

Factores asociados con complicaciones posoperatorias y mortalidad en úlcera péptica perforada

*Eduardo Esteban Montalvo-Javé, *** Omar Corres-Sillas, * César Athié-Gutiérrez****

Resumen

Introducción: La cirugía electiva para úlcera péptica no complicada ha tenido una notable disminución; sin embargo, complicaciones como la perforación y la obstrucción se mantienen constantes y requieren manejo quirúrgico de urgencia. Objetivo: determinar los factores asociados con complicaciones posoperatorias tempranas y la mortalidad del paciente con úlcera péptica perforada.

Material y métodos: Estudio clínico retrospectivo, transversal y descriptivo. Se incluyeron 30 pacientes del Servicio de Urgencias del Hospital General de México intervenidos quirúrgicamente por datos clínicos de perforación de úlcera péptica, entre enero de 2006 y diciembre de 2008.

Resultados: La edad promedio de los 30 pacientes estudiados fue de 57.07 ± 14.2 años, con una proporción entre el sexo masculino y femenino de 2:1. El riesgo de desarrollar complicaciones posoperatorias fue de 66.7%, relacionado con el tiempo de iniciado el dolor abdominal antes del ingreso hospitalario, la distensión abdominal, el choque séptico y el grupo sanguíneo O positivo. La mortalidad fue de 16.7% y se correlacionó con choque séptico al ingreso. El procedimiento quirúrgico fue el cierre primario con parche de Graham en 86.6%. La media de estancia hospitalaria fue de 12.8 días.

Conclusiones: Las complicaciones posoperatorias tempranas se asociaron con el tiempo de iniciado el dolor abdominal previo al ingreso del paciente, la distensión abdominal, el grupo sanguíneo O positivo y el choque séptico al ingreso.

Palabras clave: Úlcera péptica, estómago, choque séptico.

Abstract

Background: Elective surgery for uncomplicated peptic ulcer has shown a significant decrease; however, complications such as perforation and obstruction persist and require urgent surgical management. The aim of this study was to identify factors associated with early postoperative complications and mortality of patients admitted to the emergency department with perforated peptic ulcer.

Methods: We performed a clinical, retrospective, cross-sectional and descriptive study of patients who were treated at the General Hospital of Mexico with a diagnosis of perforated peptic ulcer from January 2006 to December 2008. Thirty patients were included in the study. We studied several clinical findings upon admission to the emergency department and intraoperative patient findings in order to determine the association of those with early postoperative complications and mortality.

Results: We studied 30 patients with an average age of 57.07 years (± 14.2 years). The male:female ratio was 2:1. We found that the risk of developing postoperative complications was 66.7% and is significantly influenced by time of onset of abdominal pain prior to admission, bloating, septic shock and blood type O positive. Mortality was 16.7% and was correlated with the presence of septic shock on admission. The surgical procedure performed was primary closure with Graham patch in 86.6%. Average hospital stay was 12.8 days.

Conclusions: The presence of early postoperative complications is associated with time of onset of abdominal pain before admission, abdominal distension, blood type O positive and the presence of septic shock on admission.

Key words: Peptic ulcer, stomach, septic shock.

* Unidad 304, Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, Secretaría de Salud, México, D. F.

** Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.

*** Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, Secretaría de Salud, México, D. F.

Correspondencia:

Eduardo E. Montalvo-Javé.

Unidad 304, Servicio de Cirugía General, Hospital General de México,
Av. Dr. Balmis 148, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc
06726 México, D. F.

Tel.: (55) 2789 2000, extensión 1250.

E-mail: montalvoeduardo@hotmail.com

Recibido para publicación: 22-09-2010

Aceptado para publicación: 21-01-2011

Introducción

A principios del siglo XX la enfermedad ácido péptica era considerada una enfermedad asociada con los hábitos alimentarios y el estrés. El tratamiento consistía sobre todo en hospitalización, reposo y dieta blanda libre de irritantes. Con la utilización de antiácidos y bloqueadores de los productores de ácido disminuyó la frecuencia de complicaciones y de cirugía electiva para úlcera péptica, sin embargo, persistió la alta recurrencia de úlcera péptica.¹ Con el descubrimiento del *Helicobacter pylori* por el patólogo J. Robin Warren y el gastroenterólogo Barry J. Marshall,² y de la asociación de úlcera péptica y gastritis con esta bacteria, se inició una nueva discusión acerca de las posibles causas de la enfermedad. En 1994 se estableció una relación directa entre el *Helicobacter pylori* y la úlcera péptica.^{3,4} Actualmente el manejo de la úlcera péptica se enfoca a la detección y erradicación del *Helicobacter pylori* y la cantidad de factores agresivos contra los defensivos de la mucosa gástrica, lo que genera una reducción notable de la recurrencia de la enfermedad.⁵

La perforación como complicación se presenta en 2 a 10% de los pacientes con úlcera péptica,^{6,7} superada solo por la hemorragia que requiere tratamiento quirúrgico en 10 a 20% de los casos.⁸⁻¹⁰ La perforación de úlcera péptica se presenta con una mortalidad general de 10%,¹¹ aunque algunos autores registran 1.3 a 20%.¹¹⁻¹³

En México, nueve de cada 10 personas mayores de 50 años tiene serología positiva para *Helicobacter pylori*, de éstos 10% desarrolla sintomatología y 1% evoluciona a úlcera.¹⁴ La tendencia a la cirugía como manejo de la úlcera péptica ha cambiado con el paso del tiempo y ha disminuido la realización de la cirugía electiva; a pesar de ello, la cirugía de urgencia por complicaciones de úlcera péptica se muestra invariable y según algunos reportes se ha duplicado, incluso en países desarrollados.¹⁵⁻¹⁷ Es por ello que el presente estudio trata de determinar los factores asociados con las complicaciones posoperatorias tempranas y la mortalidad por úlcera péptica en pacientes con perforación.

Material y métodos

Se desarrolló un estudio clínico, retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional de pacientes intervenidos quirúrgicamente en la Unidad de Urgencias del Hospital General de México por datos clínicos relacionados con perforación de úlcera péptica, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2008. La muestra estuvo integrada por el total de expedientes documentados en el Servicio de Planeación y Estadística del hospital con diagnóstico de úlcera péptica perforada. Se es-

tudiaron todos los pacientes con edad entre 18 y 90 años en los que el resultado histopatológico fue negativo para cáncer gástrico.

Se incluyeron las siguientes variables clínicas al ingreso: edad, sexo, inicio del dolor, vómito, hipotensión arterial, estado de hidratación, oliguria, distensión abdominal, irritación peritoneal, antecedente de enfermedad ácido péptica, enfermedades crónicas asociadas, medicamentos utilizados, tabaquismo, alcoholismo y grupo sanguíneo. También variables transoperatorias como el tamaño de la perforación, la cantidad de líquido libre en la cavidad peritoneal y el tipo de cirugía, analizadas de acuerdo con las complicaciones posoperatorias y la mortalidad.

Para el análisis estadístico univariado se utilizó el programa SPSS versión 17 con aplicación de la prueba exacta de Fischer; se consideraron significativos los valores de $p < 0.05$.

Resultados

Durante el periodo de enero de 2006 a diciembre de 2008 acudieron a nuestro hospital 289 pacientes con úlcera péptica, de los cuales 192 correspondieron a úlcera gástrica y 97 a úlcera duodenal; la complicación más frecuente fue la hemorragia en 169 pacientes, seguida de la perforación en 30, la obstrucción en cinco y el resto presentó dolor abdominal; la causa fue úlcera péptica no complicada (figura 1).

Se revisaron todos los casos identificados en el periodo de estudio y finalmente se incluyeron 30 pacientes. Un paciente fue descartado por tratarse de una úlcera gástrica perforada secundaria a cáncer gástrico, diagnóstico que se corroboró por el resultado histopatológico. De los 30 pacientes 20 fueron hombres (66.7%) y 10 mujeres (33.3%), con una proporción de 2:1, con una media de edad de 57.07 ± 14.2 años y un rango de 24 a 85 años.

De acuerdo con la localización de la úlcera la gástrica se presentó en 21 pacientes y la duodenal en nueve (70 y 30%, respectivamente) con la siguiente localización de perforación: 53.4% (16 pacientes) correspondió a úlceras prepilóricas con localización en cara anterior, 30% a duodenales (nueve pacientes) situadas en la primera porción del duodeno en su cara anterior, 10% en curvatura menor (tres pacientes) y 6.6% (dos pacientes) en cara posterior de estómago (figura 2).

Las características clínicas de los pacientes con úlcera gástrica y duodenal de acuerdo con el tipo de variable al momento del ingreso hospitalario y de acuerdo con los hallazgos transoperatorios se resumen en los cuadros I y II.

El síntoma principal fue el dolor abdominal generalizado y 70% de los pacientes acudió al hospital después de 24 horas de haberse iniciado, de esta proporción 56.7% corres-

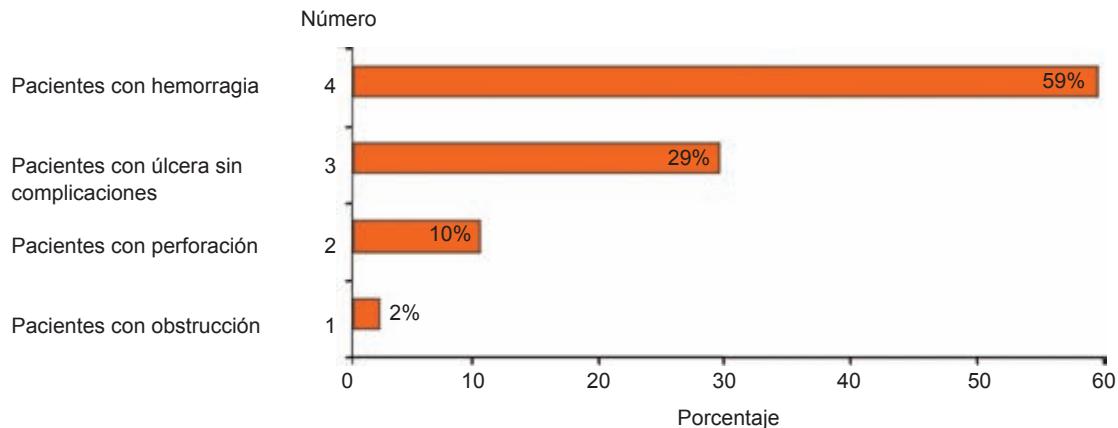


Figura 1. Pacientes con úlcera péptica complicada y no complicada intervenidos quirúrgicamente entre enero de 2006 y diciembre de 2008.

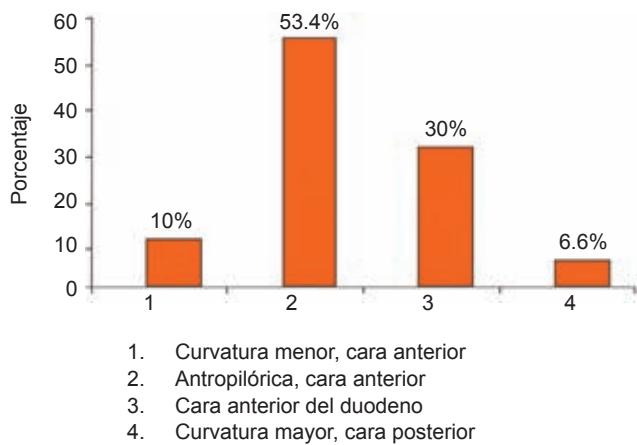


Figura 2. Localización de los sitios de perforación.

pondió a pacientes con más de 48 horas de evolución del dolor y, por consiguiente, del cuadro clínico, lo que se tradujo en elevación de la morbilidad (cuadro I).

La localización del dolor fue en epigastrio con generalización posterior; la distensión abdominal y la irritación peritoneal se presentaron en 70% de los pacientes, cada una; la deshidratación en 56.7%, el vómito y la oliguria en 50 y 30%, respectivamente; choque séptico en 20% de los pacientes. Dentro de los factores de riesgo para perforación el tabaquismo mostró una frecuencia de 53.3% seguido del alcoholismo en 50% y el uso de fármacos (antiinflamatorios no esteroides, inmunosupresores, esteroides, entre otros) en 43.3% (cuadros I y II). Hubo enfermedades asociadas en 60% de los individuos y el antecedente de úlcera péptica en 36.7% (cuadro III). Por otro lado, en la figura 3 se ilustra el tiempo de evolución del cuadro clínico al ingreso a urgencias.

Se observó aire libre subdiafragmático en la radiografía de tórax en 70% de los pacientes. Respecto a los hallaz-

gos transoperatorios 90% correspondió a un tamaño de la perforación menor de 3 cm y el resto a mayor de 3 cm. La cantidad de líquido acumulado en la cavidad abdominal fue con un porcentaje similar (33.3%) en las tres variables: menos de 500 ml o entre 500 y 1000 ml y más de 1000 ml. El tipo de cirugía que se efectuó fue el cierre primario con parche de Graham en 26 pacientes (86.6%) (figura 4), en dos pacientes se hizo vagotomía con piloroplastia y en otros dos gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux. Este último procedimiento en pacientes con perforaciones mayores a 3 cm y de localización gástrica. La mortalidad por el cierre primario con parche de Graham fue de 16.7%.

Las complicaciones posoperatorias tempranas se presentaron en 20 pacientes (66.7%) (cuadro IV). Las variables clínicas correlacionadas con complicaciones tempranas fueron el tiempo de inicio del dolor previo al ingreso ($OR = 16.8$, $IC = 2.7-99.4$, $p = 0.002$), la distensión abdominal ($OR = 21.0$ $IC = 3-138$, $p = 0.001$), el grupo sanguíneo ($OR = 8.5$, $IC = 1.5-46.5$, $p = 0.03$) y el choque ($OR = 8.5$, $IC = 1.5-46.5$, $p = 0.03$). Los datos anteriores se obtuvieron mediante prueba exacta de Fisher.

La mortalidad de los pacientes con perforación de úlcera péptica fue de 16.7%. Con base en la evolución de los pacientes se puede pensar que el choque séptico al ingreso al Servicio de Urgencia fue un factor asociado con este tipo de complicaciones; sin embargo, resultó no significativo al aplicar la prueba exacta de Fisher ($p = 0.07$).

De los pacientes que fallecieron tres tuvieron choque séptico por sepsis abdominal a su ingreso, con evolución hacia falla orgánica múltiple, otro presentó en el posoperatorio sepsis abdominal y fistula intestinal de gasto alto (más de 500 ml), que llevaron a falla orgánica múltiple; un paciente falleció cuando durante el posoperatorio presentó infarto agudo del miocardio. En todos los pacientes que tuvieron choque séptico al ingreso con sepsis abdominal la muerte temprana ocurrió durante el primer día. La mortalidad

Cuadro I. Características clínicas de los pacientes con perforación de úlcera gástrica y duodenal

Variable		n	%	Complicación	%	p	Mortalidad	%	p
Sexo	Hombre	20	66.7	12	40.0	0.273	4	13.4	0.488
	Mujer	10	33.3	8	26.7		1	3.3	
Edad (años)	< 60	18	60.0	13	43.4	0.429	4	13.4	0.317
	> 60	12	40.0	7	23.3		1	3.3	
Uso de antiinflamatorios no esteroideos	Presencia	13	43.3	7	23.3	0.193	2	6.7	0.869
	Ausencia	17	56.7	13	43.4		3	10	
Tabaquismo	Presencia	16	53.3	10	33.3	0.605	2	6.7	0.513
	Ausencia	14	46.7	10	33.3		3	10	
Alcoholismo	Presencia	15	50	11	36.7	0.439	4	13.4	0.142
	Ausencia	15	50	9	30		1	3.3	
Enfermedades asociadas	Presencia	18	60	12	40	0.301	4	13.4	0.190
	Ausencia	12	40	8	26.7		1	3.3	
Inicio del dolor (horas)	< 12	3	10.0	1	3.3	0.008*	0	0	0.462
	12-24	6	20.0	1	3.3		0	0	
	25-48	4	13.3	3	10		1	3.3	
	> 48	17	56.7	15	50		4	13.4	
Choque séptico	Presente	6	20	6	20	0.05*	3	10	0.014*
	Ausente	24	80	14	46.7		2	6.7	
Oliguria (ml/kg/hora)	< 0.3	9	30	7	23.3	0.398	3	10	0.109
	> 0.3	21	70	13	43.4		2	6.7	

*Con valor estadístico.

dad con base en la edad no se pudo asociar dadas las características de nuestra población (en su mayoría menores de 70 años). Murieron cuatro pacientes menores de 60 años y solo uno tenía más de 60 años. Las enfermedades crónicas que presentaban los pacientes que fallecieron fueron hipertensión arterial en tres e insuficiencia hepática en uno. La media de días de estancia hospitalaria fue de 12.8 días.

Discusión

A pesar de la introducción de fármacos nuevos contra la secreción ácida y de los tratamientos modernos con efecto sobre la erradicación del *Helicobacter pylori* la incidencia de úlcera péptica perforada sigue constante, ello hace suponer que hay factores que, al interactuar, favorecen la perforación de la úlcera péptica. El presente estudio buscó los factores asociados con complicaciones posoperatorias tempranas y la mortalidad en pacientes con perforación de úlcera péptica, de acuerdo con las determinantes clínicas al ingreso y con los hallazgos quirúrgicos.

La relación hombre-mujer fue de 2:1 aunque algunos autores señalan proporciones más altas,¹⁸ disminución que tal vez podría atribuirse a la mayor integración de la mujer en la sociedad, con estilos de vida parecidos a los del hombre y un aumento en los factores de riesgo para perforación de úlcera gástrica o duodenal (alcoholismo, tabaquismo, consumo de ciertas drogas, entre otros). En relación con la edad encontramos una frecuencia mayor en personas entre el cuarto y quinto decenios de la vida, con una edad media de 57.1 años y un rango entre los 24 y 85 años, con datos similares a los descritos previamente.¹⁹⁻²¹ No todos los autores están de acuerdo con esta tendencia, algunos estudios reportan mayor predominio de perforación de úlcera péptica en pacientes más jóvenes y lo relacionan con el alto consumo de tabaco en su población.²² Nosotros no correlacionamos el consumo de tabaco como factor de riesgo para perforación de úlcera péptica en pacientes jóvenes²² ya que todos los pacientes fumadores que tuvieron perforación de úlcera péptica tenían más de 45 años de edad; sin embargo, como factor de riesgo que contribuye a úlcera péptica sin relacionarse con la edad ha sido ampliamente demostrado

Cuadro II. Hallazgos clínicos y quirúrgicos de los pacientes con perforación de úlcera gástrica y duodenal

Variable		n	%	Complicación (+)	%	p	Mortalidad (+)	%	p
Distensión abdominal	Presente	21	70	18	60	0.001*	5	16.7	0.109
	Ausente	9	30	2	6.7		0	0	
Irritación peritoneal	Presente	21	70	13	43.4	0.398	3	10	0.593
	Ausente	9	30	7	23.3		2	6.7	
Deshidratación	Presente	17	56.7	13	43.4	0.193	4	13.4	0.249
	Ausente	13	43.3	7	23.3		1	3.3	
	O	21	70	17	56.8	0.032*	5	16.7	0.463
Grupo sanguíneo	B	5	16.7	1	3.3		0	0	
	A	3	10	1	3.3		0	0	
	AB	1	3.3	1	3.3		0	0	
Antecedentes de enfermedad ácido péptica	Presente	11	36.7	5	16.7	0.061	1	3.3	0.397
	Ausente	19	63.3	15	50		4	13.4	
Vómito	Presente	15	50	10	33.3	0.9	3	10	0.624
	Ausente	15	50	10	33.3		2	6.7	
Tamaño de la perforación	< 1 cm	12	40	8	26.7	0.407	1	3.4	0.517
	1-3 cm	15	50	9	30.0		3	10	
	Más de 3 cm	3	10	3	10		1	3.3	
Cantidad de líquido libre	Menor 500 ml	9	30	6	20	0.826	2	6.7	0.693
	500-1000 ml	11	36.7	8	26.7		1	3.3	
	Mayor de 1000 ml	10	33.3	6	20		2	6.7	
Procedimiento quirúrgico	Cierre primario	26	86.6	17	56.7	0.530	4	13.3	0.362
	Gastroyeyuno	2	6.7	2	6.7		1	3.3	
	Vagotomía	2	6.7	1	3.3		2	6.7	

*Con valor estadístico.

Cuadro III. Enfermedades crónicas asociadas

Enfermedad crónica	n	%
Ninguna	12	40.0
Hipertensión arterial	6	20.0
Diabetes mellitus	4	13.3
Insuficiencia hepática	5	16.7
Migraña	1	3.3
Diabetes	1	3.3
Hipertensión	0	0
VIH	1	3.3
Total	30	100.0

n = número de pacientes

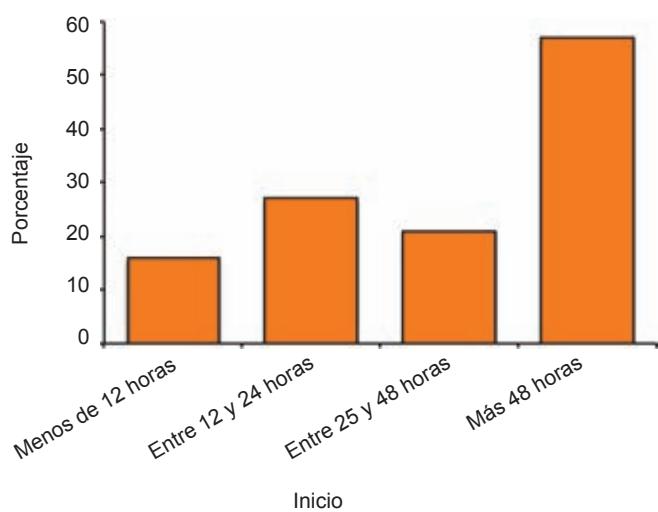


Figura 3. Tiempo de evolución del cuadro clínico al ingreso a urgencias.



Figura 4. Cierre primario y parche de Graham en un paciente operado en el servicio de urgencias del Hospital General de México.

Cuadro IV. Complicaciones posoperatorias tempranas en pacientes con úlcera péptica perforada

Complicaciones posoperatorias	Frecuencia	%
Sin complicaciones	10	33.3
Evisceración	2	6.7
Infección de herida quirúrgica	3	10.0
Complicaciones respiratorias	4	13.3
Complicaciones cardíacas	1	3.3
Absceso residual	1	3.3
Complicación cardíaca + complicación respiratoria	2	6.7
Sepsis abdominal	5	16.7
Complicaciones renales	2	6.7
Total	30	100.0

que tiene cierta asociación con el riesgo de sangrado y perforación.²²⁻²⁵ Identificamos tabaquismo en 53.3% de los pacientes estudiados.

La presencia de complicaciones posoperatorias en nuestro estudio fue de 66.7% (20 pacientes), cifra elevada si la comparamos con la de otros estudios donde se informan complicaciones posoperatorias de hasta 30%;²³ atribuimos esta frecuencia de complicaciones al tiempo de inicio del dolor abdominal mayor de 24 horas en 70% de los pacientes; cuando el inicio del dolor fue de más de 48 horas encontramos 56.7%. Por lo tanto, consideramos que el factor tiempo tiene una fuerte asociación con las complicaciones tempranas.^{6,11,13,18} En todos los pacientes la cirugía se hizo durante las primeras 12 horas de ingreso, por lo que no consideramos esta variable y su relación con la morbimortalidad como otros autores.^{26,27} Es recomendable que la estancia hospitalaria prequirúrgica del paciente con perforación de úlcera péptica no se prolongue más de 12 horas, con el fin de limitar el proceso abdominal y, por lo tanto, disminuir la

respuesta sistémica que puede evolucionar a sepsis y a choque séptico, ya que la mortalidad es de más de 50% una vez establecido el choque.

Otro signo clínico que se correlacionó con las complicaciones tempranas desde el ingreso del paciente fue la distensión abdominal, la cual tuvo relación con el tiempo de iniciado el dolor abdominal. Dicho signo aumentó en la estancia hospitalaria;²⁴ tuvimos dos pacientes que desde el posoperatorio continuaron con distensión abdominal, lo cual se relacionó con enfermedad respiratoria (neumonía) al tercer día del posoperatorio, que aumentó el tiempo de estancia hospitalaria hasta siete días más de la media (12.8 días).

Las enfermedades crónicas se han relacionado con morbilidad y complicaciones posoperatorias,^{23-24,27-30} si bien en nuestro estudio no fue así es necesario hacer su análisis correspondiente. La razón por la cual las enfermedades crónicas no se relacionaron con morbilidad se debió, posiblemente, al tipo de enfermedad asociada, principalmente hipertensión arterial y diabetes mellitus en nuestro estudio. Se ha demostrado que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina evitan la formación de úlcera péptica o la reducen y disminuyen la presencia de algunos tipos de cánceres cuando los pacientes tienen diabetes mellitus asociada.³¹ Tal vez el riesgo para complicaciones posoperatorias en pacientes con perforación de úlcera péptica se deba más bien a complicaciones propias de estas dos enfermedades, tal como enfermedad coronaria, infarto agudo del miocardio, insuficiencia renal, entre otras, y a que la respuesta sistémica inflamatoria durante la perforación sea el detonante y agravante de complicaciones en el posoperatorio.

Existen estudios que señalan a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) como un factor predictor de alta morbilidad y mortalidad; se ha registrado una mortalidad asociada entre úlcera péptica y EPOC de hasta 44% comparada con 25% de los pacientes sin EPOC.³² No tuvimos ningún paciente con EPOC, lo cual pudo restar correlación a la variable enfermedades asociadas con morbilidad. Por lo tanto, es necesario determinar cuáles son las enfermedades crónicas asociadas que se correlacionan más con la morbimortalidad y las complicaciones propias de estas enfermedades al momento de la perforación.

Tres pacientes con insuficiencia hepática tuvieron como antecedente un evento de sangrado de tubo digestivo alto dos meses antes de la perforación gástrica; el riesgo de estos pacientes se debe a la falla hepática y a la incapacidad para la producción de prostaglandinas, lo que lleva a una disminución de los factores protectores de la mucosa gástrica. No sabemos si existe asociación entre el sangrado previo y la perforación, aunque nos ha parecido conveniente describirlo en este análisis. Desde el inicio del padeci-

miento fue determinante en la presencia de complicaciones posoperatorias: uno de nuestros pacientes que ingresó en las primeras 24 horas de iniciado el dolor evolucionó sin complicaciones y los otros dos con más de 48 horas tuvieron complicaciones posoperatorias, uno con choque séptico desde su ingreso murió y otro desarrolló insuficiencia renal e infección de herida quirúrgica en el posoperatorio, pero fue egresado sin mayores problemas.

La frecuencia de consumo de antiinflamatorios no esteroides en nuestro estudio fue de 43.3%, sin valor estadístico como factor asociado con complicaciones posoperatorias tempranas o mortalidad, como lo demuestran algunos estudios,^{18,20} si bien representa un factor de riesgo para perforación de úlcera péptica.

El grupo sanguíneo predominante fue el O+ y se asoció con complicaciones posoperatorias tempranas, pero no con mortalidad. Algunas investigaciones muestran mayor tendencia de otros grupos sanguíneos al desarrollo de complicaciones, en ellos la asociación de choque y grupo sanguíneo A+ se relacionó con complicaciones posoperatorias y el grupo sanguíneo AB con complicaciones posoperatorias múltiples.²⁴

De las variables transoperatorias, la cantidad de líquido libre en la cavidad abdominal y el tamaño de la perforación no se relacionó con la morbilidad o la mortalidad. En cuanto al procedimiento de elección es muy discutido cuál es el mejor. Aunque el cierre primario con parche de Graham es seguro algunos autores están a favor de los procedimientos definitivos de primera instancia cuando es posible llevarlos a cabo y si las condiciones generales del paciente lo permiten.³³ En nuestro hospital, 86.6% de los procedimientos consiste en el cierre primario con parche de Graham (figura 4) porque, además, puede llevarse a cabo mediante cirugía de mínima invasión.³⁴ El principal problema del cierre primario con parche de Graham es la alta recurrencia de úlcera (hasta 63%) cuando no se erradica *Helicobacter pylori*.³⁵⁻³⁷ Al comparar el cierre simple y la erradicación de la *Helicobacter pylori* se encontró una recurrencia de úlcera de 18.6% con erradicación contra 70% sin ella.³⁸ Dado que la prevalencia del *Helicobacter pylori* es elevada en pacientes con perforación es necesario detectar y erradicar la bacteria para evitar la recurrencia.^{3,5,39}

Lo mortalidad por úlcera péptica perforada es de hasta 20%;¹²⁻¹³ en nuestro estudio fue de 16.7%. El choque séptico al ingreso es un excelente predictor no solo de complicaciones posoperatorias sino la única variable que también se asoció con mortalidad. Desde 1986 se menciona que este hallazgo clínico de ingreso se asocia fuertemente con mortalidad y complicaciones posoperatorias.¹³ De los pacientes que fallecieron, el choque se presentó en tres, todos con una evolución clínica de más de 48 horas al momento del ingreso hospitalario, lo que marcó una supervivencia a un día (mortalidad temprana).

Conclusiones

La frecuencia de complicaciones posoperatorias tempranas en el presente estudio fue de 66.7% y los factores o signos asociados con dichas complicaciones fueron el tiempo de inicio del dolor abdominal previo al ingreso del paciente, la distensión abdominal, el grupo sanguíneo O positivo y el choque séptico. La mortalidad general fue de 16.7%.

Referencias

1. Munnangi S, Sonnenberg A. Time trends of physician visits and treatment patterns of peptic ulcer disease in the United States. *Arch Intern Med* 1997;175:1489-1494.
2. Marshall BJ, Warren JR. Unidentified curved bacilli in the stomach patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet* 1984;1(8390):1311-1315.
3. Montalvo-Javé EE, Montalvo-Arenas CE, Ortega-León LH, Peña-Sánchez J, Valdés RA, Martínez GA, et al. *Helicobacter pylori*, patología gástrica y cirugía. Descubrimiento que mereció el Premio Nobel en Medicina 2005. *Cir Gen Medicina* 2005;31:115-124.
4. NIH Consensus Development Panel on *Helicobacter pylori* in Peptic Ulcer Disease; Yamada T, Searle JG, Dennis Ahnen D, Aipers DH, Greenberg HB, Gray M, et al. *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. *JAMA* 1994;272:65-69.
5. Ng EK, Lam YH, Sung JJ, Yung MY, To KF, Chan AC, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* prevents recurrence of ulcer after simple closure of duodenal ulcer perforation. *Ann Surg* 2000;231:153-158.
6. Testini M, Portincasa P, Piccinni G, Lissidini G, Pellegrini F, Greco L. Significant factors associated with fatal outcome in emergency open surgery for perforated peptic ulcer. *World J Gastroenterol* 2003;9:2338-2340.
7. Soll AH. Peptic ulcer and its complications. En: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, eds. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management*. 6th ed. Philadelphia, PA: W.B Saunders; 1998. pp. 620-678.
8. Behrman SW. Management of complicated peptic ulcer disease. *Arch Surg* 2005;140:201-208.
9. Miller AR, Farnell MB, Kelly KA, Gostout CJ, Benson JT. Impact of therapeutic endoscopy on the treatment of bleeding duodenal ulcers: 1980-1990. *World J Surg* 1995;19:89-95.
10. Sacks H, Chalmers T, Blum AL, Berrier J, Pagano D. Endoscopic hemostasis: an effective therapy for bleeding peptic ulcers. *JAMA* 1990;264:494-499.
11. Rajesh V, Sarathchandra S, Smile SR. Risk factors predicting operative mortality in perforated peptic ulcer disease. *Trop Gastroenterol* 2003;24:148-150.
12. Hermansson M, von Holstein CS, Zilling T. Surgical approach and prognostic factors after peptic ulcer perforation. *Eur J Surg* 1999;165:566-572.
13. Boey J, Choi KY, Alagaratnam TT, Poon A. Risk stratification in perforated duodenal ulcers. A prospective validation of predictive factors. *Ann Surg* 1986;205:22-26.
14. Torres J, Leal Y, Pérez PG. A community-based seroepidemiologic study of *Helicobacter pylori* infection in Mexico. *J Infect Dis* 1998;178:1089-1094.
15. Medina H, de la Garza L. Cirugía en enfermedad ácido-péptica: 1980-1994. *Rev Invest Clin Mex* 1996;48:437442.

16. Fenig J, Álvarez A, Gutiérrez C. Tratamiento quirúrgico actual de la úlcera péptica. *Cir Ciruj* 1989;56:25-48.
17. Hurtado H. Tratamiento quirúrgico actual de la úlcera péptica. *Rev Gastroenterol Mex* 2003;68:143-155.
18. Noguera C, Silva AS, Santos JN, Silva AG, Ferreira J, Matos E, et al. Perforated peptic ulcer: main factors of morbidity and mortality. *World J Surg* 2003;27:782-787.
19. Svanes C, Salvesen H, Stangeland L, Svanes K, Soreide O. Perforated peptic ulcer over 56 years. Time trends in patients and disease characteristics. *Gut* 1993;34:1666-1671.
20. Svanes C, Lie RT, Lie SA, Kvale G, Svanes K, Soreide O. Survival after peptic ulcer perforation: a time trend analysis. *J Clin Epidemiol* 1996;49:1363-1371.
21. Agrez MV, Henry DA, Senthiselvan S, Duggan JM. Changing trends in perforated peptic ulcer during the past 45 years. *ANZ J Surg* 1992;62:729.
22. Belma Kocer, Kocer B, Surmeli S, Solak C, Unal B, Bozkurt B, et al. Factors affecting mortality and morbidity in patients with peptic ulcer perforation. *J Gastroenterol Hepatol* 2007;22:565-570.
23. Lee FY, Leung KL, Lai BS, Ng SS, Dexter S, Lau WY. Predicting mortality and morbidity of patients operated on for perforated peptic ulcers. *Arch Surg* 2001;136:90-94.
24. Sharma SS, Mamtanji MR, Sharma MS, Kulkarni H. A prospective cohort study of postoperative complications in the management of perforated peptic ulcer. *BMC Surg* 2006;6:8-15.
25. Andersen IB, Jorgensen T, Bonnevie O, Gronbaek M, Sorensen TI. Smoking and alcohol intake as risk factors for bleeding and perforated peptic ulcers: a population-based cohort study. *Epidemiology* 2000;11:434-439.
26. Svanes C, Lie RT, Svanes K, Lie S, Soreide O. Adverse effects of delayed treatment for perforated peptic ulcer. *Ann Surg* 1994;220:168-175.
27. Sankar A, Sadasivan J, Dharanipragada K. Perforated peptic ulcer in South India: an institutional perspective. *World J Surg* 2009;33:1600-1604.
28. Sillakivi T, Lang A, Tein A, Peetsalu A. Evaluation of risk factors for mortality in surgically treated perforated peptic ulcer. *Hepatogastroenterology* 2000;47:1765-1768.
29. Chou NH, Mok KT, Chang HT, Liu SI, Tsai CC, Wang BW, et al. Risk factors of mortality in perforated peptic ulcer. *Eur J Surg* 2000;166:149-153.
30. Hamby LS, Zweng TN, Strodel WE. Perforated gastric and duodenal ulcer: an analysis of prognostic factors. *Am Surg* 1993;59:319-323.
31. Ramos-Nino ME, MacLean C, Littenberg B. ACE inhibitors may protect diabetics from cancer, peptic ulcer. *BMC Endocr Disord* 2008;8:17-22.
32. Christensen S, Thomsen RW, Torring ML, Riis A, Norgaard M, Sorensen HT. Mortality from complicated peptic ulcer high in COPD patients. *Chest* 2008;133:1360-1366.
33. Svanes C, Salvesen H, Espeschaug B, Soreide O, Svanes K. A multifactorial analysis of factors related to lethality after treatment of perforated gastroduodenal ulcer. *Ann. Surg* 1989;209:418-423.
34. Nathanson LK, Easter DW, Cuschieri A. Laparoscopic repair/peri-tonal toilet of perforated duodenal ulcer. *Surg Endosc* 1990;4:232-233.
35. Boey J, Lee NW, Koo J, Lam PH, Wong J, Ong GB. Immediate definitive surgery for perforated duodenal ulcers: a prospective controlled trial. *Ann Surg* 1982;196:338-344.
36. Sebastian M, Prem Chandran VP, Elashaal YIM, Sim AJ. Helicobacter pylori infection in perforated peptic ulcer disease. *Br J Surg* 1995;82:360-362.
37. Kumar D, Sinha AN. Helicobacter pylori infection delays ulcer healing in patients operated on for perforated duodenal ulcer. *Indian J Gastroenterol* 2002;21:19-22.
38. Ashitha CB, Vikram K, Nilakantan A, Subhash CP. Helicobacter pylori eradication prevents recurrence after simple closure of perforated duodenal ulcer. *J Gastroenterol Hepatol* 2007;22:345-348.
39. Csendes A, Burgos AM, Smok G, Burdiles P, Braghetto I, Díaz JC. Latest results (12-21 years) of a prospective randomized study comparing Billroth II and Roux-en-Y anastomosis after a partial gastrectomy plus vagotomy in patients with duodenal ulcers. *Ann Surg* 2009;249:189-194.