiguiente ictericia. (1)

La Obstrucción de la Vía Biliar lleva al paciente a un escenario de **hiperbilirrubinemia** la cual puede evolucionar a una serie de consecuencias que agravan las condiciones y el pronóstico. Entre ellas se encuentran:

- Disfunción de múltiples sistemas: cardiovascular, neurológico, respiratorio y renal
- Disfunción hepática
- Colangitis

Las últimas dos condiciones guían al paciente a un retraso en el inicio o reanudación de la terapia oncológica.

Colangitis

Es una complicación asociada a la **obstrucción del tracto biliar**. Dentro de las causas, las de **Etiología Maligna** representan entre un 28% a un 70% de los casos. Si dicha obstrucción no se resuelve, podrá existir una translocación de bacterias y toxinas a la circulación sistémica que propicia el riesgo de septicemia y empeorando el pronóstico a corto plazo⁽²⁾⁽³⁾.

Para mejorar las condiciones del paciente y evitar la muerte prematura por colangitis, es prioridad lograr el **drenaje biliar** por cualquier vía posible. De acuerdo a los criterios del American College of Radiology (ACR), la primera opción debe ser la **vía endoscópica**. Sin embargo, ésta es de **difícil acceso** y, con frecuencia, no se consigue un drenaje óptimo de manera oportuna.

El uso del **Drenaje Biliar Percutáneo (D.B.P.)** para la ictericia de origen obstructivo fue descrito por primera vez durante los años 70's⁽⁴⁾.

Los criterios del American College of Radiology Appropriateness Criteria para el manejo de las obstrucciones malignas con procedimiento terapéutico inicial para pacientes con obstrucción maligna del ducto biliar común, da una puntuación para el drenaje biliar percutáneo de **7 puntos**, es decir, que es usualmente apropiado (*Tabla 1*) (5).

Procedimiento	Puntos
Catéter biliar vía endoscópica	8
Drenaje Biliar Percutáneo	7
Cirugía: transplante o hepatojejunostomía	5
Manejo Médico Exclusivo	3
Stent Biliar Permanente Metálico	5
Stent Biliar removible	5
Drenaje Biliar guiado por Endosonografía	4

Escala de puntos:

1-3 Usualmente no apropiado
4-6 Puede ser apropiado
7-9 Usualmente apropiado

*Tabla 1

Esta práctica se ve relacionada con un amplio rango de **complicaciones**: desde dolor en el sitio de punción, hasta condiciones que amenazan la vida. En la literatura se señala un rango de 3% a 10% de complicaciones posteriores a la realización de este procedimiento, así como una mortalidad que va de 0.1% a 0.8%^(6, 7). La **Sociedad de Radiología Intervencionista** refleja ésto con una promedio esperado de complicaciones vasculares de 2.5% de los DBP⁽⁸⁾.

La insuficiencia hepática asociada con la hiperbilirrubinemia (B.S. >5mg/dl), afecta la depuración de los agentes quimioterapéuticos y, por consiguiente, se aumenta la toxicidad; esto puede demorar la selección de fármacos quimioterapéuticos, ya que algunos utilizados para cáncer gastrointestinal requieren de cifras de Bilirrubinas Séricas (B.S.) entre 2 y 5 mg/dl⁽⁹⁾.

Existen múltiples estudios recientes en los que se evalúa el descenso eficaz y rápido de los niveles de B.S. para continuar o iniciar un esquema quimioterapéutico. Weston (et al) evaluaron la velocidad de descenso de B.S. a través de Stents colocados vía CPRE. Se encontró que en pacientes con niveles de B.S.<10mg/dl, se requiere de 2.7 semanas para lograr la normalización de las cifras. Mientras que en aquellos que se encontraban con B.S.>10mg/dl les tomó 5.6 semanas⁽¹⁰⁾. En 2012, Thornton (et al) evaluaron el descenso de B.S., esta vez utilizando el D.B.P. encontraron que en sólo el 3% de los casos se logró llegar a cifras de bilirrubinas totales de 1mg/dl o menos en un periodo de 100 días⁽¹¹⁾.

Recientemente, en 2016, Levy (et al) evaluaron la capacidad del D.B.P. para el descenso de B.S. e inicio de quimioterapia. Se encontró que para alcanzar niveles de B.S. de 5 mg/dl se obtuvo un promedio de 21 días. A diferencia de estudios previos, en éste se evaluó las implicaciones técnicas del D.B.P. comparando diferentes calibres: para un catéter de 8-10 Fr se requirió un tiempo promedio de 24 días para normalizar BS, con un catéter de 12-14 Fr se obtuvo un promedio de 15 días, y por último, en quienes se utilizó stent metálico tuvieron un promedio de una semana⁽¹²⁾.

Objetivos



- Determinar el **efecto** del **drenaje biliar percutáneo** en **obstrucción biliar maligna** iniciando con catéter calibre **12 Fr**.
- Identificar el **tiempo** promedio de **descenso** de **bilirrubinas** totales, con la finalidad de iniciar esquema quimioterapéutico de forma temprana.
- Demostrar que **no** existe **mayor** incidencia de **complicaciones** al iniciar con **12 Fr**. vs. menores calibres.

Metodología

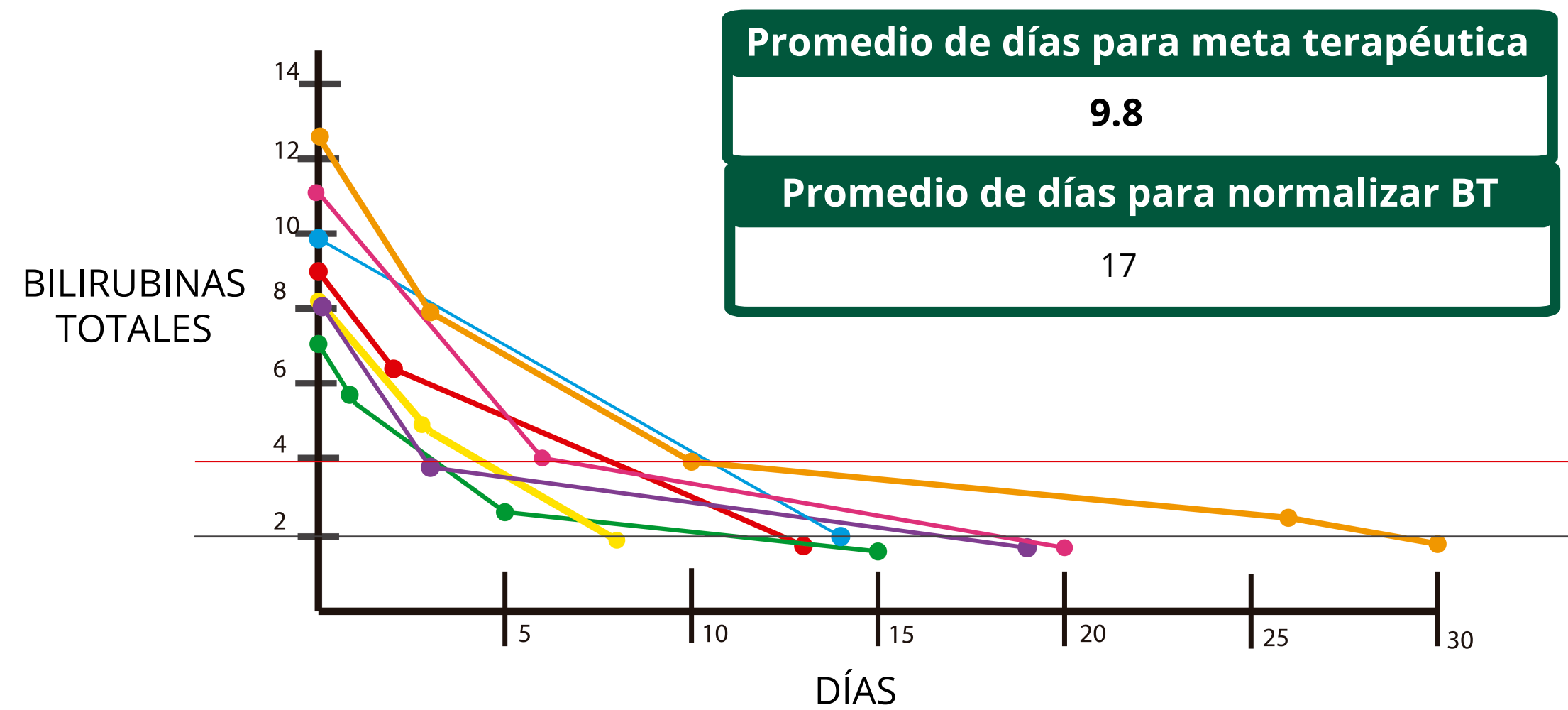
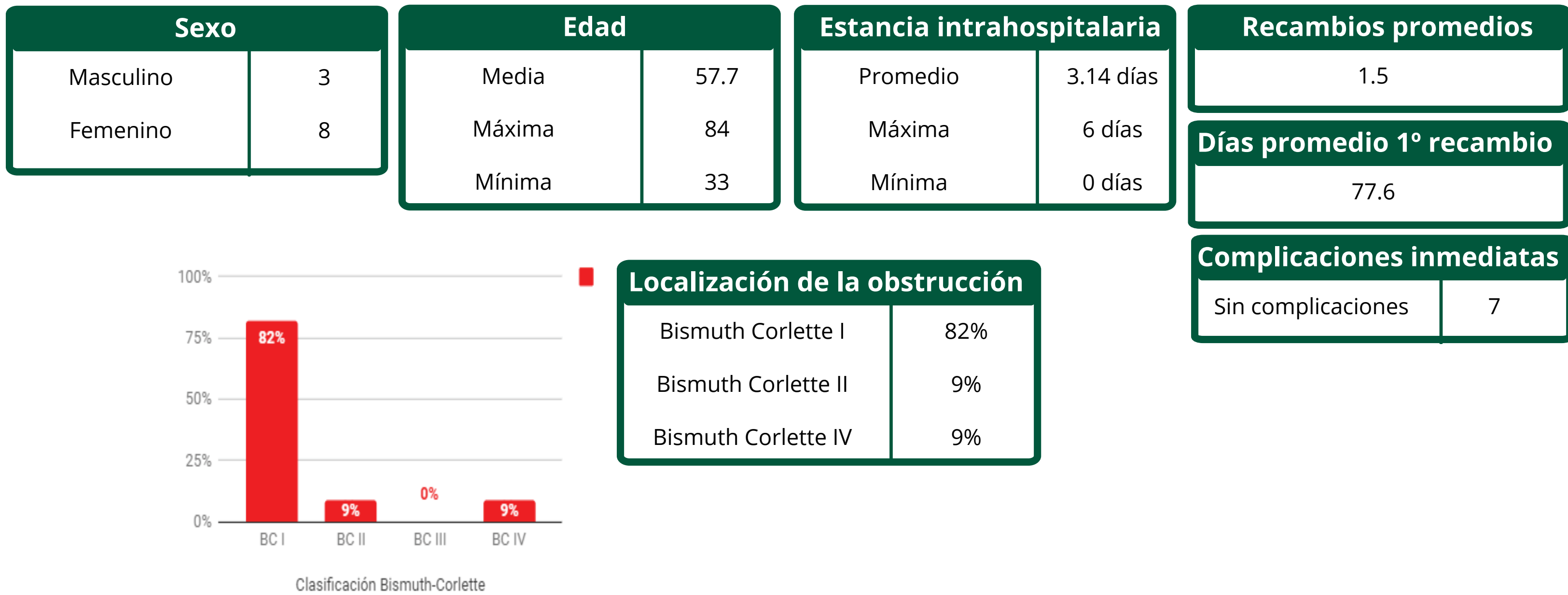


Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes en Sistema PACS de Agosto de 2010 a Agosto de 2018 en donde se obtuvo una muestra total de **57 pacientes** con los criterios de obstrucción biliar maligna e hiperbilirrubinemia (>2 mg/dl).

Se propuso como **meta terapéutica** que los pacientes tuvieran un descenso de <4 mg/dl con la finalidad de iniciar un esquema quimioterapéutico acorde a la bibliografía previamente mencionada.

De la muestra total, sólo se sometieron 11 pacientes a D.B.P. con catéter 12 Fr inicial. Únicamente, de siete pacientes, se obtuvo registro completo de exámenes de laboratorio que cumplieran con la meta terapéutica. La falta de documentación de los cuatro sujetos restantes se debe a un mal seguimiento y apego por parte de los pacientes a sus citas de control.

Resultados



Conclusiones



El **Drenaje Biliar Percutáneo (D.B.P.)** inicial con catéter **12 Fr** es una opción **segura** y **efectiva** para **disminuir** los niveles de Bilirrubinas Séricas (B.S.) rápidamente lo que permite mejorar las condiciones generales del paciente y un inicio temprano de quimioterapia.

En relación a lo descrito en la literatura, **el Drenaje Percutáneo puede ser una alternativa de primera línea terapéutica**.

Referencias

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics, 2009. CA Cancer J Clin. agosto de 2009;59(4):225-49. 2. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirata K, Sekimoto M, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007;14(1):15-26. 3. Sung JY, Costerton JW, Shaffer EA. Defense system in the biliary tract against bacterial infection. Dig Dis Sci. mayo de 1992;37(5):689-96. 4. Fang Y, Gurusamy KS, Wang Q, Davidson BR, Lin H, Xie X, et al. Meta-analysis of randomized clinical trials on safety and efficacy of biliary drainage before surgery for obstructive jaundice: Safety and efficacy of biliary drainage before surgery for obstructive jaundice. Br J Surg. noviembre de 2013;100(12):1589-96. 5. Ray CE, Lorenz JM, Burke CT, Darcy MD, Fidelman N, Greene FL, et al. ACR Appropriateness Criteria Radiologic Management of Benign and Malignant Biliary Obstruction. J Am Coll Radiol. agosto de 2013;10(8):567-74. 6. Quencer K, Tadros A, Marashi K, Cizman Z, Reiner E, O'Hara R, et al. Bleeding after Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage: Incidence, Causes and Treatments. J Clin Med. 1 de mayo de 2018;7(5):94. 7. Venkatanarasimha N, Damodharan K, Gogna A, Leong S, Too CW, Patel A, et al. Diagnosis and Management of Complications from Percutaneous Biliary Tract Interventions. RadioGraphics. marzo de 2017;37(2):665-80. 8. Angile JF, Siddiqui NH, Wallace MJ, Kundu S, Stokes L, Wojak JC, et al. Quality Improvement Guidelines for Percutaneous Transcatheter Embolization. J Vasc Interv Radiol. octubre de 2010;21(10):1479-86. 9. Eklund JW, Trifilio S, Mukahy MF. Chemotherapy dosing in the setting of liver dysfunction. Oncol Williston Park N. julio de 2005;19(8):1057-63; discussion 1063-1064, 1065. 10. Weston BR, Ross WA, Wolff RA, Evans D, Lee JE, Wang X, et al. Rate of bilirubin regression after stenting in malignant biliary obstruction for the initiation of chemotherapy: how soon should we repeat endoscopic retrograde cholangiopancreatography? Cancer. junio de 2008;112(11):2417-23. 11. Thornton RH, Ulrich R, Hsu M, Moskowitz C, Reidy-Lagunes D, Covey AM, et al. Outcomes of patients undergoing percutaneous biliary drainage to reduce bilirubin for administration of chemotherapy. J Vasc Interv Radiol JVIR. enero de 2012;23(1):89-95. 12. Levy JL, Sudheendra D, Dagli M, Mondschein JJ, Stavropoulos SW, Shlansky-Goldberg RD, et al. Percutaneous biliary drainage effectively lowers serum bilirubin to permit chemotherapy treatment. Abdom Radiol. febrero de 2016;41(2):317-23.