

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores pronósticos de mortalidad en la estenosis biliar distal maligna irresecable después de la colocación de una prótesis endoscópica

Dra. Angélica Hernández Guerrero,*** Dr. Julio Sánchez del Monte,***** Dr. Sergio Sobrino Cossío,*****
Dr. Octavio Alonso Lárraga,***** Dra. Lourdes Delgado de la Cruz,* M en C Mauricio Frías Mendívil***

* Servicio de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología (INCan). ** Profesor Titular del Curso de Especialización en Endoscopia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *** Investigación Clínica, **** Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Endoscopia, UNAM. ***** Profesor Asociado del Curso de Especialización en Endoscopia, UNAM.

Correspondencia: Dr. Julio Sánchez del Monte. San Fernando No. 22, Col. Sección XVI, Tlalpan, México, D.F. C.P. 14000, Tel.: (52)5628-0400 Ext.: 245. Correo electrónico: sanzdemont@yahoo.com.mx

Recibido para publicación: 11 de enero de 2005.

Aceptado para publicación: 2 de febrero de 2006.

RESUMEN **Introducción:** la derivación quirúrgica, percutánea o endoscópica es la alternativa de tratamiento paliativo en las estenosis biliares malignas irresecables. Los factores pronósticos de mortalidad temprana después de la derivación quirúrgica son: hemoglobina < 10 g/dL, bilirrubina sérica > 10 mg/dL e hipoalbuminemia < 2.5 g/dL; para la derivación percutánea son la urea sanguínea más de 4.3 mmol/L y hemoglobina < 10.9 g/dL; mientras que en la derivación endoscópica se ha considerado a la estenosis tipo 3 de Bismuth, la ausencia de éxito clínico y complicaciones infecciosas. **Objetivo:** factores pronósticos de mortalidad en la estenosis biliar distal maligna irresecable después de la colocación de una prótesis endoscópica. **Material y métodos:** análisis descriptivo y retrospectivo de 97 casos con estenosis biliar maligna. Se evaluaron los factores pronósticos de mortalidad temprana. Se realizó análisis univariado y bivariado y curva de supervivencia por el método de Kaplan-Meier. **Resultados:** se incluyeron 97 casos que presentaron enfermedad irresecable y tuvieron un control bioquímico posterior al drenaje. Fueron 58 mujeres y 39 hombres. Síntomas más frecuentes: ictericia, dolor y prurito. Sesenta y un casos de estenosis distal y 36 con estenosis proximal. Veinte defunciones (25.9%) ocurrieron dentro de los 30 días posteriores al tratamiento. La bilirrubina > 14 mg/dL y la localización proximal se encontraron como predictores de mortalidad temprana. **Conclusiones:** la estenosis maligna más frecuente se localiza en colédoco distal y es de origen pancreático. Los principales factores asociados a mortalidad temprana son: la bilirrubina > de 14 mg/dL y la localización proximal por lo que es importante la adecuada selección de pa-

SUMMARY **Objective:** To determine the factors prognostics of early mortality in the malignant biliary stenosis after the endoscopic derivation. **Background data:** The surgical, percutaneous or endoscopic derivation is the alternative of palliative treatment in the biliary obstruction unresectable. The factors prognostic the early mortality after surgical derivation are: hemoglobin < 10 g/dL, serum bilirubin > 10 mg/dL and serum albumin < 2.5 g/dL; for the percutaneous derivation they are the sanguineous urea more of 4.3 mmol/L and hemoglobin < 10.9 g/dL; whereas in the single endoscopic derivation type 3 of Bismuth and the infectious complications after the endoscopic cholangiography and the absence of the clinical success were factors prognoses of early mortality. **Methods:** Descriptive and retrospective analysis of 97 cases with malignant biliary obstruction. The factors were evaluated prognoses of early mortality. Univariated and bivariate analysis and of survival by the method of Kaplan-Meier was made curved. **Results:** 97 cases were included that presented/displayed unresectable disease and had a biochemical control subsequent to the drainage. They were 58 women and 39 men. More frequent symptoms: ictericia, pain and prurito. 61 cases of distal obstruction and 36 with proximal obstruction. Twenty deaths (25.9%) happened within the 30 later days to the treatment. The bilirubin >14 mg/dL and the proximal location were like predicting of early mortality. **Conclusions:** The obstruction biliary more frequent is located in choledoch distal and is of pancreatic origin. The main factors associated to early mortality are: the bilirubin > of 14 mg/dL and the proximal location reason why is important the suitable selection of patient

cientes candidatos a derivación endoscópica. La supervivencia es mejor en la estenosis distal.

Palabras clave: factor pronóstico, mortalidad temprana, estenosis biliar maligna.

candidates to endoscopic derivation. The survival is better in the distal obstruction.

Key words: Factor prognostic, mortality, malignant biliary obstruction.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción biliar es un signo frecuente en las neoplasias malignas pancreatobiliares, por lo general se encuentran en etapas clínicas avanzadas y son incurables.¹

Las opciones de tratamiento paliativo en las estenosis biliares malignas son: la derivación quirúrgica, que proporciona una adecuada paliación con una mortalidad operatoria de 14%,² y una mortalidad a 30 días favorecida por una hemoglobina menor de 10 g/dL, bilirrubina sérica mayor de 10 mg/dL e hipoalbuminemia menor de 2.5 g/dL.³

Otra alternativa terapéutica es la colangiografía transhepática percutánea que está indicada en lesiones hiliares con dilatación de los conductos intrahepáticos y cuando falla el tratamiento endoscópico.² Tiene una mortalidad a 30 días de 52% cuando la urea sanguínea es mayor de 4.3 mmol/L y la hemoglobina menor de 10.9 g/dL, descendiendo la mortalidad hasta 14% con valores normales.⁴

Ducraux y cols.,⁵ en un estudio de 103 pacientes con obstrucción del hilio biliar tratado mediante prótesis endoscópica, tuvieron una mortalidad de 43% a 30 días en las estenosis tipos I, II y III, incrementando hasta 73% en la estenosis tipo III de Bismuth ($p < 0.001$). Las complicaciones infecciosas después de la colangiografía endoscópica y la ausencia del éxito clínico fueron factores pronósticos de mortalidad temprana.

El drenaje endoscópico para la obstrucción biliar maligna es el método ideal para mantener un adecuado drenaje biliar y alivio de los síntomas,⁶ además de tener mejor éxito clínico, menor mortalidad temprana y por tener pocas complicaciones mayores.⁷

En otros trabajos se han estudiado qué factores influyen en la mortalidad temprana después de la derivación quirúrgica paliativa o percutánea, y éstos no han sido estudiados después de la derivación endoscópica distal y sólo se han estudiado en estenosis hiliares, por lo que consideramos interesante analizar los factores relacionados con la mortalidad temprana después de la derivación endoscópica en forma general.

OBJETIVOS

Determinar los factores pronósticos de mortalidad temprana en la estenosis biliar maligna después de la derivación endoscópica y evaluar la supervivencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron retrospectivamente los registros médicos de 97 casos consecutivos con estenosis biliar maligna, tratados en el Instituto Nacional de Cancerología entre julio de 1999 a junio de 2002. Se incluyeron los pacientes con:

1. Estenosis biliar maligna confirmada histológicamente o con alta probabilidad clínica y/o radiológica.
2. Cuando el tumor afectaba algún segmento del árbol biliar.
3. Criterios de irresecabilidad.
4. Pacientes con colocación exitosa de una endoprótesis.
5. Aquellos que tuvieron por lo menos un control bioquímico dos semanas después de la derivación endoscópica.

Se analizaron múltiples variables:

1. Clínicas: edad, sexo, pérdida de peso, dolor, prurito, náuseas y/o vómito, localización de la estenosis, fiebre.
2. Laboratorio: hemoglobina, bilirrubinas, albúmina, fosfatasa alcalina, tiempo de protrombina, gamma-glutamyltranspeptidasa (GGT), transaminasa glutámico oxalacético (TGO), transaminasa glutámico pirúvico (TGP).

A todos los pacientes se les realizó duodenoscopia y colocación de una endoprótesis tipo Ámsterdam de 10 u 8.5 Fr según el caso.

Las estenosis biliares se clasificaron radiológicamente como:

1. Proximales: aquéllas que se encontraron por arriba de la inserción del cístico, aquí se incluyeron las estenosis hiliares.
2. Distales: las localizadas por debajo de la inserción del cístico.

Se dividieron en dos grupos: estenosis proximal y distal, analizándose variables clínicas y bioquímicas pre y postratamiento, sobrevida a 30 días, de 31 a 180 días y mayor a 180 días.

Se definió como éxito técnico a la colocación exitosa de una endoprótesis logrando pasar la estenosis con la salida inmediata de bilis y medio de contraste hacia duodeno.

La mortalidad a 30 días se definió como muerte en los primeros 30 días después de la colocación de la prótesis endoscópica. La supervivencia fue medida desde el primer día de colocación de la endoprótesis hasta la muerte.

Los resultados fueron expresados en frecuencias y porcentajes; promedio y error estándar de la media: se realizaron análisis univariado y bivariado; el análisis de varianza (ANOVA) y curva de supervivencia por el método de Kaplan-Meier. Para variables nominales categóricas entre los factores de riesgo y mortalidad se empleo χ^2 (Cruskal-Wallis).

RESULTADOS

Se analizaron 524 colangiografías endoscópicas, de las cuales 252 (48%) presentaron estenosis maligna. El éxito técnico fue posible en 201 de 252 (80%) pacientes. Noventa y siete de 201 (48.2%) tuvieron por lo menos un control bioquímico dos semanas después del procedimiento. Hubo 58 mujeres (59.7%), y 39 hombres (40.2%); 22.4% y 18% fueron menores de 50 años, respectivamente. La edad promedio global fue de 58.7 años con desviación estándar (DE) 14.6. Las características clínicas más frecuentes fueron la ictericia, dolor, prurito, vómito, náusea, pérdida de peso y fiebre; con un tiempo de evolución promedio de 88.8 días con DE 78.4 (mediana 60) antes de colocar la prótesis.

Estenosis proximal

Treinta y seis casos: siete hombres y 29 mujeres, con edad promedio de 61 años y evolución promedio de síntomas y signos de 77 días; ictericia 91%, pérdida de peso 75%, prurito 69.4%, náuseas 58.3%, vómito 27.8%, Karfnosky 83%, peso antes del tratamiento 56.38 kg,

hemoglobina 12.33 g/L (7-16), bilirrubina directa 12.88 md/dL (0-40), deshidrogenasa láctica 308 mg/dL (0.885), fosfatasa alcalina 718 UI/L (0-1840), gammaglutamil-traspeptidasa 448 UI/L (0-2105), transaminasa glutamo oxalacético 132 UI/L (24-382), transaminasa glutamo piruvato 109 UI/L (17-380), albúmina 3.16 mg (2-4). Todos presentaron dilatación de las vías biliares intrahepáticas y colangitis 4 (11.1%). En este grupo predominaron los casos de cáncer de vesícula biliar con extensión a conductos proximales (58.3%), 14 colangiocarcinomas (38.8%) y un cáncer fibrolamelar.

Estenosis distal

Sesenta y un casos: 32 hombres y 29 mujeres, con edad promedio de 57.29 años y evolución promedio de síntomas y signos de 95.59 días, ictericia 88.5%, pérdida de peso 72.1%, prurito 69.4%, náuseas 37.7%, vómito 23%, Karfnosky 83%, peso promedio antes del tratamiento 55.75 kg, hemoglobina 12.72 g/L (6-16), bilirrubina directa 11.11 md/dL (0-41), deshidrogenasa láctica 274 mg/dL (0-1472), fosfatasa alcalina 587 UI/L (71.1700), gammaglutamiltraspeptidasa 505 UI/L (0-3628), transaminasa glutamo oxalacético 135 UI/L (19-496), transaminasa glutamo piruvato 161 UI/L (19-496), albúmina 3.44 mg (1-5). Treinta y seis (59%) presentaron dilatación de las vías biliares intrahepáticas y dos colangitis (3.2%). De éstos, 35 casos correspondieron a cáncer de páncreas (57.3%), seis de ampulla (9.8%) y 20 colangiocarcinomas (32.7%). No existió diferencia significativa en ambos grupos (*Cuadro 1*).

En la fase postratamiento las variables que alcanzaron significancia a favor del grupo distal: Karfnosky 80.1 vs. 72.5% ($p = 0.0010$), supervivencia 126 vs. 80 días ($p = 0.0809$), hemoglobina 11.5 vs. 10.38 g/L ($p = 0.0696$), bilirrubina directa 6.06 vs. 10.88 mg/dL ($p = 0.0019$), fosfatasa alcalina 442.01 vs. 696.63 UI/L ($p = 0.0025$) (*Cuadro 2*).

En el seguimiento de 97 pacientes se reportaron 77 (79.3%) defunciones, 20 (25.9%) ocurrieron dentro de los 30 días posteriores a la colocación de la endoprótesis; de éstos, 13 fueron proximales (65%) y siete distales (35%) (*Cuadro 3*).

Hubo 32 defunciones con bilirrubina directa mayor de 14 mg/dL. Siendo éste el valor promedio en pacientes que presentaron mortalidad temprana ($p < 0.0032$) y de 10 mg/dL para los pacientes que fallecieron a los seis meses (*Figura 1*).

Al analizar la hemoglobina en la fase pre y postratamiento, los pacientes que fallecieron presentaron una

CUADRO 1
VARIABLES BIOQUÍMICAS Y CLÍNICAS DE AMBOS GRUPOS ANTES DEL TRATAMIENTO

Variable	Grupo proximal (N = 36)	Grupo distal (N = 61)	Análisis estadístico t-Student (p > 0.05)
Edad (años)	61 (33-88)	57 (24-84)	1.2216 (0.2248)*
Sexo Fem/Masc	7/29	32/29	8.94 (0.0027)*
Ictericia sí/no	35/1	54/7	2.26 (0.2616)*
Pérdida de peso sí/no	27/9	44/17	0.01 (0.9434)*
Prurito sí/no	25/11	31/30	2.50 (0.1138)*
Náuseas sí/no	21/15	23/38	3.10 (0.0783)*
Vómito sí/no	10/26	14/47	0.80 (0.7727)*
Evolución (días)	77 (8-300)	95 (3-364)	-1.1073 (0.2709)
Karfnosky (%)	83 (70-100)	83 (70-100)	-0.2095 (0.8344)
Peso antes Tx (kg)	56.38 (41-73)	55.75 (25-89)	0.5215 (0.6020)*
Hb (g/L)	12.33 (7-16)	12.72 (6-16)	-0.5225 (0.6025)
Plaquetas (mil)	381.36 (162-640)	355 (80-825)	0.8559 (0.3941)
TP (seg)	14.41 (11-46)	13.39 (10-27)	1.0998 (0.2780)
BD (mg/dL)	12.88 (0-40)	11.11 (0-41)	0.9829 (0.3281)
DHL (mg/dL)	308.25 (0-885)	274 (0-1452)	0.6807 (0.4977)
FA (UI/L)	718.77 (0-1840)	587 (71-1700)	1.6925 (0.0938)
GGT (UI/L)	448.72 (0.2105)	505.85 (0.3628)	-0.4599 (0.6466)
TGO (UI/L)	132.88 (24.382)	135.50 (19-496)	-0.1363 (0.8918)
TGP (UI/L)	109.94 (17-380)	161.78 (19-496)	-1.7537 (0.0826)
Albúmina (mg)	3.16 (2-4)	3.44 (1-5)	-1.1000 (0.2740)

El análisis estadístico para variables cualitativas Ji cuadrada *

CUADRO 2
VARIABLES BIOQUÍMICAS Y CLÍNICAS DE AMBOS GRUPOS POSTERIOR AL TRATAMIENTO

Variable	Grupo proximal (N = 36)	Grupo distal (N = 61)	Análisis estadístico t-Student (p > 0.05)
Edad (años)	61 (33-88)	57 (24-84)	1.2216 (0.2248)*
Sexo F/M	7/29	32/29	8.94 (0.0027)*
Karfnosky (%)	72.5 (50-90)	80.1 (50-100)	-3.3929 (0.0010)
Peso después Tx (kg)	56.38 (41-73)	55.75 (25-89)	0.3131 (0.7548)*
Supervivencia (días)	80 (2-365)	126 (8-1290)	-1.374 (0.0809)
Hb (g/L)	10.38 (6-16)	11.5 (6-17)	-1.8351 (0.0696)
Plaquetas (mil)	274 (12-713)	277 (14-695)	-0.1048 (0.9167)
TP (seg)	12.27 (10-18)	13.04 (10-22)	-1.159 (0.2492)
BD (mg/dL)	10.88 (0-45)	6.06 (0-26)	3.1845 (0.0019)
DHL (mg/dL)	407.30 (0-5330)	248.95 (0-1115)	1.3671 (0.1748)
FA (UI/L)	696.63 (105-2000)	442.01 (51-1494)	3.0995 (0.0025)
GGT (UI/L)	316.47 (0-1112)	320.91 (0-2132)	-0.0579 (0.9538)
TGO (UI/L)	106.05 (30-328)	131.91 (17-1076)	-0.8729 (0.3848)
TGP (UI/L)	73.36 (15-233)	101.77 (13-535)	-1.5106 (0.1342)
Albúmina (mg)	2.44 (1-5)	3.7 (1-5.3)	-1.1465 (0.2544)

El análisis estadístico para variables cualitativas Ji cuadrada *

CUADRO 3
VARIABLES BIOQUÍMICAS A 30 DÍAS POSTERIOR AL TRATAMIENTO EN AMBOS GRUPOS

Variable	Grupo proximal	Grupo distal	Análisis estadístico t-Student (p > 0.05)
Hb (g/L)	11.60 (10-15)	11.62 (10-15)	0.0226 (0.9802)
TP (seg)	12.40 (11-17)	13.23 (10-22)	1.3168 (0.2129)
BD (mg/dL)	16.85 (5-45)	8.41 (0-21)	3.5190 (0.0049)
FA (UI/L)	775.42 (190-1775)	536.35 (114-1234)	2.2912 (0.0408)
DHL (mg/dL)	319 (56-319)	227 (65-508)	1.1248 (0.8984)
GGT (UI/L)	502.78 (9-1112)	454.88 (9-2132)	1.7597 (0.1034)
TGO (UI/L)	125.78 (54-328)	161.58 (25-560)	0.8996 (0.5874)
TGP (UI/L)	73.21 (15-170)	136.94 (24-528)	1.1670 (0.2673)
Albúmina (mg)	2.5	2.4	0.2168 (0.8262)

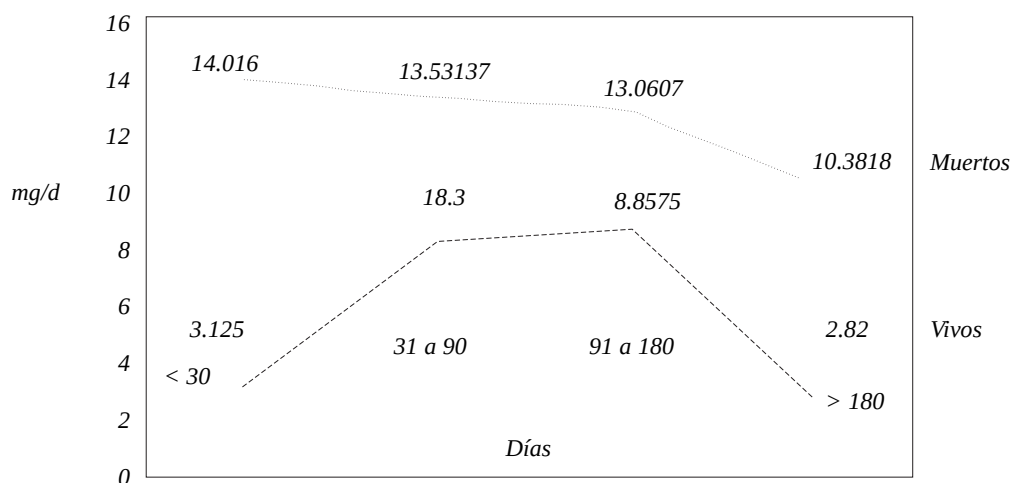


Figura 1. Compara los valores que la bilirrubina directa (mg/dL) mostró en ambos grupos en la evolución del tiempo (supervivencia) $F(3.82) = 0.43$; $p < 0.0032$ (vivos vs. muertos).

hemoglobina de 10.8 g, mientras que los que sobrevivieron se mantuvieron por arriba de este valor antes y después de tratamiento ($p < 0.568$).

En relación con la localización encontramos que existe un valor estadísticamente significativo ($p < 0.004$) al relacionarla con la supervivencia, 33 pacientes con localización proximal ya habían fallecido en la fecha de corte (Figura 2).

La esperanza de vida de los pacientes con estenosis proximal es de aproximadamente 35% a tres meses y de 50% en las distales ($p < 0.04476$) (Cuadro 4 y Figura 3).

Al analizar los pacientes que sobrevivieron después de los seis meses las variables que alcanzaron significancia a favor del grupo distal: fosfatasa alcalina 253.4 vs. 880.5 ($p = 0.0826$) (Cuadro 5).

Las estenosis biliares malignas al momento del diagnóstico se encuentran en etapas clínicas avanzadas, por

lo que la paliación es el objetivo principal del tratamiento.³

En México, el cáncer de la vía biliar ocupa el 22o. lugar (1.3%) de todas las neoplasias malignas que afectan al individuo, en una revisión de siete años en el Instituto Nacional de Cancerología reportó una frecuencia para colangiocarcinoma de 0.52% siendo más frecuente en la séptima década de la vida (60-65 años). La edad promedio de presentación en este trabajo fue de 58.7 años, a diferencia de lo reportado por Ochoa y cols.,⁸ donde el promedio de edad fue de 65 años; esta variabilidad puede relacionarse a que ellos incluyeron sólo colangiocarcinomas y nosotros tres grupos de lesiones: intrahepáticas, perihiliares y distales. La estenosis biliar maligna es más frecuente en mujeres de la sexta década de la vida como lo señala Mondragón y cols. En colangiocarcinoma perihiliar y periférico.⁹

En la estenosis biliar maligna de cualquier localización los datos clínicos más frecuentes fueron: ictericia, dolor, prurito, vómito, náusea, pérdida de peso y fiebre, a diferencia de los datos reportados en una revisión de colangiocarcinoma perihiliar y periférico, en los primeros la presentación clínica fue manifestada por ictericia y dolor abdominal y en los periféricos predominaron el dolor abdominal y pérdida de peso.⁹

En otros estudios se han identificado como predictores de mortalidad temprana y supervivencia la edad del paciente, género, raza, presencia de dolor abdominal y pérdida de peso.^{10,11} En este estudio estas variables no tuvieron significado estadístico, pero encontramos que la estenosis biliar maligna es más frecuente en mujeres (59.7%) y que la ictericia y dolor abdominal son los datos clínicos más frecuentes. Esto podría explicarse de

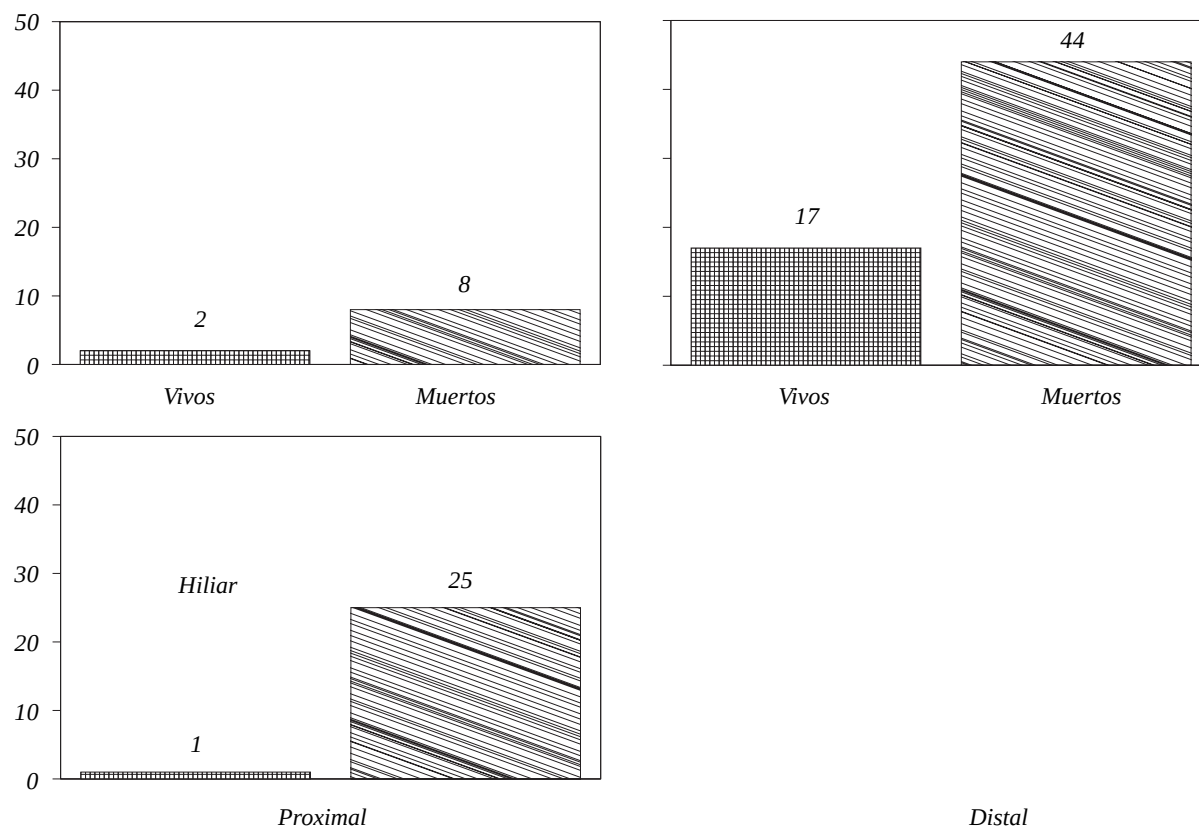


Figura 2. Muestra la relación entre la localización de los casos vs. supervivencia (Ji cuadrada = 6.43; $p < 0.04$)

CUADRO 4

VARIABLES BIOQUÍMICAS DE TRES A SEIS MESES POSTERIOR AL TRATAMIENTO EN AMBOS GRUPOS

Variable	Grupo proximal	Grupo distal	Análisis estadístico t-Student ($p > 0.05$)
Hb (g/L)	10.66 (7-16)	12.26 (8-17)	0.0500 (0.9598)
TP (seg)	9 (6-14)	12.53 (10-16)	1.0392 (0.3187)
BD (mg/dL)	5.33 (3-8)	4.86 (0-15)	0.5392 (0.6041)
DHL (mg/dL)	210.66 (127-292)	303.53 (0-1115)	0.3526 (0.7291)
FA (UI/L)	644.66 (418-900)	540.46 (51-1494)	1.8236 (0.0883)
GGT (UI/L)	428.66 (246-633)	290.06 (0-967)	0.9939 (0.6601)
TGO (UI/L)	76 (51-109)	90.4 (17-336)	0.1123 (0.9084)
TGP (UI/L)	86 (57-134)	60.73 (13-123)	1.2315 (0.8148)
Albúmina (mg)	3 (1-4)	3 (1-4)	0.9196 (0.6224)

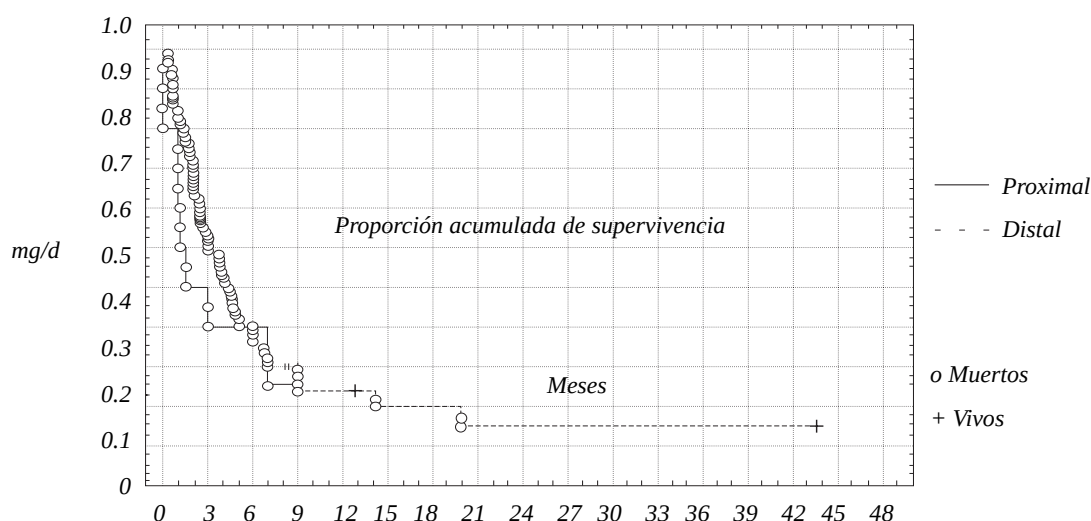


Figura 3. Proporción acumulada de supervivencia (Kaplan-Meier), en meses entre la estenosis proximal vs. distal ($p < 0.04476$).

CUADRO 5

VARIABLES BIOQUÍMICAS DE MÁS DE SEIS MESES POSTERIOR AL TRATAMIENTO EN AMBOS GRUPOS

Variable	Grupo proximal	Grupo distal	Análisis estadístico t-Student ($p > 0.05$)
Hb (g/L)	10.33 (6-14)	12.4 (10-16)	0.0899 (0.9227)
TP (seg)	12.66 (11-15)	12.5 (11-17)	0.3205 (0.7524)
BD (mg/dL)	2.33 (0-9)	3.4 (0-11)	0.3928 (0.7032)
DHL (mg/dL)	91.66 (49-146)	192.2 (54-515)	0.5089 (0.6261)
FA (UI/L)	880.5 (105-2000)	253.4 (79-651)	1.8221 (0.0826)
GGT (UI/L)	66.83 (0-368)	128.3 (0-466)	1.3511 (0.2045)
TGO (UI/L)	50.83 (30-117)	52.6 (18-86)	0.0115 (0.9876)
TGP (UI/L)	39.66 (20-97)	68.4 (14-128)	0.8424 (0.5763)
Albúmina (mg)	3 (1-4)	3.2 (1-4)	0.6048 (0.5642)

dos maneras: una que siendo un estudio retrospectivo la información se obtiene de manera indirecta y en segundo lugar que los pacientes acuden con su enfermedad en etapas avanzadas donde la lesión ya infiltró la vía biliar o los ganglios del tronco celiaco.

Se han estudiado algunos parámetros bioquímicos para identificarlos como factor pronóstico de mortalidad; por ejemplo, la albúmina que se considera factor pronóstico de mortalidad temprana después de cirugía paliativa, ya que interviene en el proceso de regeneración tisular.³

Shirahatti y cols.,³ en 50 pacientes tratados con derivación quirúrgica paliativa, reportaron una mortalidad temprana de 28% en pacientes con cifras elevadas de bilirrubina sérica que se relacionó con niveles bajos de hemoglobina, hematócrito y albúmina. Con-

cluyen que estos parámetros permiten predecir la alta mortalidad temprana en pacientes operados.

En la derivación endoscópica la hipoalbuminemia como factor predictor de mortalidad temprana en pacientes sometidos a derivación endoscópica no tiene valor significativo, pero se ha visto que influye en la supervivencia. En un estudio de 128 pacientes con carcinoma hepatocelular no resecable, tratados con embolización arterial transcatheter, donde la albúmina > 3.5 g/dL y menores de 60 años predisponen a una supervivencia favorable,¹² a diferencia de lo informado por Kuriyama y cols., quienes consideran que la albúmina < 3.5 g/dL y la TGO > 66 ui/L son un factor pronóstico de corta supervivencia en pacientes con carcinoma hepatocelular tratados con inyección percutánea de etanol.¹³ En nuestros pacientes la albúmina no mostró significan-

cia estadística en relación con la supervivencia ni como predictor de mortalidad ($p < 0.9910$) probablemente debido a que en la derivación endoscópica no intervienen en forma importante el fenómeno de la reparación tisular.

Malangoni y cols.¹⁴ reportaron una mortalidad temprana de 25% en 36 casos de drenaje percutáneo y 17% en 70 casos de derivación quirúrgica paliativa; encontrando una relación directa con la edad mayor de 70 años, la pérdida de peso, el tiempo de protrombina y las metástasis hepáticas. Concluyen que el drenaje percutáneo es útil en las lesiones proximales y cuando el riesgo quirúrgico es alto.

En pacientes no seleccionados, la mortalidad temprana en la cirugía paliativa para cáncer de páncreas es de 14 a 19%,¹⁵ y se debe a insuficiencia renal, hemorragia, colangitis y los abscesos intraabdominales; la mortalidad general es de 5.9% en pacientes geriátricos.^{15,16}

Identificamos la GGT como marcador bioquímico de colestasis; en un estudio realizado por Engelken y cols. Encontraron que los valores de GGT > 165 u/L en cáncer de páncreas es factor pronóstico de corta supervivencia.¹⁷ A diferencia de nuestro estudio donde la GGT no mostró variaciones en los pacientes que sobrevivieron más de 30 días; sin embargo, tuvieron valores más elevados con significancia estadística cuando se localizaron en sitios distales del árbol biliar, esto se encontró principalmente en las lesiones de páncreas y colangiocarcinoma distal.

El tratamiento paliativo endoscópico permite resultados satisfactorios en las estenosis distales; sin embargo, en la obstrucción proximal tiene mayores dificultades.⁵

Ducieux y cols.⁵ reportaron que la mortalidad temprana posterior al drenaje endoscópico de estenosis se relaciona con la localización y el tipo de estenosis, el drenaje insuficiente y el desarrollo de colangitis. Concluyen que en la estenosis tipo III (del hepático derecho o izquierdo) la mortalidad a 30 días es de 73%, a diferencia de la estenosis tipos I y II que es de 25 y 37%, respectivamente. En nuestra serie de 36 casos con lesiones proximales, la mortalidad temprana fue de 36.1%.

Devieri y cols.¹⁸ comentan que en las estenosis hiliares debe realizarse un drenaje endoscópico completo tan pronto como sea diagnosticado. Sin embargo, en nuestros casos el tiempo entre la aparición del cuadro clínico y la realización del estudio endoscópico tuvieron un promedio de 88.8 días por lo que los pacientes se encuen-

tran en etapas avanzadas cuando llegan a nuestra unidad de endoscopia.

CONCLUSIONES

Las estenosis malignas más frecuentes se localizan en el colédoco distal y fueron de origen pancreático. Los principales factores asociados a mortalidad temprana después de la colocación de una endoprótesis fueron: la bilirrubina > 14 mg/dL y la localización proximal, por lo que es importante la adecuada selección de pacientes candidatos a derivación endoscópica. La supervivencia es mejor en la estenosis distal.

REFERENCIAS

1. Carole RF, Mark HD, Aronson N. Evidence-based assessment of ERCP approaches to managing pancreaticobiliary malignancies. *Gastrointest Endoscopy* 2002; 56(6): 218-25.
2. Hawes RH. ERCP. In: Pancreaticobiliary malignancy. Diagnostic and therapeutic uses of ERCP in pancreatic and biliary tract malignancies. *Gastrointest Endoscopy* 2002; 56(6): s201-s206.
3. Shirahatti RG, Alphonso N, Joshi RM, Prasad KV, Wagle PK. Palliative surgery in malignant obstructive: prognostic indicators of early mortality. *JR Coll Surg Edinb* 1997; 42(4): 238-43.
4. Rai R, Dick R, Doctor N, Dafnios N, Morris R, Davidson BR. Predicting early mortality following percutaneous stent insertion for malignant biliary obstruction: a multivariate risk factor analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000; 12(10): 1095-100.
5. Ducieux M, Liguory C, Lefebvre JF, Ink O, Choury A, Fritsch J, Bonnel D, Derhy S, Etienne JP. Management of malignant biliary obstruction by endoscopy. Results and prognostic factors. *Dig Dis Sci* 1992; 37(5): 778-83.
6. Khan SA, Davidson BR, Goldin R, Pereira SP, Rosenberg WMC, Taylor-Robinson SD, Thillainayagam AV, Thomas HC, Thursz MR, Wasan H. Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: consensus document. *Gut* 2002; 51 (Suppl. VI): vi 1- vi9.
7. Beilstein MC, Kochman ML. Biliary endoscopy. *Curr Opin Gastroenterol* 2003; 19: 281-7.
8. Ochoa CFJ. Colangiocarcinoma. *Rev Gastroenterol Mex* 1997; 62(3): 194-200.
9. Martínez-González N, Mondragón-Sánchez R, Gómez-Gómez R y cols. Factores epidemiológicos y resultados de tratamiento del colangiocarcinoma periférico y perihiliar. *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67(4): 250-8.
10. Ueno H, Okada S, Okisaka T, Ikeda M. Prognostic factors in patients with metastatic pancreatic adenocarcinoma receiving systemic chemotherapy. *Oncology* 2000; 59(4): 296-301.
11. Lacaine F, Fournatier G, Fingerhut A, Hay JM. Surgical mortality and morbidity in malignant obstructive jaundice: a prospective multivariate analysis. *Eur J Surg* 1995; 161(10): 729-34.
12. Ikeda M, Okada S, Yamamoto S, Sato T, Ueno H, Okisaka T, Kuriyama H, Takayasu K, Furukawa H, Iwata R. Prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma treated by transcatheter arterial embolization. *Jpn J Clin Oncol* 2002; 32(11): 455-60.
13. Kiriya H, Okada S, Okisaka T, Ueno H, Ikeda M. Prognostic factors in patients with small hepatocellular carcinoma treated by percutaneous ethanol injection. *Gastroenterol Hepatol* 2002; 17(11): 1205-10.
14. Malangoni MA, McCoy DM, Richardson JD, Flint LM. Effective palliation of malignant biliary duct obstruction. *Ann Surg* 1985; 201(5): 554-9.

15. Ettinghausen SE, Schwartzentruber DJ, Sindelar WF. Evolving strategies for the treatment of adenocarcinoma of the pancreas. *J Clin Gastroenterol* 1995; 21: 48-60.
16. Pereira-Lima JC, Jakobs R, Maier M, Benz C, Kohler B, Riemann JF. Endoscopic biliary stenting for the palliation of pancreatic cancer: results, survival, predictive factors, and comparison of 10-French with 11.5-French gauge stents. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(10): 2179-84.
17. Engelken FJ, Bettschart V, Rahman MQ, Parks RW, Garden OJ. Prognostic factors in the palliation of pancreatic cancer. *Eur J Surg Oncol* 2003; 29(4): 368-73.
18. Deviere J, Baize M, De Toeve J, Cremer M. Long-term follow-up of patients with hilar malignant stricture treated by endoscopic internal biliary drainage. *Gastrointest Endosc* 1988; 34: 95-101.