



Categoría: Congreso de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2023

ORIGINAL

Complications of Percutaneous Biliary Tract Drainage

Complicaciones del Drenaje Percutáneo de Vía Biliar

Rocío Belén Sánchez Rodríguez¹  , Dr. Elián Belso¹  

¹Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires, Argentina.

Citar como: Sánchez Rodríguez RB, Belso E. Complications of Percutaneous Biliary Tract Drainage. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2023; 1:148. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2023148>

Recibido: 16-09-2023

Revisado: 24-09-2023

Aceptado: 01-10-2023

Publicado: 10-11-2024

Editor: Rafael Romero-Carazas 

ABSTRACT

Background: Percutaneous drainage of the bile ducts is a minimally invasive diagnostic and treatment procedure that is performed, under anesthesia, in patients with diseases that cause obstruction of the bile duct. It is diagnostic because the cause and precise site of the obstruction can be identified, and therapeutic because it can be resolved in the same surgical procedure. **Material and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study will be carried out, through the study of clinical records of the Dr. Carlos Bonorino Udaondo Hospital, in CABA, Argentina. The study period will include records from 2017 to 2022. The study population will consist of patients with digestive pathologies who receive care at the Dr. Carlos Bonorino Udaondo Hospital. **Results:** 100 cases of patients submitted to percutaneous biliary drainage were identified, of the total number of patients, 52% were male and 48% female, they presented between 55 and 80 years of age. The reason for consultation was 43% cholestasis, 28% cholangitis, 17% pruritus, and 12% abdominal pain. 86.6% of the patients had malignant lesions and 13.4% benign. The dilation success rate was 81%. The complications associated with the procedure were: 8% infections and 7% bleeding. **Conclusion:** Percutaneous biliary drainage has a high success rate and is associated with a low frequency of complications.

Keywords: Percutaneous; Drainage; Biliary; surgical complications.

RESUMEN

Introducción: El drenaje percutáneo de vías biliares es un procedimiento miniinvasivo de diagnóstico y tratamiento que se realiza, bajo anestesia, en pacientes con enfermedades que producen obstrucción de la vía biliar. Es diagnóstico porque puede identificarse la causa y el sitio preciso de obstrucción, y terapéutico porque puede resolverse en el mismo acto quirúrgico. **Material y métodos:** Se realizará un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y enfoque retrospectivo, mediante el estudio de historias clínicas del Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondo, de CABA, Argentina. El período de estudio comprenderá los registros desde el 2017 al 2022. La población del estudio estará constituida

por pacientes con patologías digestivas que reciban atención en el Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondo. Resultados: Se identificaron 100 casos de pacientes sometidos a drenaje biliar percutáneo, del total de pacientes se presentaron un 52% de masculinos y un 48% de femeninos, entre los 55 y 80 años de edad. El motivo de consulta fue un 43% de colestasis, 28% de colangitis, 17% de prurito y un 12% dolor abdominal. El 86.6% de los pacientes tuvieron lesiones malignas y el 13.4% benignas. La tasa de éxito de dilatación fue del 81%. Las complicaciones asociadas al procedimiento fueron: 8% de infecciones y un 7% hemorragia. Conclusión: El drenaje biliar percutáneo presenta una alta tasa de éxito y se asocia con una baja frecuencia de complicaciones.

Palabras clave: Percutaneous; Drainage; Biliary; surgical complications.

INTRODUCCIÓN

El drenaje percutáneo de vía biliar (DPVB) es un procedimiento miniinvasivo de diagnóstico y tratamiento que se realiza, bajo anestesia, en pacientes con enfermedades que producen obstrucción de la vía biliar. Es diagnóstico porque puede identificarse la causa y el sitio preciso de obstrucción y terapéutico porque puede resolverse en el mismo acto quirúrgico.

(5)

El DPVB tiene principalmente 3 funciones: descomprimir la vía biliar en pacientes sintomáticos, evitar los efectos de la hiperbilirrubinemia y acceder a la vía para procedimientos adicionales, ya sean de carácter terapéutico o paliativo. (1)

El DPVB es el tratamiento de referencia para los pacientes en los que la colangiografía retrógrada endoscópica no tiene éxito o no es posible. La indicación principal para este procedimiento es causada, a menudo, por tumores o estenosis postinflamatorias que conducen a la colestasis. (2)

La obstrucción biliar se puede definir como baja o alta. La obstrucción del conducto biliar bajo ocurre cuando ésta se encuentra por debajo de la inserción del conducto cístico. Este evento se trata de mejor manera mediante endoscopia, porque en esta situación se puede drenar todo el árbol biliar a través del orificio nativo con un solo stent, sin necesidad de un catéter externo. (2)

La obstrucción del conducto biliar alto es cuando la obstrucción ocurre en o por encima del conducto hepático común. En pacientes con esta clase de eventos, se prefiere el abordaje percutáneo porque DPVB permite apuntar a un conducto específico para el drenaje a fin de maximizar el drenaje del hígado funcional. (2)

La obstrucción del conducto biliar alto se divide en cuatro tipos según la clasificación de Bismuth. El Bismuth tipo I, es la obstrucción del conducto hepático común, sin extensión a la bifurcación. La obstrucción de Bismuth tipo II, se extiende a la bifurcación sin extensión a los conductos biliares intrahepáticos. En Bismuth IIIa y IIIb, la obstrucción se extiende a la bifurcación de los conductos hepáticos derecho o izquierdo, respectivamente. Y, finalmente, en Bismuth IV, la obstrucción involucra las bifurcaciones de los conductos hepáticos tanto derecho como izquierdo.

Existen diferentes tipos de procedimientos para el drenaje percutáneo de vía biliar, de los cuales los más utilizados son los que se clasifican en interno-externo y externo: los drenajes externos son aquellos que se colocan cuando no puede atravesarse una obstrucción. Deben permanecer siempre conectados a una bolsa por donde va a salir la bilis. Los drenajes interno-externos, son aquellos que se colocan traspasando las obstrucciones. Llegan al intestino y, por lo tanto, son más fisiológicos (ya que la bilis recorre su camino normal) y, con un dispositivo especial, pueden cerrarse otorgando mayor confort. (3)

Estos procedimientos son guiados mediante radiografías, ecografías, tomografía o endoscopias. El método más utilizado es utilizar las radiografías y ecografías a la vez. (3)

Este procedimiento tiene como beneficio que sólo requiere un pequeño corte en la piel y no necesita suturas. También es mínimamente invasivo y el período de recuperación es en general más rápido que el que lleva un drenaje quirúrgico abierto. (8)

Las complicaciones más frecuentes para este tipo de intervención son las siguientes:

- Las hemorragias venosas ocurren luego de unos días de realizar el DPVB y la causa es porque el catéter de drenaje cruza una rama de la vena hepática o portal y se presentan con sangrado en la bolsa de drenaje. Esto sucede frecuentemente cuando el drenaje el catéter se retira y el trayecto del catéter ha atravesado una vena porta o hepática (4)
- Las hemorragias arteriales generalmente ocurren semanas después del procedimiento y se presentan con sangre roja que drena a través y/o alrededor del catéter de drenaje. Cuando esto sucede se debe realizar una angiografía de diagnóstico para evaluar la lesión estructural. Es preferible realizar el angiograma antes de inyectar contraste en el catéter porque el contraste en el árbol biliar dificulta la visualización de una anomalía arterial sutil. La mayoría de las hemorragias arteriales se deben a un pseudoaneurisma en la rama arterial que recubre el trayecto del catéter de drenaje. (4)
- La fuga de bilis la cual, ocasionalmente, puede filtrarse alrededor del tubo hacia el peritoneo y provocar una peritonitis biliar o alrededor del catéter, lo que provoca una ruptura de la piel. Esto generalmente se resuelve con el aumento de tamaño del catéter, pero en algunos casos puede persistir. Otra fuente de fuga del pericatóter es la ascitis, en particular con los catéteres del lado derecho. En los casos de fuga de bilis por pericatóter que no responde al aumento de tamaño del catéter o en caso de ascitis, es útil colocar una bolsa de ostomía alrededor del catéter para recolectar la bilis y proteger la piel. Si un catéter interno/ externo tapado durante mucho tiempo comienza a tener fugas, lo más común es que se deba a la oclusión de los orificios laterales distales. En este caso, el simple cambio de catéter puede solucionar el problema. (10)
- El dolor relacionado con el catéter puede ocurrir después del drenaje percutáneo, pero suele mejorar con el tiempo. En una minoría de casos, el dolor puede requerir cambiar el sitio de salida del catéter o un bloqueo del nervio intercostal. (10)
- Colecistitis / pancreatitis: La colecistitis presenta un problema significativo y muchos de estos pacientes son tratados con colocación de colecistostomía. La pancreatitis ocurre más comúnmente después de una intervención biliar endoscópica que percutánea. El manejo usual es de apoyo, pero si los pacientes tienen drenajes internos/externos a través del origen del conducto pancreático, la conversión a un drenaje externo puede ser útil. (9)

Cualquier intervención biliar se considera un procedimiento limpio-contaminado y, por lo tanto, es recomendable que todos los pacientes programados para drenaje biliar reciban antibióticos profilácticos antes de realizarlo. La tasa de incidencia de bacteriemia transitoria es de aproximadamente del 2% después de la intervención. (11)

Si un paciente desarrolla fiebre después de la intervención biliar, se pueden continuar los antibióticos, se debe iniciar la reanimación con líquidos y se debe considerar la necesidad de hemocultivos. En algunos casos, la infección no responde a estas medidas y puede ser necesario un drenaje adicional para tratar

los segmentos biliares aislados o con drenaje incompleto. En pacientes con aislamiento subsegmentario, es posible que se requieran múltiples drenajes y se puede favorecer la supresión de antibióticos a largo plazo. (11)

En este artículo se busca cuáles son las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias que presentan los pacientes con patologías digestivas y requieran el drenaje percutáneo de vía biliar.

El objetivo de este estudio es el de aportar evidencia al entendimiento de las complicaciones que trae el drenaje percutáneo de vía biliar en el contexto argentino. Por ello se considera importante el relevamiento de datos epidemiológicos sobre las complicaciones del procedimiento en los pacientes con patologías digestivas para poder desarrollar estrategias de intervención más efectivas. (7)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y enfoque retrospectivo, mediante el estudio de historias clínicas del Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondo, de CABA, Argentina.

El período de estudio comprenderá los registros desde el 2017 al 2022. La población del estudio está constituida por pacientes con patologías digestivas que recibieron atención en el Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondo.

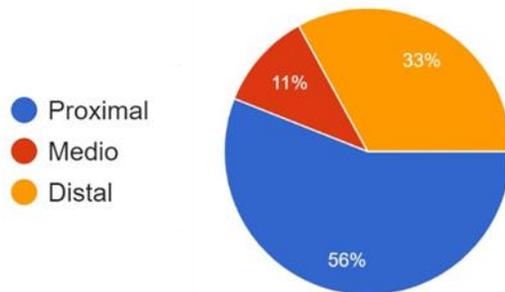
Se realizó como instrumento de evaluación una ficha de recolección de datos con serie continua, donde se relevaron las variables descritas anteriormente, para ello se realizó un archivo en Google formularios con la finalidad de que el registro sea electrónico, para facilitar el procesamiento estadístico.

RESULTADOS

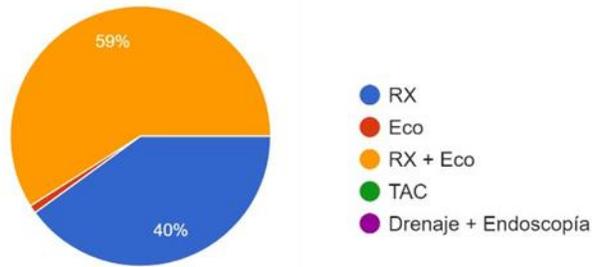
Un total de 100 procedimientos tipo DBPV fueron realizados en el Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondo durante el periodo de estudio del 2017 al 2022. El 52% eran masculinos y el 48% femenino. Los grupos de edad con mayor número de casos fueron de 55 a 80 años. El mayor motivo de consulta fue por colestasis 43% y colangitis 28%, otros motivos que se observaron fueron prurito 17% y dolor abdominal 12%.

Las patologías malignas de las vías biliares representaron el 86.6% de los casos y las benignas el 13.4%. Entre las causas malignas el carcinoma de cabeza de páncreas fue el más común y se observó en un 57% de los pacientes y un 8% la obstrucción biliar por causa benigna fue secundaria a estenosis posquirúrgica.

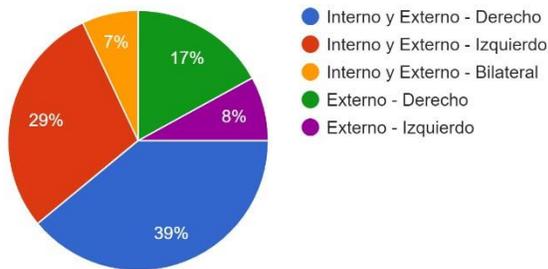
Para decidir la estrategia terapéutica apropiada, se definió el grado de obstrucción, en el cual se observa que el 56% es proximal, el 33% es distal y un 11% es medio.



El procedimiento que se utilizó para el DBPV fue en un 60% radiografía más ecografía y en un 40% solo mediante radiografía.



Y el tipo de procedimiento más utilizado fue interno-externo derecho en un 39%, el interno-externo izquierdo se ve en un 29% de los pacientes, el externo derecho en un 17%, el externo izquierdo en un 8% y el interno -externo bilateral en un 7%.



El material utilizado para el procedimiento fue en un 60% de catéter biliar y en el otro 40% catéter multipropósito. Las complicaciones intraoperatorias solo se vieron en un 6% donde la mayor complicación fue la estenosis.

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron de un 15% en donde se observaron 8% en infecciones y 7% en hemorragias.

Al 38% de los pacientes estudiados se les dio antibióticos previos.

Luego de realizar el estudio se vio reflejado que el 81% de los pacientes evolucionó de forma favorable, el 19% restante continuo desfavorablemente y de ese porcentaje solo el 6% resultaron óbito.

DISCUSIÓN

En la presente serie de casos, que resume la experiencia de DBPV de seis años en el Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondol, el 81 % los pacientes con obstrucción biliar tuvieron un DBPV exitoso. Esta alta tasa de éxito es similar a la reportada en la literatura por Parquet VG publicada en el 2005, quienes lograron una tasa de éxito de 84% al primer intento en pacientes con ictericia obstructiva tanto de origen benigno como maligno. También, la tasa de éxito del presente estudio es superior a la reportada por Choi J y colaboradores, quienes tuvieron una tasa de éxito de DBPV de 48.4% en su serie de pacientes con ictericia obstructiva neoplásica en el año 2012. (6)

Entre las complicaciones de DPBV reportadas ocurrieron un 8 % en sepsis y un 7% en hemorragias, mismas que fueron tratadas exitosamente; de hecho, solo un 6% de los pacientes resultaron óbito asociado al procedimiento.

Las infecciones en el presente estudio fueron de un 8%. Es decir que, aunque la frecuencia de sepsis en este estudio fue baja, representa un área de oportunidad para mejorar aún más los resultados del DBPV entre los pacientes del Hospital Dr. Carlos Bonorino Udaondo.

Además de sus fortalezas obvias, el presente trabajo tiene como principal debilidad su naturaleza descriptiva y retrospectiva y el modesto tamaño de muestra. Sin embargo, es un buen punto de partida

para la realización de estudios posteriores y permite presentar a la comunidad médica la experiencia de realización en el Hospital del DBPV y sus complicaciones asociadas.

REFERENCIAS

1. Gonzalez Davis, María A; Arévalo, Emanuel R; Benítez, Marisela; Sammarone, Mariana. Libro de Artículos Científicos en Salud, edición 2017
2. Derivaciones biliodigestivas en obstrucción maligna. Drenaje guiado por ultrasonido endoscópico vs. percutáneo. Un estudio comparativo María Fernanda Torres-Ruiz , José Guillermo de la MoraLevy, Juan Octavio Alonso-Larraga, Julio C. Sánchez-del Monte y Angélica I. Hernández-Guerrero Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Cancerología, Secretaría de Salud, México D.F., México.
3. Drenaje Biliar Percutáneo: Técnica, indicaciones y resultados; Dr. Guido Parquet, Dra. Silvia Ortiz, Dr. Castor Samaniego, Dr. Alejandro Giménez V.
4. Endoscopia de vías biliares Biliary tract endoscopy F. Valdovinos-Andraca*, G. Grajales-Figueroab.
5. Complicaciones asociadas a los drenajes biliares prequirúrgicos en las ictericias obstructivas - Edo Maa, Ferrer MD, Esteban Eb, Carbonell Fc, Forment Md, González Sed.
6. Santillán MR, Ríos RJL. Experiencia de drenaje biliar percutáneo en pacientes del Hospital Ángeles Mocol. Acta Med. 2021; 19 (1): 15-20. <https://dx.doi.org/10.35366/98564>.
7. Drenaje percutáneo de colección, subhepática post colecistectomía, Dr. Christian Miranda, Dra.
 1. Léia Bortolatto, Dr. Federico Espínola.
8. Cirugía del colangiocarcinoma, intrahepático y perihiliar, N. Golse, E. Vibert
9. Derivaciones biliopancreáticas guiadas por ultrasonido endoscópico: descripción de caso y revisión de la literatura, Elías Alfonso Forero Piñeros, Doménico Galasso, Erwan Bories, Marc Giovannini.
10. Drenaje biliar percutáneo en pacientes con ictericia obstructiva neoplásica; Martínez Derlis, Paredes Oscar , Parquet Guido.
11. Microbiota biliar en pacientes colecistectomizados: Revisión de la antibioterapia empírica, María Gil Fortuño, Laura Granel Villach, Susana Sabater Vidal Raquel, Soria Martín, David Martínez Ramos, Javier Escrig Sos, Rosario Moreno Muñoz, Rafael Igual Adell.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.