



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISION DE ESTUDIOS DE POST GRADO
CURSO DE ESPECIALIZACION EN GASTROENTEROLOGIA
HOSPITAL MILITAR DR. CARLOS ARVELO

**DRENAJE BILIAR PERCUTANEO TRANSHEPATICO: EXPERIENCIA Y
RESULTADOS**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en
Gastroenterología

Andrea María Borges Castillo

Tutor: Víctor Bracho

Caracas, junio 2015



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **BORGES CASTILLO ANDREA MARIA**, Cédula de Identidad N° **14.463.235**, bajo el título "**DRENAJE BILIAR PERCUTANEO TRANSHEPÁTICO: EXPERIENCIA Y RESULTADOS**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA - HMCA**, dejan constancia de lo siguiente:

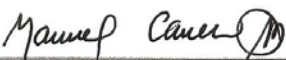
1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 23 de junio de 2015 a las 9:30 AM., para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en la Sala de Usos Múltiples del Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

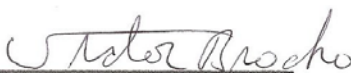
2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado cumplió con lo establecido en las normas para presentación de trabajos especiales de grado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 23 días del mes de junio del año 2015, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado el profesor Víctor Bracho


Guillermo Pérez
C.I. 6.373.583
Hospital Militar Carlos Arvelo


Manuel Carreiro
C.I. 6.505.871
Hospital Domingo Luciani


Víctor Bracho
C.I. 5.966.628
Hospital Militar Carlos Arvelo
Tutor

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

VICERRECTORADO ACADEMICO

SISTEMA DE INFORMACION CIENTIFICAS, HUMANISTICA Y TECNOLÓGICA (SICHT)

FECHA: 23 junio 2015

AUTORIZACION PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO , TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Yo, Andrea María Borges Castillo C.I. 14.463.235, autora del trabajo especial de grado, "DRENAJE BILIAR PERCUTANEO TRANSHEPATICO: EXPERIENCIA Y RESULTADOS".

Presentado para optar: al grado académico de ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGIA.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la institución, sólo con fines académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

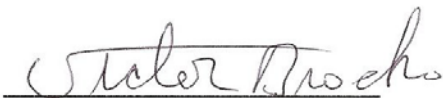
	Si autorizo
X	Autorizo después de 1 año
	No autorizo
	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo
Indique:	

Firma autor



C.I. N° 14.463.235
e-mail: higadoaldia@gmail.com

En Caracas, a los 23 días del mes de Junio de 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Víctor Bracho", written over a horizontal line.

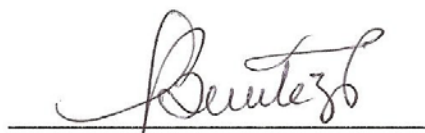
Víctor Bracho

Tutor

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Guillermo Pérez", written over a horizontal line.

Guillermo Pérez

Director del Curso

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sylvia Benítez", written over a horizontal line.

Sylvia Benítez

Coordinador del Curso

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
METODOS	16
RESULTADOS	18
DISCUSION	21
REFERENCIAS	27
ANEXOS	30

Resumen

Drenaje Biliar Percutáneo Transhepático: Experiencia y Resultados

Andrea María Borges Castillo, C.I. V 14.463.235. Sexo: femenino, E- mail: higadoaldia@gmail.com. Teléfono: 0424 -1635144. Dirección: Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo. Especialización en Gastroenterología;

Tutor: **Víctor Bracho**, C.I. V 5-966.628. Sexo: masculino. E- mail: Vbracho36@gmail.com Teléfono: 0414-3052701. Dirección: Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo. Especialista en Gastroenterología

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar pacientes sometidos a drenaje biliar percutáneo transhepático. Método: estudio retrospectivo, se evaluó historia clínica e informes de los procedimientos, determinando causa de ingreso, antecedentes quirúrgicos, valor de bilirrubina inicial y de egreso, complicaciones post drenaje, tiempo de hospitalización y supervivencia. Resultados: 100% de la muestra tenía indicado drenaje biliar percutáneo, el 72,2% correspondía a patología maligna, 36,4% tenían cirugía biliar previa, el descenso de bilirrubina fue estadísticamente significativo $p=0.001$, la complicación más frecuente es la hemobilia leve 31,8%, la supervivencia respecto a las complicaciones no fue significativa. Conclusiones: El drenaje Biliar percutáneo transhepático resulta un procedimiento efectivo para la resolución de ictericia obstructiva y colangitis.

Palabras Clave: Drenaje Biliar, Colangitis, Hemobilia.

ABSTRACT

Aims: Distinguish patients treated with percutaneous transhepatic biliary drainage. Methods: retrospective study based on clinical data (patient history and procedure sheet), it was determined: hospitalization cause, surgical background, level of bilirubin previous and after procedure, complication related to the biliary drainage, hospitalization time and survival. Results: 100% of patient had indications for percutaneous biliary drainage; 72.2% the cause of biliary obstruction was malignant pathology, 36.4% had previous biliary surgery, the descent of plasma biliary level after procedure had statistically significance $p=0.001$, the most common complication was light hemobilia 31.8%, the survival rate related to complication was not significant. Conclusions: the percutaneous transhepatic biliary drainage is a save and useful procedure to treat obstructive jaundice and cholangitis.

Key words: Biliary drainage, Cholangitis, Hemobilia.

INTRODUCCION

La radiología intervencionista, permite realizar numerosos procedimientos diagnósticos y terapéuticos que son de gran utilidad para la evaluación y el tratamiento de los pacientes con enfermedades gastrointestinales, entre ellos las intervenciones biliares, ya que las estenosis biliares constituyen uno de los problemas clínicos más significativos. Su diagnóstico definitivo puede ser difícil y además, los procedimientos terapéuticos que se llevan a cabo, endoscópicos, percutáneos y quirúrgicos, son los que habitualmente se asocian con un mayor número de complicaciones tanto agudas como crónicas. Más del 90% de las estenosis que son tratadas por intervencionismo son de tipo maligno. Aproximadamente el 10% de las estenosis son benignas. La mayoría de ellas son iatrogénicas: lesiones del colédoco durante la cirugía, estenosis secundarias a radioterapia o quimioterapia. Las estenosis benignas no iatrogénicas son debidas habitualmente a cálculos o a enfermedades inflamatorias. Son causa más raras de estenosis pancreatitis, traumatismos, fibrosis quística y los trastornos neoplásicos y quísticos benignos. ⁽¹⁾

El síndrome icterico obstructivo es una patología que puede ser de origen benigno o maligno de igual forma ocasionando signos y síntomas relacionados con colestasis aguda o crónica, tales como: astenia, prurito y síntomas gastrointestinales, pudiendo originar un cuadro clínico de colangitis , el cual puede evolucionar a infección con afectación sistémica: sepsis, que de no responder a la terapéutica con antibióticos administrados de forma endovenosa y progresiva descompresión de la vía biliar independientemente de la etiología, ocasionaría el fallecimiento del paciente. En la patología benigna, el drenaje biliar deficiente condiciona a colestasis crónica y progresiva fibrosis hasta estadio de cirrosis, por lo tanto optimizar el drenaje biliar es indispensable para evitar complicaciones inmediatas y futuras.

Dentro de las patologías malignas: Cáncer primario del tracto pancreatobiliar y otros locales, hígado y vesícula biliar, representan aproximadamente 80000 nuevos casos de cáncer y se estima 58 000 muertes por año en EE.UU. ⁽²⁾

Además de tumores malignos primarios, metástasis y linfadenopatía pueden resultar ser causal de obstrucción biliar maligna, en donde la enfermedad primaria se encuentra en una etapa avanzada en el momento del diagnóstico, el pronóstico es malo y el tratamiento quirúrgico definitivo no es posible para muchos casos. La obstrucción biliar maligna puede causar ictericia, prurito y falla hepática. ^(3,4)

Está generalmente aceptado que en los casos de los tumores no resecables, el alivio de la obstrucción es útil como tratamiento paliativo y puede mejorar la calidad de vida y posiblemente mejorar supervivencia. ⁽³⁻⁵⁾

Métodos para restaurar el drenaje biliar en casos de obstrucción biliar maligna, incluye drenaje biliar endoscópico, drenaje biliar percutáneo transhepático y bypass biliar quirúrgico. ^(3,4)

Mientras la derivación quirúrgica es eficaz, en muchos casos la condición del paciente se opone a un procedimiento quirúrgico mayor, por lo tanto el drenaje biliar endoscópico o percutáneo se lleva a cabo en la mayoría de casos, sin embargo, para cada uno se describen riesgos y beneficios.

El drenaje biliar percutáneo transhepático externo es eficaz, presenta el riesgo de desprendimiento del catéter, dolor en el sitio de punción, infección y fugas biliares alrededor del catéter. ^(3,4)

Planteamiento y delimitación del problema

Desde el punto de vista de la conducta terapéutica de emergencia o electiva, cabe realizar un proceso investigativo que permita dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los resultados obtenidos tras la experiencia del drenaje biliar percutáneo transhepático en los pacientes que se encuentran en hospitalización o son referidos por síndrome icterico obstructivo?

El propósito de la presente investigación consiste en evaluar los resultados en la aplicación del drenaje biliar percutáneo transhepático en los pacientes del departamento de gastroenterología del Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, ubicado en el Municipio Libertador de Caracas, durante el período enero 2013 a diciembre 2014.

Justificación e importancia

La institución en donde se llevara a cabo esta investigación es centro de referencia nacional en Venezuela para la resolución de patología Hepatobiliopancreática, que cuenta con unidad de vías biliares del departamento de gastroenterología con especialistas de amplia experiencia en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y desde hace ocho años desarrollan la formación de fellow en la resolución endoscópica de los pacientes que así lo ameriten, acompañados del servicio de cirugía general para la conducta terapéutica definitiva de los casos calificados. No obstante el procedimiento de drenaje biliar percutáneo transhepático era confinado a terapéutica paliativa de pacientes con síndrome icterico maligno de estadio avanzado que no podían ser resueltos por vía endoscópica y referidos a centros privados para ser desempeñados por especialistas en radiología intervencionista, cuando las posibilidades económicas lo permitían, por lo que se podía prolongar la estancia hospitalaria. No obstante desde enero 2013 se lleva a cabo el procedimiento de drenaje biliar percutáneo transhepático guiado por radiología y ecografía por especialista en gastroenterología con entrenamiento en intervencionismo percutáneo ecoasistido. Motivo por el cual, evaluar los resultados obtenidos durante el periodo de dos años con la finalidad de conocer la efectividad del procedimiento, medido en parámetros como tasa de drenaje exitoso, complicaciones y sobrevida, con la posibilidad de corregir y perfeccionar conductas relacionadas a la intervención y adecuada selección del paciente, que se reflejara en mejor respuesta terapéutica con posibilidad de disminución de morbi- mortalidad.

Antecedentes

Crosara Teixeira M et al, publicaron el año 2013 un estudio en donde fueron evaluados pacientes con ictericia obstructiva debido a tumores sólidos malignos y sometidos a drenaje biliar percutáneo transhepático, el objetivo principal fue determinar la supervivencia posterior a la colocación de drenaje biliar, con período de estudio julio 2008 - agosto 2011, media de edad 60 años, 63% tenían estado funcional 1-2, 10 % tenían cuidados de soporte, 89% diagnóstico de tumor primario gastrointestinal y metástasis 59%. Media de estadía hospitalaria 16.6 días (2-90 días), con descenso de creatinina después de procedimiento 80%, colangitis en 66,2% y requieren admisión 60,6%. Solamente 51,6% de pacientes en cuidados de soporte no eran elegibles para quimioterapia después de drenaje biliar percutáneo transhepático. Media de ictericia obstructiva 2.9 meses (95% IC 0.62-5,2). Entre los factores pronóstico se consideró el estado funcional < 2 (6.8 versus 0.79 meses, $p < 0.0001$), descenso de bilirrubina (6.7 versus 0.33 meses, $p < 0.0001$), y quimioterapia posterior a drenaje biliar percutáneo transhepático (13,7 versus 1.2 meses $p < 0.0001$). Considerando que la ictericia obstructiva maligna es un evento tardío en pacientes con cáncer y es necesaria la evaluación exhaustiva antes de determinar la elegibilidad para drenaje biliar percutáneo transhepático debido a su alta tasa de complicación y hospitalización. Los pacientes con estado funcional > 2 , que no fueron candidatos para quimioterapia posterior al drenaje biliar percutáneo transhepático tenían un pronóstico sombrío y probablemente pacientes con características similares no deben ser ofrecidos para drenaje biliar percutáneo transhepático.⁽⁶⁾

En cuanto a efectividad de la dilatación percutánea con balón y drenaje a largo plazo de las estructuras biliares benignas postoperatorias, se evaluó un estudio cuya metodología fue revisar retrospectivamente historias clínicas de los pacientes con estenosis biliar benigna postoperatoria, en los que se realizó drenaje biliar transhepático percutáneo y dilatación con balón entre enero 1999 y diciembre 2011, la colocación del drenaje biliar percutáneo transhepático y dilatación con balón de (4-10mm) fueron seguidas por la colocación de catéteres

de drenaje biliar interno- externo (8.5- 12 Fr). Los pacientes fueron programados para cambios de tubos electivos, si era necesario en combinación con la dilatación con balón repetida de la estenosis e intervalos de 3 semanas hasta un mínimo de 3 meses. 98 pacientes recibieron un total de 134 tratamientos. El tratamiento se considera técnicamente exitoso en el 98,5%. Catéteres de drenaje se dejaron con una duración media de 14 semanas. Hubo 11 complicaciones ocurridas, en estos casos el tratamiento fue la intervención quirúrgica. De 85 pacientes que se completó el tratamiento percutáneo, 11,8% desarrollaron reestenosis clínicamente relevantes. La mediana de seguimiento fue de 35 meses, con la probabilidad de permeabilidad de catéter en 1, 2, 5 y 10 años era de 0.95, 0.92, 0.88 y 0.72 respectivamente. En general, el 76.5% tuvo éxito de la gestión con drenaje biliar percutáneo transhepático. La reestenosis y fracaso del tratamiento fueron más frecuentes en los pacientes sometidos a múltiples tratamientos. La falla se debió a múltiples restricciones, los marcadores sanguíneos de función hepática disminuyeron significativamente a valores normales. Por lo que la dilatación percutánea con balón y drenaje a largo plazo demostraron buena eficacia a corto y largo plazo como tratamiento para las estenosis biliares benignas postoperatorias con una aceptable baja tasa de complicaciones y por lo tanto está indicado como tratamiento de elección ⁽⁷⁾

Así mismo, la dilatación percutánea con balón de estenosis biliares benignas ha sido la alternativa más utilizada al tratamiento endoscópico, sin embargo, la tasa de recurrencia ha variado de 15-44%. Investigadores han informado de que la colocación transhepático percutáneo de stents cubiertos recuperables es factible para el tratamiento de las estenosis biliares benignas, evaluando retrospectivamente 68 pacientes que se sometieron a la colocación percutánea, transhepática y liberación de stent cubierto recuperable, en el período marzo 2007 noviembre 2012. 42 Pacientes no habían sido sometidos previamente a tratamiento intervencionista, mientras que 26 tenían estenosis recurrentes o refractarias a pesar de los procedimientos percutáneos anteriores. Colocación de los stents cubiertos recuperables resultó ser una técnica exitosa, con migración del stent en 11 (16,2%) de los pacientes. periodo medio de duración de catéter de

drenaje y colocación de stent fue de 5,8 meses (rango 3-22,5 meses) y 3 meses (rango 2-6,5 meses) respectivamente. Éxito clínico se logró en 59 (86.8%) pacientes. Durante el seguimiento promedio de 36 meses (rango 8,5 – 65 meses) 12 (20%) de 60 pacientes han tenido recurrencia de estenosis clínicamente significativa. Las tasas de permeabilidad en 1, 2, 3, 4 y 5 años fueron 91, 89, 76, 68 y 68% respectivamente. Los resultados a medio plazo sugieren que el tratamiento percutáneo de estenosis biliares benignas utilizando un stent cubierto recuperable es un método clínicamente eficaz. ⁽⁸⁾

En la literatura encontramos estudios comparando los resultados clínicos y costos entre colocación de stents biliares vía percutánea transhepática y bypass quirúrgico. Asignaron aleatoriamente a 142 pacientes con obstrucción biliar maligna irresecable entre 2005 y 2010 para recibir colocación de stent por drenaje biliar percutáneo transhepático o derivación quirúrgica como tratamiento paliativo. La colocación de stent se realizó con éxito en 70 pacientes (fracasó en 7 pacientes). 65 fueron sometidos a tratamiento de derivación, se realizó gastroyeyunostomía adicional en 5 pacientes. Se comparó la eficacia del drenaje biliar, estancia hospitalaria, complicaciones, costo, tiempo de supervivencia y mortalidad. El grupo de los stent percutáneos transhepáticos tuvo menor estancia hospitalaria y el gasto inicial como en general más bajos que grupo quirúrgico ($p < 0.05$). No hubo diferencias significativas en drenaje y supervivencia, pero si menor incidencia de complicaciones en stent percutáneo. El stent percutáneo transhepático, es mejor tratamiento paliativo que el bypass quirúrgico para la obstrucción biliar maligna irresecable por su alta eficacia, gasto y complicaciones aceptables. ⁽⁹⁾

Pacientes con fugas de bilis postoperatorias representan una complicación grave y el drenaje biliar percutáneo transhepático percutáneo se evaluó como opción terapéutica cuando el tratamiento endoscópico no es factible. Estableciendo tasas de éxito técnico y clínico, así como tasa de complicación en pacientes con conductos biliares intrahepáticos no dilatadas que se sometieron a drenaje biliar percutáneo transhepático como tratamiento de fugas de bilis entre enero 2000 y

agosto de 2012 retrospectivamente. Datos como: Tipo de cirugía, sitio de fuga biliar, intentos previos de reparación de fugas de bilis, intervalo entre cirugía y colocación de drenaje. Se identificaron un total de 63 pacientes; la colocación del drenaje fue técnicamente exitoso en 90,5% (57/63) después de uno a tres intentos, la tasa de éxito clínico fue 69,8% (44/63). Se documentaron cuatro complicaciones mayores (4/63; 6,3%): laceración hepática, neumotórax, empiema pleural y hemobilia prolongada. Dolor como complicación menor. Finalmente se estableció el drenaje biliar percutáneo transhepático como tratamiento eficaz con bajas tasas de complicaciones para el manejo post-quirúrgico de fugas biliares en pacientes con conductos biliares no dilatados. ⁽¹⁰⁾

Las complicaciones relacionadas con el drenaje biliar percutáneo transhepático están bien documentadas en la literatura, sin embargo la data es relativamente restringida concerniente a la tasa de complicaciones relacionadas con la terapéutica con drenaje biliar percutáneo transhepático por largo tiempo, un estudio retrospectivo evalúa el grado y la naturaleza de las complicaciones del drenaje en la terapéutica con drenaje biliar percutáneo transhepático y su relación con factores de riesgo. De 2468 drenajes biliares, 385 fueron drenajes percutáneos transhepáticos, 243 (63%) por patología maligna y 142 (37%) patología biliar benigna. Al menos una complicación relacionada con el drenaje se observó en 40% de los pacientes. Con respecto al número total de drenajes, ocurrieron complicaciones en prótesis 23 %. Como oclusión, dislocación y colangitis que son las más comunes durante la terapia con drenaje biliar percutáneo. Estableciendo la enfermedad maligna como factor de riesgo para colangitis y oclusión ⁽¹¹⁾

El drenaje biliar percutáneo transhepático se realiza para paliar la ictericia obstructiva maligna, el propósito de esta investigación es identificar los factores relacionados con la inmediata aparición de colangitis como complicación posterior al drenaje biliar percutáneo transhepático.

Otro estudio retrospectivo que evaluó 409 pacientes con obstrucción biliar maligna, entre enero 2008 y diciembre 2010. Definiendo colangitis como fiebre

>38°C que surgió dentro de las 24 horas posterior a la intervención. 106 pacientes (25.9%) casos presentaron colangitis inmediatamente al procedimiento, entre estos, 45 (42,5%) presentaron sepsis. Haber presentado colangitis previamente, drenaje biliar dentro de los 6 meses, albumina sérica < 3 g/dl son predictores de colangitis inmediata al procedimiento en ictericia obstructiva maligna. La colangitis es una común e inmediata complicación después de drenaje biliar percutáneo transhepático. Los pacientes siempre deben recibir antibióticos profilácticos antes de los procedimientos de drenaje. ⁽¹²⁾

Aportes en cuanto a los resultados del manejo de la ictericia obstructiva maligna con catéter de drenaje biliar interno-externo reportaron: Veinte casos de infección después de la intervención, con un promedio 47.6%.16 pacientes con infección (3 antes y 13 después de drenaje) estaban controlados después del procedimiento. 12 de ellos (3 antes y 9 después) mueren dentro de un mes La media de los niveles de bilirrubina desciende de 299 umol/L a 257 umol/L después de drenaje. Mientras que en el grupo no infectado desciende 274 umol/L a 132 umol/L ($P < 0.5$)

La media de supervivencia es de 107 días para el grupo no infectado y 43 días para el grupo infectado ($P < 0.05$) ⁽¹³⁾

Marco teórico

En la obstrucción biliar, habitualmente los pacientes presentan ictericia indolora si la obstrucción está causada por una neoplasia maligna, aquellos con colangitis sobreañadida pueden presentar la triada de Charcot (ictericia, fiebre y dolor). Así mismo, en ocasiones, presentan marcadores serológicos de trastornos autoinmunes o de tumores, por ejemplo, colangiocarcinoma, hepatocarcinoma o metástasis y en las pruebas de imagen, los conductos están dilatados en más del 90% de los casos ⁽¹⁴⁾

Mediante tomografía abdominal dinámica multicorte es posible identificar etiología en 70-80% de los casos. ⁽¹⁵⁾

Para tener una descripción completa del proceso obstructivo, a veces, es preciso obtener imágenes de los conductos biliares, lo que normalmente se consigue mediante colangiopancreatografía por resonancia magnética, con sensibilidad 80-100% para la detección de los cálculos del colédoco. Sin embargo, quizá lo más significativo es que este método diagnóstico tiene un valor predictivo negativo de 94-100%. Lo que la hace especialmente útil para excluir la presencia de cálculos y obviar la necesidad de someter estos pacientes a procedimientos invasivos.⁽¹⁵⁾

Cuando mediante la colangiopancreatografía por resonancia magnética no se obtienen resultados concluyentes, puede estudiarse el colédoco mediante la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) o colangiografía transhepática percutánea.^(16,17)

La CPRE tiene un porcentaje de éxito técnico de un 85 -95% que depende mucho del endoscopista, su morbilidad es de un 4.8%, las posibles complicaciones son colangitis, pancreatitis, hemorragia y perforación. La principal ventaja de la CPRE radica en que si la canulación tiene éxito, el diagnóstico puede seguirse de tratamiento, presenta desventajas en pacientes con lesiones hiliares.^(16,17)

El drenaje biliar percutáneo transhepático tiene un porcentaje de éxito técnico de 95% en los conductos dilatados y 85% en los no dilatados, también dependiendo del operador.⁽¹⁰⁾

Asimismo tiene la posibilidad de conseguir una mejor definición de la anatomía de los conductos intrahepáticos, puede conseguirse drenaje aun cuando no pueda superarse la obstrucción. Entre las desventajas está el aumento de la morbilidad por la necesidad de hacer intervenciones posteriores durante el ingreso hospitalario del paciente y escasa aplicación en pacientes con diátesis hemorrágica o lesiones del parénquima hepático.^(18, 19,20)

El tratamiento de las obstrucciones biliares malignas puede realizarse de varias formas, como la resección quirúrgica que puede ser curativa, sin embargo, tan sólo es posible en un 10-15% de los casos. El tratamiento paliativo se hace por derivación quirúrgica o mediante la colocación de endoprótesis (por endoscopia o

por vía percutánea) junto con radioterapia y/o quimioterapia. En pacientes con obstrucción maligna, estudios comparativos no han demostrado ventajas (morbilidad y supervivencia) entre el tratamiento quirúrgico y el tratamiento paliativo no quirúrgico. ⁽²¹⁾

Drenaje de la obstrucción maligna.

El tratamiento por endoscopia exige efectuar una esfinterotomía y colocar una endoprótesis de plástico o metal. Si se ha hecho una CPRE diagnóstica con éxito, el porcentaje de éxito técnico de la esfinterotomía es muy alto. En las estenosis de implantación baja (por ejemplo en carcinoma de páncreas), la colocación de endoprótesis tiene éxito en el 95% de los casos (la morbilidad es del 10% y mortalidad del 2%). En cambio, en las estenosis hiliares el porcentaje de éxito disminuye significativamente al 60%; además, las complicaciones aumentarán al 17% y la mortalidad al 8%. ⁽²²⁾

En tumores como el Klatskin, el drenaje biliar percutáneo transhepático es seriamente considerado como tratamiento de la descompresión biliar ⁽²²⁾

El drenaje biliar percutáneo se asocia a un alto porcentaje de éxitos, pero en el 15% de los casos se asocia a graves complicaciones agudas que amenazan la vida del paciente: sepsis (11%) y hemorragia (4%). Una vez conseguido el drenaje interno, casi siempre es posible convertirlo en endoprótesis (con aumento mínimo de la morbilidad). ^(11,12)

Las ventajas de la colocación endoscópica de endoprótesis son menor morbilidad y posibilidad de cambiar endoprótesis en caso de obstrucción. Las endoprótesis colocadas por endoscopia pueden ser más pequeñas que las introducidas por vía percutánea debido al menor diámetro y que protruyen hacia el duodeno, con lo que están expuestas a restos alimentarios y no pueden irrigarse para limpiarlas, el porcentaje de oclusión de estas endoprótesis es más elevado y no es posible hacer radioterapia intracavitaria si no se tiene un acceso percutáneo previo. ⁽²³⁾

En cuanto al manejo de ictericia obstructiva maligna con el drenaje biliar percutáneo transhepático interno-externo, si la guía puede pasar a través de la oclusión al duodeno, el drenaje biliar se considera realizado, si la oclusión no es cruzada se puede dejar catéter de drenaje biliar externo. La aparición de infección, el grado de disminución de la bilirrubina y tiempo de supervivencia son los parámetros utilizados para evaluar el efecto de este tipo de drenaje, el cual puede aumentar la posibilidad de infección biliar, lo cual podría reducir la eficacia del drenaje biliar y disminuir el pronóstico a largo plazo, por lo que es una mejor opción para pacientes con ictericia obstructiva maligna que necesitan drenaje biliar. ⁽¹³⁾

Por otro lado, el drenaje percutáneo interno- externo permite utilizar tubos mayores que pueden cambiarse fácilmente. El acceso se conserva para hacer braquiterapia o para intervenciones posteriores a medida que la enfermedad evoluciona. No obstante, en 48% de los pacientes con drenaje biliar percutáneo crónico puede haber complicaciones a largo plazo, por ejemplo; colangitis, infección cutánea, hemorragia, fuga de bilis y ascitis, erosión costal con osteomielitis, fractura o salida de catéter y siembra de células tumorales a lo largo del trayecto. ⁽¹³⁾

Además, los tubos han de irrigarse y cuidarse con frecuencia, lo que resulta difícil en los pacientes muy enfermos. Aun con atención óptima de los pacientes para evitar oclusión es necesario cambiar tubos a intervalos de 8 – 12 semanas; estos cambios repetidos aumentan la morbilidad y el coste. La inserción de una endoprótesis evita muchas de las complicaciones asociadas a llevar un catéter percutáneo crónico; sin embargo, si la prótesis se obstruye deben hacerse también repetidos drenajes. ⁽¹³⁾

Colocación de endoprótesis en la obstrucción biliar maligna.

Aunque a causa de la elevada mortalidad que existe en esta población de pacientes es difícil determinar los porcentajes de permeabilidad de las endoprótesis biliares, al parecer van del 68 al 94% (en un seguimiento hecho a los

4-5 meses de su colocación). En estudios posteriores en que han empleado endoprótesis más largas y fabricadas con materiales más modernos se han observado permeabilidad media de unos 6,5 meses. Las complicaciones a largo plazo son frecuentes: colangitis en 20% de los casos y por término medio el 11% de oclusiones. Asimismo, las endoprótesis se salen de sitio o se fracturan en un 3-6% de los casos. Sin embargo y pese a estos porcentajes relativamente malos, la mayoría de los pacientes están bien atendidos. El tiempo medio de supervivencia es de tan sólo 3-5 meses, por lo que la mayor parte de los pacientes fallecen a causa de su enfermedad mientras llevan puesta una prótesis todavía permeable.⁽²⁴⁾

La endoprótesis mitiga los síntomas de la obstrucción biliar sin una supervivencia prolongada. En el subgrupo de pacientes que presentan colangiocarcinoma de evolución más indolente, la colocación de endoprótesis puede aumentar significativamente la supervivencia hasta 8 meses por término medio. En estos pacientes que viven más tiempo, sino también muy problemáticas las complicaciones más tardías.⁽²⁴⁾

En las estenosis biliares, mediante utilización de prótesis metálicas se consigue un diámetro luminal de 8 – 12 mm, es decir, dos o tres veces superior al conseguido mediante endoprótesis de plástico. Estas endoprótesis se suministran con una funda de calibre 6 Fr- 8 Fr.⁽¹²⁾

Atención del paciente con drenaje biliar percutáneo.

Debido a la alta frecuencia de complicaciones asociadas al drenaje biliar crónico, son esenciales el mantenimiento diario y los cambios regulares de los catéteres. Para conservarlos permeables y tengan o no drenaje externo, los catéteres deben irrigarse tres veces por semana. Cada 3 días hay que limpiar los sitios de salida de los catéteres y cambiar los apósitos. Asimismo, cada 10 – 12 semanas hay que cambiar el catéter para prevenir oclusión y colangitis.⁽¹²⁾

Los síntomas indicadores de migración u oclusión del catéter son dolor, fiebre o fuga de bilis. En estos casos, tubos tapados han de conectarse a una bolsa de

drenaje externo, debe iniciarse un tratamiento antibiótico y los pacientes han de ser atendidos por el radiólogo intervencionista antes de 24 horas.⁽¹²⁾

En los pacientes en quienes se cambian regularmente los drenajes externos hay que descartar la depleción de electrolitos y de bicarbonato. Estos trastornos pueden corregirse mediante la administración de suplementos orales.⁽¹²⁾

Tratamiento de las estenosis biliares benignas.

Los tubos y las prótesis son opciones poco atractivas para el tratamiento de las estenosis benignas, puesto que a largo plazo su permeabilidad es mala. En pacientes que sean candidatos a la intervención, mediante la derivación quirúrgica puede conseguirse una reparación definitiva de estas estenosis; la técnica tiene éxito en el 80% de las ocasiones, la mortalidad es del 8% y el porcentaje de aparición de re estenosis es de aproximadamente 15-20%. Puesto que la mayor parte de las estenosis benignas son debidas a una operación previa, la repetición de la cirugía se asocia a un importante aumento del riesgo.⁽⁷⁾

La dilatación con balón de las estenosis del colédoco se asocia a un porcentaje de éxito del 95%, morbilidad y mortalidad menor que la cirugía. Dado que estas estenosis son fibrosis, tienden a replegarse y re estenosar, para conseguir una permeabilidad duradera por regla general es necesario colocar endoprótesis con catéter de gran calibre (16 fr – 18 fr) durante 6 – 12 meses. La morbilidad acumulada a la intubación prolongada, necesidad de frecuentes visitas al hospital hacen que a largo plazo el coste y porcentaje de complicaciones sean similares a los observados si se hace una reparación quirúrgica.⁽⁷⁾

Objetivo general

Caracterizar los pacientes sometidos a drenaje biliar percutáneo transhepático a cargo del servicio de Gastroenterología del Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”.

Objetivos específicos

1. Identificar las indicaciones de drenaje biliar percutáneo transhepático
2. Enumerar las complicaciones relacionadas al procedimiento en el grupo evaluado
3. Evaluar efectividad de drenaje biliar percutáneo transhepático
4. Establecer tasa de supervivencia en pacientes con drenaje biliar percutáneo transhepático
5. Describir conducta terapéutica definitiva de los pacientes sometidos a drenaje biliar percutáneo transhepático

Aspectos éticos

El protocolo de estudio fue evaluado por el comité de ética de la institución.

El criterio fundamental que regula la bioética es el respeto al ser humano como sus derechos inalienables, dignidad, es por ello que en esta investigación se incluyen datos de pacientes que cumplieran con criterios de indicación para ser sometidos a drenaje biliar percutáneo, debido a que fue realizado siendo lo más conveniente para este. Supone que se posee formación y conocimientos. El principio de no maleficencia en abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjudicar al paciente. El principio de justicia en tratar a cada paciente como corresponda, con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad (ideológica, social, cultural, económica. Etc.)

Por tal motivo renunciándose a cualquier necesidad de consentimiento informado ya que los pacientes contaban con formal indicación terapéutica de drenaje biliar percutáneo transhepático

METODOS

Tipo de estudio

El estudio es descriptivo y de corte transversal

Población y muestra

La población es conformada por los pacientes que cursaron con síndrome icterico obstructivo que ameritaron drenaje biliar percutáneo transhepatico como conducta terapéutica por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, en el período enero 2013- diciembre 2014.

Criterios de inclusión

1. Pacientes de ambos sexos entre 20 y 80 años de edad.
2. Pacientes con síndrome icterico obstructivo contraindicado para drenaje biliar endoscópico.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con ascitis maligna.
2. Pacientes con diátesis hemorrágica.
3. Pacientes con estado funcional grado 4.

Procedimientos

El estudio será evaluado por el comité de ética de la institución y se iniciará la revisión de historias clínicas y reportes de intervención sea drenaje biliar percutáneo transhepatico.

Tratamiento estadístico adecuado

El método estadístico a utilizar es: curva normal modificada. Prueba t de Student: a un nivel de significación $p < 0.05$. A los resultados se les practicará la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza del 95% y tres grados de libertad.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos humanos y materiales

Para llevar a cabo esta investigación se contará con la base de datos de la sala de colangiopancreatografía retrograda endoscópica, en donde se realizan los procedimientos drenaje biliar percutáneos transhepático con guía radiológica y ecográfica. Así mismo historia clínica de hospitalización.

El material a utilizar:

Formulario de recolección de datos

Cronograma de actividades programadas

Enero 2015

Revisiones Bibliográficas.

Enero 2015

Desarrollo teórico de Proyecto.

Período evaluación y análisis de la muestra

Abril 2015

Agrupación de datos- análisis estadístico – resultados y conclusiones

RESULTADOS

La muestra se constituyó por 22 pacientes seleccionados, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión. En las características basales la edad promedio fue de 53 ± 17 años, de los cuales 13 (59,1%) fue de sexo femenino y restante 7 (40,9%) sexo masculino. (Ver Tabla N° 1)

En cuanto al estado funcional de los pacientes, hubo 8 pacientes (36,4%) con limitación leve o estado 1, 10 pacientes (43,5%) con limitación moderada o estado 2 y 4 pacientes (18,2%) con limitación severa o estado 3. En la muestra no hubo pacientes con estado funcional 0 o 4. (Ver Tabla N° 1)

El grupo estudiado fue conformado por 54,5% de pacientes referidos de otra institución a la unidad de vías biliares del hospital Militar Dr. Carlos Arvelo y 45,5% pacientes fueron pacientes con ingreso y diagnóstico inicial en la unidad antes mencionada. (Ver Tabla N° 1)

La causa de hospitalización constituye las principales indicaciones de drenaje de la vía biliar, ya sea endoscópica, quirúrgica o percutánea, en donde el 100% de los 22 pacientes cursaban con síndrome ictero-obstructivo y de ellos 27,3%, 6 pacientes con colangitis en el momento del procedimiento. (Ver Tabla N° 2)

La obstrucción biliar estaba ocasionada por patología maligna en 16 pacientes, 72,7% de los casos y el restante 27,3%, 6 pacientes por patología benigna.

Los antecedentes quirúrgicos de la muestra se caracterizó por, 18,2% 4 pacientes cursan con estenosis vía biliar post quirúrgica y 22,7% estenosis hepático yeyuno anastomosis, evidenciando que de los 22 pacientes, 14 (63,6%) no tenían intervención quirúrgica previa, 9,1 % sólo una intervención y 27,3% dos o más cirugías previas. El tiempo post operatorio fue un promedio de 21 ± 11 meses. De los cuales 2 (9,1%) evolucionaron a cirrosis biliar secundaria e hipertensión portal. (Ver tabla N°2).

En cuanto a la patología oncológica, 5 pacientes (22,7%) fueron diagnosticados previamente con cáncer de páncreas, 2 (9,1 %) adenocarcinoma de vesícula, 3

(13,6%) adenocarcinoma de papila, 6 (27,3%) colangiocarcinoma, 4 pacientes (18,2%) presentaba metástasis. (Ver tabla N°2).

El total de los pacientes de la muestra, 17 de ellos (77,3%) tenían indicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica y sólo 5 (22,7%) no eran candidatos para drenaje biliar endoscópico. Por lo tanto de los pacientes instrumentados por endoscopia 14 (63,6%) fueron sometidos al procedimiento en dos o más oportunidades, no obstante 3 de ellos les fue realizado sólo una vez. En todos los casos sin poder obtener resultados satisfactorios y en 17,6% de la muestra hubo sangrado durante procedimiento y 11,8% perforación. (Ver tabla N°3).

Las características de la muestra relacionada con el drenaje biliar percutáneo transhepático (DBPTH), fue de 22 pacientes (100%) tenía indicación, de los cuales el abordaje derecho se llevó a cabo en 12 (54,5%) y el restante 45,5% izquierdo, todos con catéter inicial de drenaje externo, sólo en dos pacientes (9,1%) se realizó protocolo de colocación de catéter de drenaje biliar interno – externo, posterior a drenaje externo, sin llegar hasta la colocación de prótesis biliar. En 17 pacientes (77,3%) sólo se realizó un abordaje, en 9,1% sólo dos y en 13,6% más de dos abordajes percutáneos de la vía biliar. (Ver tabla N°4).

Posterior a los drenajes biliares percutáneos transhepáticos se presentaron complicaciones en 45,5% de la muestra, de las cuales dolor de fuerte intensidad que ameritó analgesia endovenosa continua en 1 paciente 4,5%. Colangitis en 3 (13,6%), sepsis 2 (9,1%), fuga biliar 1 (4,5%), hemobilia leve 7 (31,8%), hemobilia prolongada en 1 (4,5%) e insuficiencia renal en 2 (9,1%). No hubo laceración hepática, neumotórax o empiema pleural. (Ver tabla N°5).

Entre los parámetros de efectividad del drenaje biliar percutáneo transhepático el valor de bilirrubina de ingreso fue $29,9 \text{ mg/ml} \pm 2,4$ y al egreso posterior a período de seguimiento $4,4 \text{ mg/ml} \pm 0,9$, con $p= 0,001$. El tiempo de estancia hospitalaria fue de 46 días ± 16 . (Ver Tabla N°6 y Gráfico N°1).

El tiempo de seguimiento fue de 167 días $\pm$ 24, en el cual 72,7% fallecieron y 27,3% continúan vivos. (Ver Tabla N°7 y Gráfico N°2)

Conducta terapéutica definitiva, el 90,9%, 20 pacientes mantenía tratamiento continuo con ácido ursodesoxicólico, posterior al procedimiento, así como antibiótico oral 63,6% de la muestra. Referidos al servicio de Oncología el 72,2% y 22,7% referidos al servicio de cirugía, el 18,2% fueron sometidos a reconstrucción biliar y sólo un paciente se refirió a centro de trasplante hepático.

DISCUSIÓN

La muestra fue de 22 pacientes instrumentados, con promedio de edad de 53 ± 17 años, pertenecientes al sexo femenino 13 (59,1%) y 9 (40,9%) sexo masculino, semejante al promedio de edad en diversas investigaciones como la de Crosara Teixeira, promedio 60 años de edad. ⁽⁶⁾

El estado funcional de los pacientes fue predominantemente estado 1 y 2, limitación leve 8 (36,4%) y moderada 10 (45,5%) respectivamente, con sólo 4 (18,2%) pacientes que presentaban limitación severa, este último representa el grupo de menor porcentaje por riesgo de alta morbi mortalidad. En el grupo Crosara Teixeira se reporta para estado funcional con medidas de soporte 10% de la muestra. ⁽⁶⁾

Se observó que 54,5% eran pacientes referidos de otros centros asistenciales para la resolución de cuadro clínico de ictericia obstructiva, sólo 10 pacientes (45,5%) eran pacientes con antecedentes quirúrgicos, instrumentación endoscópica y diagnóstico del centro de estudio, información relevante para el seguimiento de los casos en futuras investigaciones.

Causas de Ingreso fue el síndrome ictero-obstructivo, de los cuales 27,3% cursaba con colangitis al momento de plantear drenaje biliar percutáneo transhepático. En la literatura la aplicabilidad del drenaje biliar percutáneo transhepático se describe en síndrome ictero obstructivo con o sin colangitis, benigna o maligna, así como también para tratar fugas biliares, en este caso en la muestra no hubo pacientes con indicación por fuga biliar.

La patología maligna fue predominante 72,7% de la muestra, en donde el colangiocarcinoma estaba presente en 27,3%, tumor de páncreas 22,7%, Adenocarcinoma de papila 13,6% y adenocarcinoma de vesícula 9,1%. 4 pacientes 18,2% con cáncer presentaban metástasis.

Como en el trabajo de Crosara Teixeira, en donde su muestra estaba conformada sólo por pacientes con patología oncológica y 89% con tumor de origen gastrointestinal con presencia de metástasis. ⁽⁶⁾

El restante 27,3% patología benigna correspondía en su totalidad a estenosis de vía biliar (18,2%) o estenosis de hepaticoyeyuno anastomosis (22,7%), así mismo 100% estaba en post operatorio tardío y con más de dos intervenciones. De los cuales 2 pacientes evolucionaron a cirrosis biliar secundaria e hipertensión portal.

Los pacientes con indicación de colangio pancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) fue el 77,3% de la muestra, sólo 22,7% no tenía indicación de CPRE por condición anatómica post cirugía. Como se define en las conductas terapéuticas de pacientes con síndrome ictero obstructivo el éxito de la CPRE es de 85-95% , con menor morbi mortalidad asociada al procedimiento, pero las complicaciones descritas van desde colangitis, pancreatitis, hemorragia y perforación. ^(16,17).

De los 17 pacientes, la mayoría 14 pacientes fueron instrumentados dos o más veces, sin lograr canular vía biliar, hubo 5 complicados, de los cuales 3 con sangrado y 2 perforados.

Debido a los procedimientos endoscópicos fallidos y los que no podían ser sometidos a CPRE, el 100% de la muestra tenía indicación de drenaje biliar percutáneo transhepático, técnica para lo cual se describe tasa de éxito de 69,8% ⁽¹⁰⁾

No hubo diferencia significativa en la lateralidad del abordaje percutáneo, correspondió 54,5% derecho y 45,5% izquierdo.

En tan sólo dos pacientes se logró avanzar en el protocolo de drenaje biliar percutáneo transhepático hasta colocar catéter de drenaje biliar interno-externo, con drenaje externo inicial y posterior a 3-4 semanas pudiendo trasponer área de estenosis con catéter interno- externo, permitiéndole a uno de los pacientes cumplir tratamiento oncológico con radioterapia y quimioterapia, sin respuesta satisfactoria al mismo. No obstante, uno de los pacientes presento negativa a

tratamiento oncológico. Motivo por el cual en ambos no se logró dilatar o colocar prótesis vía percutánea, por progresión de enfermedad.

En el grupo Crosara Teixeira en donde sólo se evaluó pacientes con patología oncológica, sólo 51% fue elegible a quimioterapia.

Entre los 22 pacientes sometidos a drenaje biliar percutáneo transhepático, se llevó a cabo 33 procedimientos en total. Caracterizado por 3 pacientes con más de cuatro procedimientos, dos abordajes en 2 pacientes y un procedimiento en los 17 restantes. Por lo antes descrito se observa que no se completó el procedimiento de dilatación posterior al uso de catéter interno- externo, ya que en las patologías oncológicas progresaron en enfermedad o fueron resueltos quirúrgicamente, en la patología benigna no se pudo progresar con la guía las estenosis, en un caso por presencia de cálculos de gran tamaño, en los pacientes con cirrosis biliar secundaria e hipertensión portal eran descompensarles desde el punto de vista renal y hemodinámico.

Las complicaciones encontradas en el grupo evaluado fue el 45,5% de la muestra y predominó la presencia de hemobilia leve en el 31,8%, la cual es descrita como complicación leve. Entre las complicaciones mayores, la fuga biliar se describió en un paciente 4,5%, colangitis post procedimiento en 3 pacientes 13,6%, sepsis 9,1%, hemobilia prolongada 4,5% e insuficiencia renal 9,1% representado por dos pacientes con cirrosis biliar secundaria. Dolor intenso 4,5% de la muestra.

En el trabajo de Nennstiel S, sobre las complicaciones relacionadas con el drenaje biliar percutáneo transhepático, análisis de 10 años, muestra de 63 pacientes, reporto 6,3% de complicaciones mayores, caracterizadas por laceración hepática, neumotórax, empiema pleural y hemobilia prolongada.⁽¹¹⁾

Aun cuando la muestra está constituida predominantemente por patología oncológica, factor de riesgo para la presencia de colangitis y oclusión post procedimiento, coloangitis estuvo presente 13,6%. No hubo oclusión, pero sí sepsis 9,1%, comparable con reportes de investigación que establecen valores de 42,5% de sepsis de los pacientes que desarrollan colangitis post procedimiento.

Contrastando con la incidencia de colangitis en el grupo de Crosara Teixeira con 66,2% de colangitis, principal causal de admisiones en hospitalización ^(6,11)

Al evaluar el descenso de bilirrubina total post procedimiento durante el periodo de seguimiento, se obtienen valores de ingreso $29,9 \pm 2,4$ mg/dl, al egreso $4,4 \pm 0,9$ mg/dl, resultando una diferencia estadísticamente significativa $p= 0,001$. El cual es utilizado por distintos autores como marcador de efectividad de drenaje y resultando su descenso estadísticamente significativo. ^(6, 7,13)

Tiempo de estancia hospitalaria post procedimiento fue de 46 ± 16 días. Resultando satisfactorio, ya que investigaciones reportan media hospitalaria (2-90) días. ⁽⁶⁾

No obstante el tiempo de seguimiento fue de aproximadamente 167 ± 24 días. Período en el cual 72,7% pacientes fallecen, 17 total, de los cuales 16 con diagnostico oncológico y una paciente con patología benigna cirrosis biliar secundaria por sepsis y falla renal. El restante 27,3% continúan vivos.

La supervivencia acumulada no presenta diferencia estadísticamente significativa con respecto al reporte de complicaciones posterior procedimiento, pero en la gráfica se observa que tienen mejor sobrevida que los pacientes que no presentaron complicaciones. Para Xu C. la media de sobrevida la relacionan con la complicación de infección, ya que sus resultados fueron , media de sobrevida 107 días grupo no infectado y 43 días para pacientes infectados, diferencia estadísticamente significativa. ⁽¹³⁾

En el grupo de Yao LQ., no hubo diferencia significativa entre drenaje y sobrevida relacionada a la tasa de complicaciones. ⁽⁹⁾

El uso de ácido ursodesoxicólico fue en 90,9% de los pacientes como terapéutica para evitar obstrucción. Los 16 pacientes con patología oncológica eran referidos para recibir tratamiento post drenaje, 14 pacientes ameritaban tratamiento antibiótico oral 63% por ser considerados de alto riesgo de infección post catéter, albumina <3 , colangitis previas, coincidiendo con el grupo de Nennstiel . El drenaje

biliar percutáneo transhepático permitió que 4 pacientes fueran sometidos a cirugía de reconstrucción biliar 18,2%, una paciente con cirrosis biliar secundaria fue referida a centro de trasplante hepático, posterior a resolver emergencia de colangitis.

Conclusiones

1. El Drenaje Biliar percutáneo transhepático es una alternativa terapéutica en el síndrome ictero obstructivo de etiología benigna o maligna cuando no es posible resolución endoscópica
2. El Drenaje biliar percutáneo transhepático es un procedimiento que mejora hiperbilirrubinemia, así como los cuadros clínicos de colangitis.
3. La laterabilidad del catéter no repercute en el drenaje biliar o interurrencia de complicaciones
4. Pacientes con diagnóstico de cirrosis e hipertensión portal que cursan con colangitis resultan con mayor riesgo de morbi mortalidad.

Recomendaciones

1. Los pacientes con Síndrome Ictero obstructivo y/o Colangitis con contraindicación para drenaje endoscópico, pueden ser sometidos a drenaje Biliar percutáneo transhepático.
2. Considerar el procedimiento de drenaje biliar percutáneo transhepático como terapia puente o definitiva
3. La administración de antibioticoterapia profiláctica es imprescindible para evitar complicaciones como colangitis y sepsis post procedimiento.

4. Mantener el seguimiento de la presente línea de investigación con el fin de realizar estudios más amplios que pretendan seguir evaluando la seguridad de este procedimiento

REFERENCIAS

1. Fulcher AS, Turner MA, Capps GW. MR cholangiography: technical advances and clinical applications. *Radiographics* 1999; **19**: 25-41
2. Jemal A, Siegel R, Ward E et al. Cancer statistics, 2009. *CA Cancer J. Clin.* 2009; **59**: 225–49.
3. van Delden OM, Lameris JS. Percutaneous drainage and stenting for palliation of malignant bile duct obstruction. *Eur. Radiol.* 2008; **18**: 448–56.
4. Chu D, Adler DG. Malignant biliary tract obstruction: Evaluation and therapy. *J. Natl Compr. Canc. Netw.* 2010; **8**: 1033–44.
5. Ho CS, Warkentin AE. Evidence-based decompression in malignant biliary obstruction. *Korean J. Radiol.* 2012; **13** (Suppl 1): S56–61.
6. Crosara Teixeira M, Mak MP, Marques DF, Capareli F, Carnevale FC, et All. Percutaneous transhepatic biliary drainage in patients with advanced solid malignancies: prognostic factors and clinical outcomes. *J Gastrointest Cancer.* 2013 Dec; 44(4): 398-403
7. Janssen JJ, van delden OM, van Lienden KP, Rauws EA, Bush OR, van Gulik TM et All. Percutaneous ballon dilatation and long- term drainage as treatment of anastomotic and nonanastomotic benign biliary structures. *Cardiovas intervent Radiol.* 2014 Dec, 37 (6).1559-67
8. Gwon DI, Ko GY, Ko HK, Yoon HK, Sung KB. Percutaneous transhepatic treatment using retrievable covered stents in patients with benign biliary strictures: mid-term outcomes in 68 patients. *Dig Dis Sci.* 2013 Nov; 58 (11): 3270-9
9. Yao LQ, Tang CW, Zheng YY, Feng WM, Huang SX, Bao Y. Percutaneous transhepatic biliary stenting vs surgical bypass in advanced malignant biliary obstruction: cost-effectiveness analysis. *Hepatogastroenterology*, 2013 Jan-feb; 60 (121):42-5.
10. E.A. de Jong a A. Moelker b T. Leertouwer b S. Spronk c M. Van Dijk d

C.H.J. van Eijck a. Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage in Patients with Postsurgical Bile Leakage and Nondilated Intrahepatic Bile Ducts. *Dig Surg* 2013;30:444–450

11. Nennstiel S, Weber A, Frick G, Haller B, Meining A, Schmid RM, Neu B. J Clin. Drainage-related Complications in Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage: An Analysis Over 10 Years. *Gastroenterol*.2014 Dec 16

12. Ahn S. Lee YS, Lim KS, Lee JL. Malignant biliary obstructions:can we predict immediate postprocedural cholangitis after percutaneous biliary drainage? *Support Care cancer*. 2013 Aug; 21 (8):2321-6

13. Xu C. Lv PH. Huang XE. Sun L. Wang SX, Wang FA. Internal-external percutaneous transhepatic biliary drainage for patients with malignant obstructive jaundice. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014; 15 (21):9391-4

14. Greve JW, Gouma DJ, Soeters PB, et al.: Suppression of cellular immunity in obstructive jaundice is caused by endotoxins: A study with germ-free rats. *Gastroenterology* 1990; 98:478–485.

15. Han JK, Choi BI, Kim TK, et al. Hilar cholangiocarcinoma: thinsection spiral CT findings with cholangiographic correlaction. *Radiografics* 1997; 17: 1475-1485

16 .Glenn F, Evans JA, Mujahed Z, et al.: Percutaneous transhepatic cholangiography. *Ann Surg* 1962;156:451–462.

17. Osnes M, Geiran O, Grönoeth K, et al.: Nonoperative internal drainage of obstructive common bile ducts. *Arch Surg* 1979; 114:862–865.

18. Marcus SG, Dobryansky M, Shamamian P, et al.: Endoscopic biliary drainage before pancreaticoduodenectomy for periampullary malignancies. *J Clin Gastroenterol* 1998;26:125–129.

19. Gundry SR, Strodel WE, Knol JA, et al.: Efficacy of preoperative biliary tract decompression in patients with obstructive jaundice. *Arch Surg* 1984;119:703–708.
20. Denning DA, Ellison EC, Carey LC: Preoperative percutaneous transhepatic biliary decompression lowers operative morbidity in patients with obstructive jaundice. *Am J Surg* 1981;141:61–65.
21. Martignoni ME, Wagner M, Krähenbühl L, et al.: Effect of preoperative biliary drainage on surgical outcome after pancreatoduodenectomy. *Am J Surg* 2001; 181:52–59.
22. Thomas Walter,MD,PhD, ChiaS.Ho,MD ,Anne M.Horgan, MD, Andrew Warkentin, BHSc, Steve Gallinger,MD,PhD,et All. CLINICAL STUDY Endoscopic or Percutaneous Biliary Drainage for Klatskin Tumors?
23. Hirano S, Tanaka E, Tsuchikawa T, et al.: Oncological benefit of preoperative endoscopic biliary drainage in patients with hilar cholangiocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2014;21:499–508.
24. Barkay O, Mosler P, Schmitt CM et al. Effect of endoscopic stenting of malignant bile duct obstruction on quality of life. *J. Clin. Gastroenterol.* 2013; **47**: 526–31.

ANEXOS Formulario para la recolección de datos

HISTORIA/ CEDULA IDENTIDAD	/ Hospital origen
NOMBRE (SIGLAS)	
EDAD	
SEXO	
ESTADO FUNCIONAL	
DIAGNOSTICOS de ingreso	

ANTECEDENTES	Resultado de procedimiento
<p>Síndrome ictero obstructivo</p> <p>Si () no ()</p> <p>De ser afirmativo diagnóstico/s:</p> <hr/> <p>Curso usted con colangitis?</p> <p>Si() no ()</p> <p>Numero de episodios _____</p> <p>Instrumentación de vía biliar:</p> <p>Endoscópica _____</p> <p>Percutánea _____</p> <p>Quirúrgica _____</p> <p>De ser afirmativo (cuantos procedimientos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fallo de procedimiento Procedimiento exitoso Re intervención Recambio de catéter Dilatación / catéter interno-externo <p>Complicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Colangitis (fiebre >38°C a las 24 horas) Sangrado subcapsular Hemobilia ____ características Sepsis Obstrucción de catéter de drenaje Infección de partes blandas Otros:
<p>Principal conducta terapéutica:</p> <p>CPRE si() no ()</p> <p>Numero de intentos _____</p> <p>Complicación _____</p> <p>DBPTH si () no ()</p>	<p>Profilaxis antibiótica</p> <p>Si () no ()</p> <p>Tiempo de antibiótico _____</p> <p>Tiempo de hospitalización _____</p>
<p>Indicación de DBPT:</p> <ul style="list-style-type: none"> Urgencia colangitis Síndrome ictero obstructivo maligno Estenosis biliar benigna post quirúrgica Estenosis de hepaticoyeyuno anastomosis Pre operatoria Dilatación de SIO maligno Colocación de stent biliar percutáneo Otros: 	<p>Conducta terapéutica definitiva</p> <p>Cirugía _____</p> <p>Tratamiento oncológico _____</p> <p>Paliativo _____</p> <p>Supervivencia: _____</p>
Estado funcional	Descenso creatinina post tto
Albumina sérica mg/dl	Descenso bilirrubina post tto

Tabla N° 1 Características basales de la muestra.

Variables	Estadísticos	
n	22	
Edad	53 ± 17	
Sexo		
Masculino	9	40,9%
Femenino	13	59,1%
Estado funcional		
0 Sin enfermedad	0	0,0%
1 Limitación leve	8	36,4%
2 Limitación moderada	10	45,5%
3 Limitación severa	4	18,2%
4 Grave	0	0,0%
Hospitalización		
Del propio centro	10	45,5%
Otra institución	12	54,5%

Edad expresada como media ± desviación estándar

Tabla N° 2. Indicaciones de Drenaje Biliar.

Causa de ingreso		
Síndrome ictero-obstrutivo	22	100,0%
Colangitis	6	27,3%
Patología Benigna	6	27,3%
Patología Maligna	16	72,7%
Antecedentes quirúrgicos		
Estenosis vía biliar	4	18,2%
Estenosis hepático yeyuno anastomosis	5	22,7%
Número de intervenciones previas		
Ninguna	14	63,6%
Una	2	9,1%
Dos y más	6	27,3%
Tiempo postoperatorio 1ra intervención (*)	21 ± 11	
Diagnóstico Cirrosis Biliar Secundaria	2	9,1%
Diagnóstico de Hipertensión portal	2	9,1%
Tumor de páncreas	5	22,7%
ADC de vesícula	2	9,1%
ADC de papila	3	13,6%
Colangiocarcinoma	6	27,3%
Metástasis	4	18,2%

(*) media ± desviación estándar

Tabla N° 3. Característica de la muestra según Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE).

Variables	Estadísticos	
Indicación de CPRE		
Si	17	77,3%
No	5	22,7%
Número de procedimientos		
Ninguno	5	22,7%
Uno	3	13,6%
Dos o más	14	63,6%
Complicaciones post CPRE		
Sangrado	3	17,6%
Perforación	2	11,8%

Tabla N° 4. Características de la muestra según Drenaje Biliar Percutáneo Transhepático (DBPTH).

Variables	Estadísticos	
Indicación de DBPTH		
Si	22	100,0%
No	0	0,0%
Lateralidad del DBPTH		
Derecho	12	54,5%
Izquierdo	10	45,5%
Colocación de catéter interno-externo		
Si	2	9,1%
No	20	90,9%
Número de procedimientos		
Uno	17	77,3%
Dos	2	9,1%
Más de dos	3	13,6%
Completó DBPTH		
Si	0	0,0%
No	22	100,0%

Tabla N°5. Complicaciones secundarias a Drenaje Biliar Percutáneo Transhepático (DBPTH).

Variables	Estadísticos	
Complicaciones		
Si	10	45,5%
No	12	54,5%
Dolor (*)	1	4,5%
Colangitis	3	13,6%
Sepsis	2	9,1%
Laceración Hepática	0	0,0%
Fuga Biliar	1	4,5%
Neumotórax	0	0,0%
Empiema pleural	0	0,0%
Hemobilia Leve	7	31,8%
Hemobilia prolongada	1	4,5%
Insuficiencia renal	2	9,1%

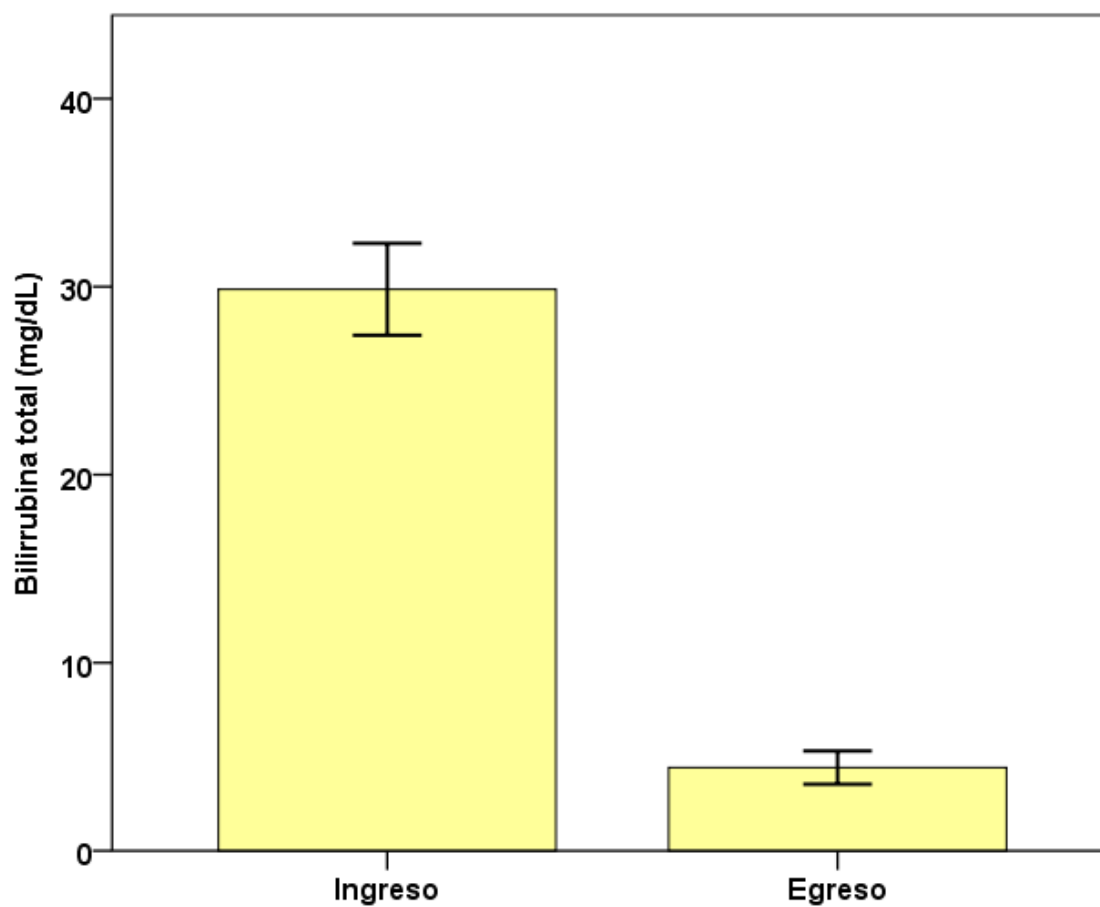
(*) Dolor de fuerte intensidad que amerita analgesia endovenosa continua.

Tabla N° 6 Parámetros de efectividad de Drenaje Biliar Percutáneo Transhepático (DBPTH).

Variables	Estadísticos
Bilirrubina total (*)	
Ingreso	29,9 ± 2,4
Egreso	4,4 ± 0,9
Tiempo de estancia hospitalaria (días) (*)	46 ± 16

(*) Media ± desviación estándar

Gráfico N° 1. Diagrama de barra de la concentración de bilirrubina total previo y posterior al DBP.



Tiempos	Mínimo	Máximo	Media	de
Ingreso	10,0	49,0	29,9	2,4
Egreso	1,0	19,0	4,4	1,3
p = 0,001				

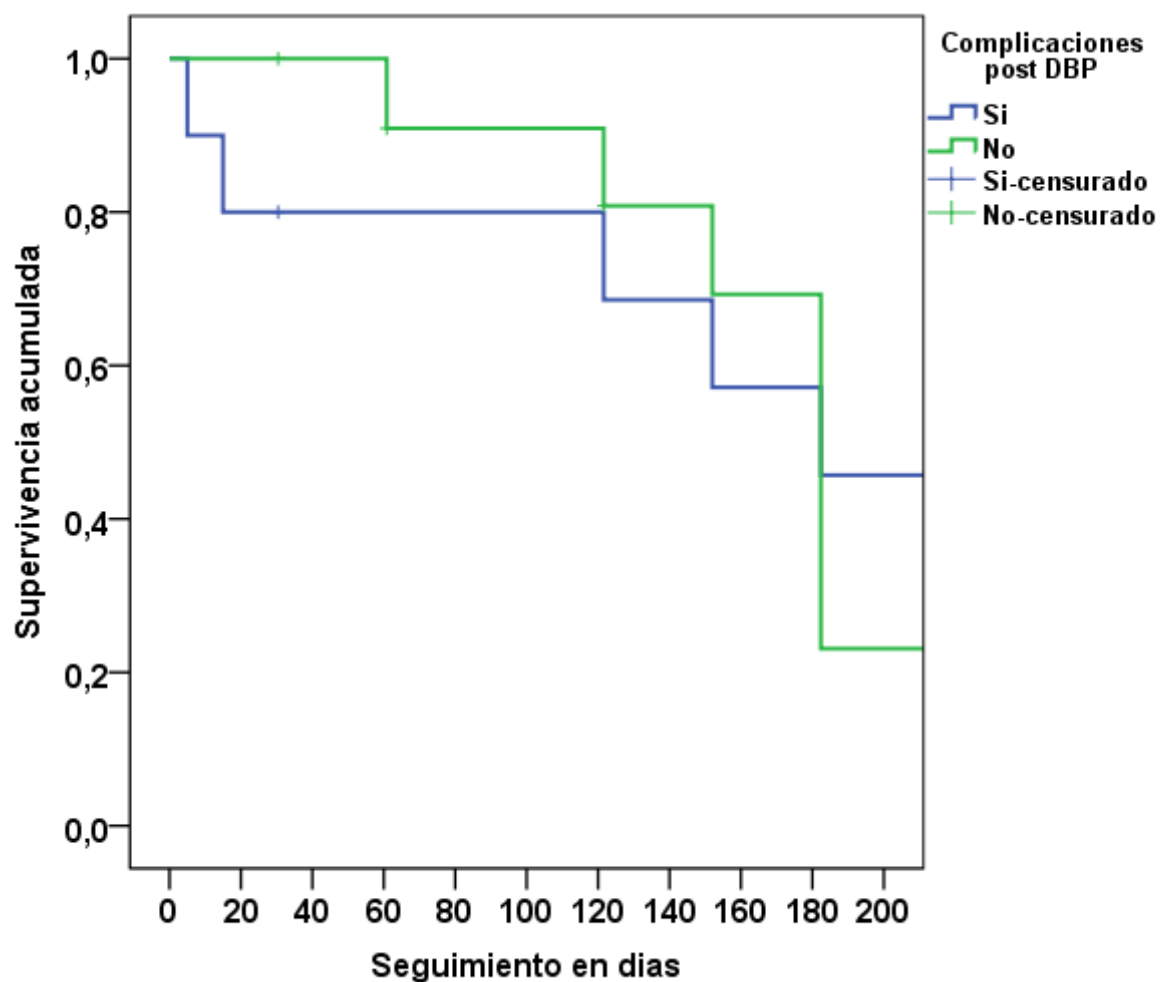
Fuente: tabla N°6.

Tabla N°7. Tasa de Supervivencia en pacientes sometidos a Drenaje Biliar Percutáneo Transhepático.

Variables	Estadístico
Tiempo de seguimiento (días) (*)	167 ± 24
Condición	
Fallecido	16 (72,7%)
Vivo	6 (27,3%)

(*) Media ± desviación estándar

Gráfico 2. Curva de Supervivencia de las complicaciones en Drenaje Biliar Percutáneo Transhepático (DBPTH).



$$\chi^2 = 0,180 \text{ (p = 0,671)}$$

Complicados: 182 meses

No complicados: 182 meses

Fuente: Tabla N°5 y Tabla N° 7.

Tabla N° 8. Tratamiento definitivo

Tratamiento	Estadísticos	
Ácido ursodesoxicólico	20	90,9%
Referido oncología	16	72,7%
Antibiótico oral	14	63,6%
Cirugía hepato bilio pancreática	5	22,7%
Sometido cirugía reconstrucción biliar	4	18,2%
Referido a centro de trasplante hepático	1	4,5%