



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA GENERAL "DR. RUBEN LEÑERO"

"MANEJO QUIRÚRGICO DEL PACIENTE CON ÚLCERA GÁSTRICA
PERFORADA EN EL HOSPITAL GENERAL BALBUENA DE 2015 A
2018"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTADO POR ALEJANDRO COVARRUBIAS NORIEGA

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL

DIRECTOR DE TESIS DR. GABRIEL ALBERTO MEJÍA CONSUELOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Manejo quirúrgico del paciente con úlcera gástrica perforada en el Hospital General Balbuena de 2015 a 2018.

Autor: Alejandro Covarrubias Noriega

Vo. Bo.

Dr. Francisco Javier Carballo Cruz

**Profesor Titular del Curso de
Especialización en Cirugía General Dr. Ruben Leñero**

Vo. Bo.

Dra. Lilia Elena Monroy Ramírez de Arellano.

**Directora de Formación, Actualización Médica e
Investigación.
Secretaría de Salud de la Ciudad de México**



**Manejo quirúrgico del paciente con úlcera gástrica
perforada en el Hospital General Balbuena de 2015 a
2018.**

Autor: Alejandro Covarrubias Noriega



Vo. Bo.

Dr. Gabriel Alberto Mejía Consuelos

**Jefe de servicio de Cirugía General del Hospital General
Balbuena – Profesor asociado del curso de Cirugía General
“Dr. Rubén Leñero”**

Agradecimientos:

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mi familia, quienes siempre me han apoyado desde el inicio de mi vida, quienes inculcaron en mí una educación y una gran responsabilidad. Mi padre Alberto, un ejemplo a seguir y mi madre Diana, llena de consejos y amor de madre, así como también a mi hermana Fernanda, una luz de alegría que me ha acompañado desde pequeño, sin ellos jamás hubiera llegado hasta dónde estoy.

Así como a mi mujer Elnath, un pilar fundamental en mi vida, quién me ha apoyado muchísimo desde el inicio de mi carrera con gran amor, confianza y paciencia, hasta ahora esta etapa de futuro médico especialista y con quien forme una familia en esta etapa, ahora somos padres y con un gran futuro a la vista. A ti hijo Alejandro, desde que llegaste nos has brindado infinidad de alegrías y enseñanzas a cada momento, prometo seguir esforzándome para brindarte todo el cariño, educación y apoyo como padre.

Por último, quiero agradecer mucho a esta gran escuela, hospitales, maestros, residentes, pero sobre todo a mis hermanos Bianca, Dulce y Arturo, con quienes viví grandes experiencias, todas llenas de aprendizaje y con quienes fui creciendo a lo largo de esta hermosa experiencia llamada residencia, jamás olvidaré todo lo que pasamos.

Índice:

Introducción	1
Material y métodos	14
Resultados	17
Discusión	23
Conclusiones	26
Recomendaciones	28
Referencias bibliográficas	29

Resumen:

El objetivo de este estudio es comparar los resultados expresados para el tratamiento de úlcera gástrica perforada en los pacientes atendidos en el Hospital General Balbuena de 2015 a 2018.

El diseño del estudio fue observacional, descriptivo y transversal. Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de ingreso de úlcera gástrica perforada, mayores de 18 años. Se excluyó a los pacientes con manejo endoscópico o con diagnóstico histopatológico de cáncer. Se estudió edad, días de estancia intrahospitalaria, mortalidad, comorbilidades, factores de riesgo, complicaciones, diagnóstico postquirúrgico y tipo de intervención quirúrgica.

Se obtuvo una muestra total de 37 pacientes en cuatro años. Los cuales estuvieron mayormente relacionados a hipertensión arterial sistémica, a tabaquismo y a alcoholismo. Se presentó una mortalidad del 24%. La mayoría de los pacientes presentó una úlcera gástrica perforada Johnson III, seguido de Johnson I. Las técnicas quirúrgicas más utilizadas fueron cierre primario con parche de epiplón, parche de Graham y parche de epiplón.

El análisis de los datos obtenidos alrededor de esta investigación sobre pacientes con úlcera gástrica perforada nos abre un panorama muy importante para la comparación con la literatura descrita y con los artículos recientemente publicados.

Introducción:

El presente trabajo trata acerca del manejo quirúrgico realizado mediante el parche de epiplón en una laparotomía exploradora realizado en pacientes con diagnóstico de úlcera gástrica perforada menor a 2 cm en el Hospital General Balbuena en los años 2016 a 2019. El Hospital General Balbuena es un centro hospitalario de atención mayormente a pacientes de urgencias quienes en el servicio de Cirugía General ingresan con diagnóstico de perforación de estómago por úlcera gástrica, por lo que es un buen centro para iniciar investigación sobre el caso.

En la literatura clásica de tratados de Cirugía General se menciona que el cierre simple con parche se debe practicar en pacientes con inestabilidad hemodinámica o peritonitis exudativa, o ambas, que indican la existencia de una perforación por más de 24 h. En el paciente estable sin múltiples factores de riesgo quirúrgico, el mejor tratamiento para úlcera gástrica perforada es la resección gástrica distal ⁽¹⁾

El estómago es el órgano abdominal más proximal del tubo digestivo y la región más proximal del estómago se denomina cardias y está unida al esófago. Este se mide a partir de una línea horizontal en la unión esofagogástrica. En situación inmediatamente proximal al cardias se encuentra el esfínter esofágico inferior fisiológicamente competente. En sentido distal, el píloro conecta el estómago

distal (antro) con el duodeno proximal. El fondo es la parte superior del estómago. El cuerpo del estómago representa la parte más grande del órgano, alberga la mayor parte de las células parietales y limita a la derecha con la curvatura menor, relativamente poco pronunciada, y a la izquierda con la curvatura mayor, más amplia. En la escotadura angular, o pilórica, la curvatura menor se acoda de forma abrupta hacia la derecha. Es aquí donde el cuerpo del estómago termina y comienza el antro ^(2,3).

La inervación extrínseca del estómago es parasimpática (a través del vago) y simpática (a través del plexo celíaco). El nervio vago tiene su origen en el núcleo vagal, en el suelo del cuarto ventrículo, y atraviesa el cuello en la vaina carotídea para entrar en el mediastino, donde se divide en varias ramas alrededor del esófago. Estas ramas se unen por encima del hiato esofágico para formar los nervios vagos derecho e izquierdo. No es inhabitual encontrar más de dos troncos vagales en el esófago distal. En la unión gastroesofágica, el vago izquierdo es anterior y el vago derecho es posterior. El vago izquierdo emite la rama hepática hacia el hígado y continúa a lo largo de la curvatura menor, al igual que el nervio anterior de Latarjet. El nervio derecho emite una rama hacia el plexo celíaco y continúa posteriormente a lo largo de la curvatura menor. La vagotomía troncal se lleva a cabo por encima de las ramas celíaca y hepática de los vagos, mientras que la vagotomía selectiva se lleva a cabo por debajo. Una vagotomía altamente selectiva es la que se lleva a cabo seccionando las «patas de cuervo» hacia el estómago proximal, al tiempo que se preserva la inervación de las partes antrales

y pilóricas del estómago. La mayor parte de las fibras vagales (90%) son aferentes y conducen estímulos desde el tubo digestivo hasta el cerebro. Las fibras vagales eferentes tienen su origen en el núcleo dorsal de la médula y crean sinapsis con las neuronas en los plexos mientéricos y submucosos. Estas neuronas utilizan acetilcolina como neurotransmisor e influyen en la función motora y en la secreción gástricas ^(2,3).

El bajo nivel de pH (ácido) es necesario para destruir las bacterias ingeridas y para promover la proteólisis y la activación de pepsina. La producción de ácido gástrico postprandial es estimulada por la expresión de gastrina de las células G e inhibida por una retroalimentación negativa por somatostatina que proviene de las células D. Contrario a lo que muchos pensaban la enfermedad ácido péptica no se debe simplemente a la producción excesiva de ácido; ya que sólo se ha demostrado que en 1/3 de los pacientes con úlcera duodenal existe producción incrementada de ácido. Los mecanismos protectores de la mucosa juegan un papel importante en mantener la integridad de la mucosa. La mucosa gástrica y duodenal forma una barrera gelatinosa que es impermeable al ácido gástrico y pepsina. El flujo sanguíneo de la mucosa, así como la producción de moco y bicarbonato son regulados por las prostaglandinas tipo E. Cualquier cosa que cause una disrupción en el balance de la producción de ácido y la protección de la barrera mucosa, tiene el potencial para causar disminución de la integridad de la mucosa, causar exposición del tejido al ácido gástrico y pepsina, con subsecuente inflamación y potencial ulceración. El *Helicobacter Pylori* es una

bacteria gram negativa que produce amoniaco para controlar el pH de su medio, este amoniaco es tóxico para las células epiteliales, causando gastritis o duodenitis y dañando la integridad de la mucosa". (4)

Los factores de riesgo para enfermedad ácido péptica o para desarrollar una úlcera gástrica son: Infección por *Helicobacter Pylori*, consumo de antiinflamatorios no esteroideos, tabaquismo crónico y eventos de estrés agudo como lesiones por quemaduras (úlceras de Curling) y traumatismos craneoencefálicos (úlceras de Cushing). (5).

La presentación clínica de la enfermedad ácido péptica es un dolor abdominal en un 80% de los casos; el cual se caracteriza por ser quemante, ubicado en epigastrio que algunas veces se puede irradiar hacia la espalda, el dolor abdominal en una úlcera gástrica perforada inicia justo posterior a la ingesta de alimentos, a diferencia de una úlcera duodenal en el que el dolor abdominal inicia 2 a 3 horas posterior a ingesta de alimentos y es aliviado mediante la ingesta de alimento. Otros síntomas que se pueden presentar son náusea, distensión abdominal, pérdida de peso y en caso de enfermedad complicada melena, hematemesis. A la exploración física se encuentra dolor a la palpación en epigastrio y en caso de enfermedad complicada se pueden llegar a presentar: Taquicardia, hipotensión, vómito persistente, ictericia o masa palpable. En caso de una úlcera gástrica perforada, se caracteriza por inicio súbito de dolor

abdominal intenso y a la exploración física se encuentran normalmente datos de irritación peritoneal ⁽⁵⁾.

El diagnóstico definitivo se realiza mediante una esofagogastroduodenoscopia, la cual tiene una sensibilidad del 90% con una visualización directa de la úlcera gástrica ⁽⁵⁾.

Para pacientes con signos de sepsis, puede ser útil una gasometría para medir el nivel de lactato. Una radiografía de abdomen puede ser útil para observar aire libre subdiafragmático, sin embargo, no es tan sensible como una tomografía de abdomen y pelvis (sensibilidad 98%). Algunos investigadores estiman que el 30-35% de los pacientes que ingresan al quirófano por úlcera gástrica perforada tienen signos de choque séptico y de estos, se presentará una mortalidad en el 50%. Si el diagnóstico es claro, no se debe retrasar una intervención quirúrgica para tener un estudio confirmatorio como tomografía de abdomen ⁽⁶⁾.

Johnson propuso un sistema de clasificación que se ha adoptado universalmente para la localización y determinar el tratamiento óptimo para úlcera gástrica: ⁽⁷⁾

Tipo I: Localización en la curvatura menor.

Tipo II: Estómago y duodeno (activa o sana).

Tipo III: Prepilórica.

Tipo IV: Alta en curvatura menor o cercana a unión esofagogástrica.

Tipo V: Cualquier lugar. Asociada a Antiinflamatorios no esteroideos. ⁽⁷⁾

Aproximadamente dos tercios de las cirugías urgentes para enfermedad ulcerosa péptica complicada son por sangrado y un tercio por perforación. Los objetivos de la cirugía en estos casos deben ser: 1. Tratar la complicación que requirió intervención quirúrgica. 2. Reducir el riesgo de recurrencia de una úlcera futura. 3. Realizar una cirugía segura, rápida y efectiva. 4. Disminuir los efectos a largo plazo en el tracto gastrointestinal. 5. Establecer el estatus de *Helicobacter Pylori* en el paciente. El dilema más importante intraoperatoriamente es decidir si se debe realizar un tratamiento definitivo anti úlcera péptica o se debe resolver la complicación específica de la úlcera gástrica. Estudios muestran una tendencia a realizar procedimientos menos complejos (parches o cierres primarios de úlceras) y evitar vagotomía o resecciones gástricas. La omisión de un procedimiento anti úlcera y que disminuye producción de ácido gástrico puede conllevar un riesgo de recurrencia de síntomas y complicaciones de úlcera gástrica. La evidencia sugiere que este riesgo puede ser reducido considerablemente mediante un tratamiento contra *Helicobacter Pylori*, obviamente sólo en pacientes que son positivos a *Helicobacter Pylori*. Desafortunadamente no existe un examen rápido al momento de la cirugía que nos ayude a tomar esta decisión. Un tratamiento quirúrgico definitivo es más apropiado en pacientes con consumo de antiinflamatorios no esteroideos y sobre todo en aquellos pacientes que no pueden detener el tratamiento, así también se recomienda en aquellos pacientes que fallaron al tratamiento antiácido y desarrollaron una complicación a pesar de ello. También se debe tomar en cuenta

que un procedimiento definitivo anti úlcera con disminución de la producción de ácido puede resultar en secuelas gastrointestinales importantes en aquellos pacientes que tal vez no era necesario ese tipo de intervención. La cirugía definitiva es generalmente evitada en procedimientos de emergencia, sobre todo en pacientes hemodinámicamente inestables al momento de la cirugía o aquellos que tienen comorbilidades importantes. ⁽⁸⁾.

La mortalidad de una úlcera gástrica perforada varía de un 10-40% e incrementa significativamente con la edad. Ha habido un debate para el tratamiento de úlceras gástricas perforadas tipo I y IV (de la clasificación de Johnson). ⁽⁸⁾

Se recomienda que en los pacientes con úlcera gástrica perforada tipo I se sometan a una gastrectomía parcial a menos de que el paciente se encuentre inestable o tenga comorbilidades significativas. Biopsia y cierre con parche se recomienda adecuado en una úlcera gástrica tipo IV. La fisiopatología de estas úlceras no envuelve una hipersecreción de ácido, por lo que un procedimiento anti producción de ácido no es requerido. ⁽⁸⁾

Para las úlceras gástricas tipo II, se debe manejar como tratamiento de úlcera duodenal; si la perforación es mayor de 24 horas y el estudio de contraste confirma una perforación sellada se debe optar por un tratamiento conservador. Si no es así, y si el paciente tiene un reciente inicio de síntomas por enfermedad péptica, se debe optar por un parche de epiplón, examen diagnóstico y

tratamiento para *Helicobacter Pylori*. Si el paciente tiene una historia larga de enfermedad ácido péptica y si ya tuvo tratamiento para *Helicobacter Pylori* se debe optar por un parche de epiplón con vagotomía troncular y piloroplastia o parche de epiplón y vagotomía altamente selectiva; sin embargo, si el paciente se encuentra inestable sólo se debe tratar con parche de epiplón. ⁽⁸⁾

Para las úlceras gástricas tipo III no se recomienda un tratamiento con parche de epiplón ya que se asocia a fibrosis y obstrucción del vaciamiento gástrico, por lo que se recomienda una antrectomía con vagotomía. ⁽⁸⁾

En general, las perforaciones menores de 1 cm pueden repararse mediante cierre primario y reforzamiento con epiplón bien vascularizado. Para perforaciones más extensas o úlceras con bordes fibróticos que no pueden unirse sin tensión, se realiza una reparación de parche de Graham o parche de epiplón con una porción de epiplón sano. Se disponen varias suturas de fijación que incorporan un poco de tejido sano en los lados proximal y distal de la úlcera. El epiplón se sitúa bajo estas suturas que se aseguran para sellar la perforación ⁽⁹⁾.

Existe incluso ya una escala de perforación de úlcera gástrica perforada para predecir la mortalidad de un paciente con úlcera gástrica perforada en un tiempo estimado de 30 días y que mide los siguientes parámetros: Mayor de 65 años, cáncer o SIDA, cirrosis, tratamiento con esteroides, datos de choque al ingreso hospitalario, tiempo de perforación mayor a 24 horas, creatinina mayor a 130

mmol/L y el grado de ASA. Los puntajes van del 0-18 con una estratificación del riesgo o de la mortalidad acorde al resultado de la escala ⁽¹⁰⁾.

Un estudio hecho en Singapur, demostró los resultados en pacientes operados con parche de epiplón mediante cirugía abierta. Durante 4 años se obtuvieron 108 casos en los que se presentaban una edad media de 50 años, 89% eran hombres, 49% fumadores, 15% consumo de alcohol frecuente, 13% presentó datos de choque (definido en el estudio como presión arterial sistólica menor a 100 mmHg), 17% con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. En el 81% de los casos fue localización duodenal y en el 18% gástrica con un tamaño medio de aproximadamente 5 mm. Un 5.6% tuvo infección de herida quirúrgica, 1-8% íleo, 4.6% sepsis, reintervención quirúrgica en 0.9%, muerte 4.6%. ⁽¹¹⁾

Un estudio hecho en Reino Unido en el 2013 en el “Lothian Surgical Audit” sobre el manejo de pacientes con úlcera gástrica perforada en 5 años, tuvo resultados de 44 casos, con un abordaje abierto en 41 casos y 3 casos de laparoscopia convertida a abierta. 26 casos la localización de la úlcera era en el tercio inferior del estómago, 8 en el tercio medio y 5 en el tercio superior. En 40 casos se utilizó manejo con parche de epiplón, en 2 casos cierre simple y en 2 casos gastrectomía distal. Se tuvo una media en la edad de 60 años, 56% hombres, 15% asociado a consumo de alcohol, 11% asociado al consumo de antiinflamatorios no esteroideos. Sólo en un 4% tenía antecedente de enfermedad ácido péptica. Se obtuvo una media de 10 días de estancia

intrahospitalaria. Se obtuvo una mortalidad de 15% de los casos. Se concluyó con este estudio que la mayoría de los casos de úlcera gástrica perforada pueden ser bien manejados con el manejo de parche de epiplón, así como también se recomienda biopsia transoperatoria ⁽¹²⁾.

Un estudio realizado en Taiwan en el Hospital Tri-Service estudió a los pacientes sometidos a un tratamiento conservador no quirúrgico. Se pudo concluir que un paciente con manejo conservador con úlcera gástrica perforada que no tiene una mejoría clínica en las primeras 12 horas está asociado a un mal pronóstico y sería recomendable evaluar la cirugía de urgencia. Se observó que se tenían más días de estancia intrahospitalaria comparada con pacientes quirúrgicos. Se observó que existe una disminución en la mortalidad con el inicio de la nutrición enteral temprana en pacientes con manejo conservador ⁽¹³⁾.

Un estudio realizado en Shanghai, comparó los resultados entre cirugía laparoscópica y cirugía abierta para pacientes con úlcera gástrica perforada en un lapso aproximado de 4 años. En el cual se demostró que tienen resultados muy similares, en cuanto a duración de cirugía (70 minutos y 75 minutos respectivamente), obtuvieron la misma mortalidad de 1.6% y una tasa de reintervención quirúrgica en la cirugía laparoscópica de 1.6% contra 0% en abierta en este estudio. Sin embargo, en la cirugía abierta un 3.5% de los pacientes presentó íleo, dehiscencia de aponeurosis, neumonía y hernia incisional en 1.6% respectivamente, así como en promedio 1 día más de estancia

intrahospitalaria. Por lo cual se concluyó que la cirugía laparoscópica puede ser una buena y mejor opción a comparación de la cirugía abierta en pacientes con úlcera gástrica perforada ⁽¹⁴⁾.

Otro estudio realizado en Singapur, muestra que la decisión quirúrgica dependía del tamaño de la úlcera gástrica; en el que menor a 1.5 cm se realizaba parche de epiplón, de 1.5 a 3 cm y mayor a 3 cm se realizaba resección gástrica. En este estudio se obtuvieron los siguientes resultados: Edad media 54 años, 82% hombres, antecedente de tabaquismo en 39%, uso de antiinflamatorios no esteroideos 1.8%, historia de enfermedad ácido péptica 8.7%, Diabetes Mellitus en un 8%, Enfermedad renal crónica 1.8%, inmunocompromiso 3%. El tamaño de la úlcera tuvo una media de 5 mm con una localización mayor en duodeno en un 40%, Yuxtapilórica 36% y en estómago del 20%. Se realizó técnica quirúrgica mediante parche de epiplón en un 88%, gastrectomía en un 9%. Se obtuvo una media de 7 días de estancia intrahospitalaria y una mortalidad del 7%. Las complicaciones medidas fueron colección intraabdominal en un 8%, fístula en un 2% y tasa de reintervención quirúrgica de un 1.2% ⁽¹⁵⁾.

El planteamiento del problema fue que la perforación es una de las complicaciones de la enfermedad ácido péptica y es una urgencia quirúrgica la cual se presenta con frecuencia en nuestros hospitales. A lo largo de la historia el manejo quirúrgico para pacientes con úlcera péptica gástrica perforada ha ido cambiando paulatinamente. En la literatura actual existe cierta diferencia o

discrepancia entre el manejo quirúrgico y el tratamiento ideal para los distintos tipos de úlcera péptica gástrica perforada.

¿Cuáles son las alternativas quirúrgicas para la resolución de una úlcera péptica complicada con perforación en el Hospital General Balbuena entre los años 2015 a 2018?

La justificación de este estudio fue que en los últimos años en la medicina y en la cirugía general se ha tenido cierta discrepancia sobre cuál es la mejor técnica quirúrgica a utilizar en pacientes con úlcera gástrica perforada.

Esta investigación sirve para comparar los resultados expresados mundialmente e históricamente con los resultados que obtendremos en el Hospital General Balbuena durante un lapso de cuatro años.

Con los resultados obtenidos y la evidencia demostrada con esta investigación, guiar a otros cirujanos a continuar o a cambiar de técnica quirúrgica para el tratamiento de una úlcera gástrica perforada. Así como también que sirva adecuadamente a otros investigadores para utilizarse como bibliografía de meta-análisis de úlcera gástrica perforada.

Esta investigación es trascendente ya que económicamente no representará gasto alguno debido a que existe una base de datos de 10 años en el Hospital General Balbuena la cual está a la mano de cualquier médico del servicio de Cirugía General y de esta manera, hace viable el acceso a la información para

revisión de expedientes. El tiempo aproximado que tomará la recopilación de datos, referencias y análisis de la información recabada será de 6 meses en total.

La hipótesis de este estudio fue proponer la mejor alternativa quirúrgica para la resolución de la úlcera péptica gástrica perforada en el Hospital General Balbuena durante los años 2015 a 2018. Esto se realizó revisando en la base de datos del Hospital General Balbuena, los datos de los pacientes sometidos a laparotomía exploradora por úlcera péptica gástrica perforada y saber cuál fue la técnica quirúrgica utilizada en la cirugía, así como los resultados obtenidos a corto y mediano plazo.

Los objetivos fueron: Comparar los resultados expresados para el tratamiento de úlcera péptica gástrica perforada en los pacientes atendidos en el Hospital General Balbuena de 2015 a 2018.

Proponer una guía con los resultados obtenidos para otros cirujanos para que continúen o cambien la técnica quirúrgica utilizada en el tratamiento de una úlcera péptica gástrica perforada, así como también realizar un análisis epidemiológico de pacientes con úlcera péptica gástrica perforada.

Material y métodos:

El área de investigación es clínica. El diseño del estudio es observacional; transversal y descriptivo. La definición del universo es finito.

Los criterios de inclusión para esta investigación fueron: Pacientes mayores de 18 años y con diagnóstico de ingreso de úlcera gástrica perforada. Los criterios de no inclusión fueron: Pacientes menores a 18 años con diagnóstico de ingreso diferente a úlcera gástrica perforada. Criterios de interrupción no se identifican. Criterios de eliminación: Paciente con resultado histopatológico de cáncer.

Diseño de la muestra es mediante un censo: Se incluyeron los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de úlcera gástrica perforada sometidos a cirugía de urgencia.

Las variables utilizadas para ese estudio de investigación fueron:

1. Sexo. Tipo de variable: Control. Condición orgánica que distingue a los hombres de mujeres. Escala de medición: Cualitativa nominal dicotónica. Calificación: Femenino y masculino.
2. Edad. Tipo de variable: Control. Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento. Escala de medición: Cualitativa discreta. Calificación 18 a 100.

3. Días de estancia intrahospitalaria. Tipo de variable: Dependiente. Número de días que permanece hospitalizada una persona. Escala de medición: Cuantitativa discreta. Calificación 0 a infinito.
4. Evolución clínica. Tipo de variable: Dependiente. Agravamiento o mejoramiento de la enfermedad que puede medirse por signos y síntomas observacionales y diagnosticables. Escala de medición: Cualitativa nominal. Calificación: Mejoría o defunción.
5. Complicación perioperatoria. Tipo de variable: Dependiente. Eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida. Escala de medición: Cualitativa nominal. Calificación: Infección de herida quirúrgica, reintervención quirúrgica, abdomen abierto, choque séptico, íleo.
6. Comorbilidades. Tipo de variable: Dependiente. Presencia de uno o más trastornos, además de la enfermedad primaria. Escala de medición: Cualitativa nominal. Calificación: Diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica.
7. Factores de riesgo. Tipo de variable: Dependiente. Presencia de uno o más factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la enfermedad primaria. Escala de medición: Cualitativa nominal. Calificación: Consumo crónico de AINES, tabaquismo, alcoholismo, drogadicción.

Se tomaron los datos necesarios del expediente clínico de los pacientes con diagnóstico de úlcera gástrica perforada sometidos a cirugía de urgencias con manejo quirúrgico de parche de epiplón, durante los años 2015 a 2018 en el Hospital General Balbuena. El registro de los pacientes se buscó mediante la base de datos de Cirugía General del Hospital General Balbuena para obtener el número de expediente.

Los datos se plasmaron en una base de datos en el programa Excel y se graficaron los resultados.

No existió riesgo para el estudio o necesidad de consentimiento informado.

Resultados:

Se obtuvieron un total de 37 pacientes que ingresaron con el diagnóstico de úlcera gástrica perforada en un lapso de 4 años (2015 a 2018) en el Hospital General Balbuena, CDMX, México. Se tenía un registro de aproximadamente de 52 pacientes con diagnóstico de úlcera gástrica perforada, sin embargo 12 pacientes no se encontró el expediente físico o electrónico y 3 pacientes fueron descartados ya que un paciente de éstos fue tratado mediante manejo endoscópico y 2 pacientes tuvieron diagnóstico postquirúrgico diferente (absceso hepático y adenocarcinoma de hígado).

La edad de los pacientes con este diagnóstico iba desde los 26 años a los 85 años, con una edad media de 57.5 años. De los 37 pacientes estudiados, 25 (68%) fueron del sexo masculino y 12 (32%) del sexo femenino. **Tabla I. Figura 1.**

Sexo	Porcentaje	Número de pacientes
Femenino	32%	12
Masculino	68%	25
Total general	100%	37

Tabla I

De los 37 pacientes en total, se obtuvo una mortalidad en 9 pacientes (24%). Con una sobrevida en 27 pacientes (73%). Y en 1 paciente (3%) se desconoce la evolución clínica. **Tabla II. Figura 2.**

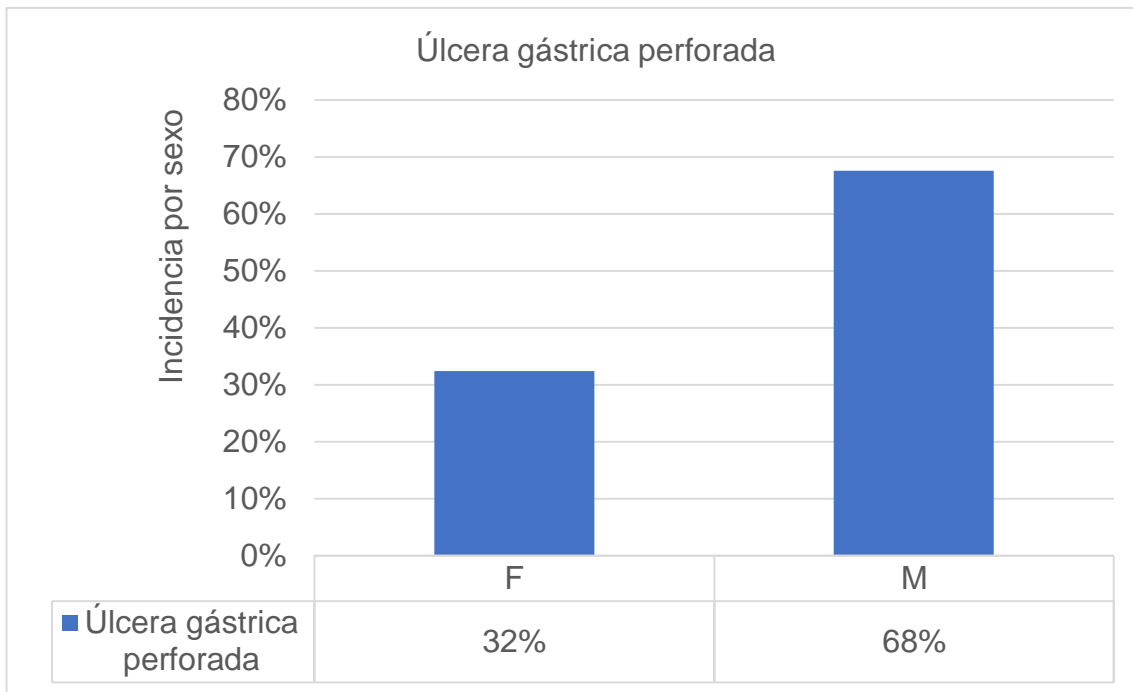


Figura 1 – Archivo clínico del Hospital General Balbuena 2019

Evolución clínica	Porcentaje	Número de pacientes
Mejoría	73%	27
Defunción	24%	9
Se desconoce	3%	1
Total general	100%	37

Tabla II

Los días de estancia intrahospitalaria variaban desde 0 días hasta 45 días, con un promedio de 10.1 días de estancia intrahospitalaria.

La mayoría de los pacientes en este estudio, 21 (37%) fueron reportados sin complicaciones perioperatorias. La complicación perioperatoria más frecuente en este estudio fue el choque séptico, el cual se observó en 8 pacientes (21.6%). Así como también se presentaron en 6 pacientes (16.2%) reintervención

quirúrgica, falla orgánica múltiple en 5 pacientes (13.5%), abdomen abierto en 4 pacientes (10.8%), infección de herida quirúrgica en 3 pacientes (8.1%), íleo en 1 paciente (2.7%) y absceso en 1 paciente (2.7%). **Tabla III**

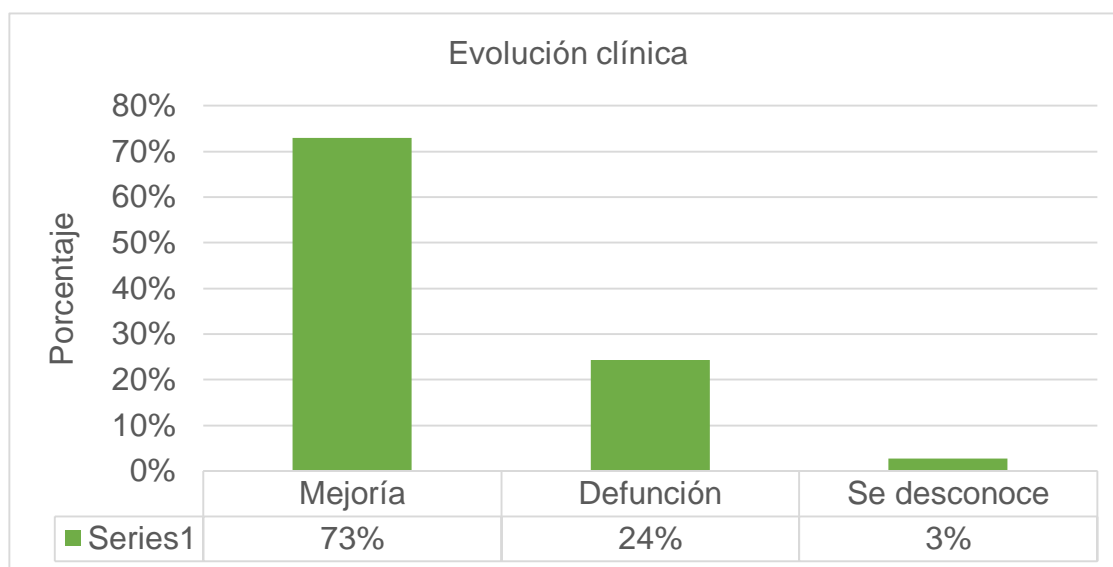


Figura 2 – Archivo clínico del Hospital General Balbuena 2019

Complicaciones perioperatorias		
	Total n=37	Porcentaje
Sin complicaciones	21	56.7%
Choque séptico	8	21.6%
Reintervención quirúrgica	6	16.2%
Falla Orgánica Múltiple	5	13.5%
Abdomen abierto	4	10.8%
Infección de herida quirúrgica	3	8.1%
Íleo	1	2.7%
Absceso	1	2.7%

Tabla III

Lo más frecuente en este estudio en relación a las comorbilidades es que no presentaran ninguna enfermedad concomitante o que fuera negado, lo cual se

presentó en 21 pacientes (56.7%) del total. La comorbilidad más común asociada a los pacientes con úlcera gástrica perforada en este estudio fue hipertensión arterial sistémica en 13 pacientes (35.1%), posteriormente también se presentó diabetes mellitus asociada en 8 pacientes (21.6%). Solamente en 1 paciente (2.7%) se desconocía si presentaba las comorbilidades antes descritas. **Tabla IV**

Comorbilidades		
	Total n=37	Porcentaje
Negados	21	56.7%
Hipertensión Arterial Sistémica	13	35.1%
Diabetes Mellitus	8	21.6%
Se desconoce	1	2.7%

Tabla IV

Se estudiaron a su vez factores de riesgo asociados a pacientes con úlcera gástrica perforada en este estudio. El más frecuente asociado fue el tabaquismo, en 20 pacientes (54%), posteriormente en 16 pacientes (43.2%) el alcoholismo fue el factor de riesgo asociado. Toxicomanías se asoció en 9 pacientes (24.3%) y consumo crónico de AINES se asoció en 3 pacientes (8.1%). En 13 pacientes (35.1%) se negaron estos factores de riesgo y en 2 pacientes (5.4%) se desconocía la presencia o asociación de estos factores de riesgo. **Tabla V**

Factores de riesgo		
	Total n=37	Porcentaje
Tabaquismo	20	54.0%
Alcoholismo	16	43.2%
Toxicomanías	9	24.3%
Consumo crónico de AINES	3	8.1%
Negados	13	35.1%
Se desconoce	2	5.4%

Tabla V

Basados en la clasificación de Johnson para la localización de úlcera gástrica; lo más frecuente reportado en los expedientes de este estudio fue una úlcera gástrica perforada Johnson III en 19 pacientes (51%), posteriormente la úlcera gástrica perforada Johnson I se presentó en 13 pacientes (35%) y la úlcera gástrica perforada Johnson II se presentó en 2 pacientes (5%). En 3 pacientes (8%) se desconoce la localización según la clasificación de Johnson. **Figura 3**

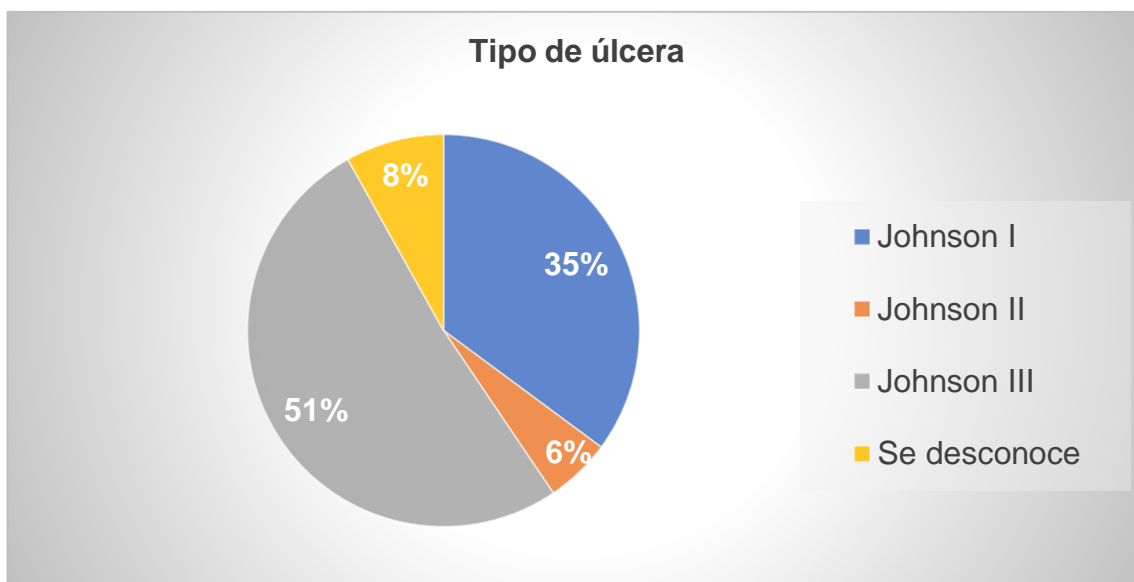


Figura 3– Archivo clínico del Hospital General Balbuena 2019

Respecto al tipo de procedimiento quirúrgico utilizado para resolver la patología de la úlcera gástrica perforada en este estudio existieron distintas alternativas. Los procedimientos quirúrgicos más utilizados fueron el cierre primario con parche de epiplón en 10 pacientes (27%), el parche de Graham en 8 pacientes (22%) y el parche de epiplón en 7 pacientes (19%). Otros procedimientos quirúrgicos también utilizados para pacientes en este estudio fueron cierre primario en 2 planos en 2 pacientes (5%) y también se realizó cierre primario con parche de Graham, gastrectomía distal con cierre en dos planos con

gastroyeyuno anastomosis, gastrectomía subtotal con cierre en dos planos, gastrectomía subtotal con gastroyeyuno anastomosis, gastroyeyuno anastomosis Billroth II, parche de Graham con cirugía de control de daños, parche gástrico con ligamento umbilical y piloroplastia con parche de epiplón; utilizados en 1 paciente cada uno respectivamente (3%). **Figura 4**

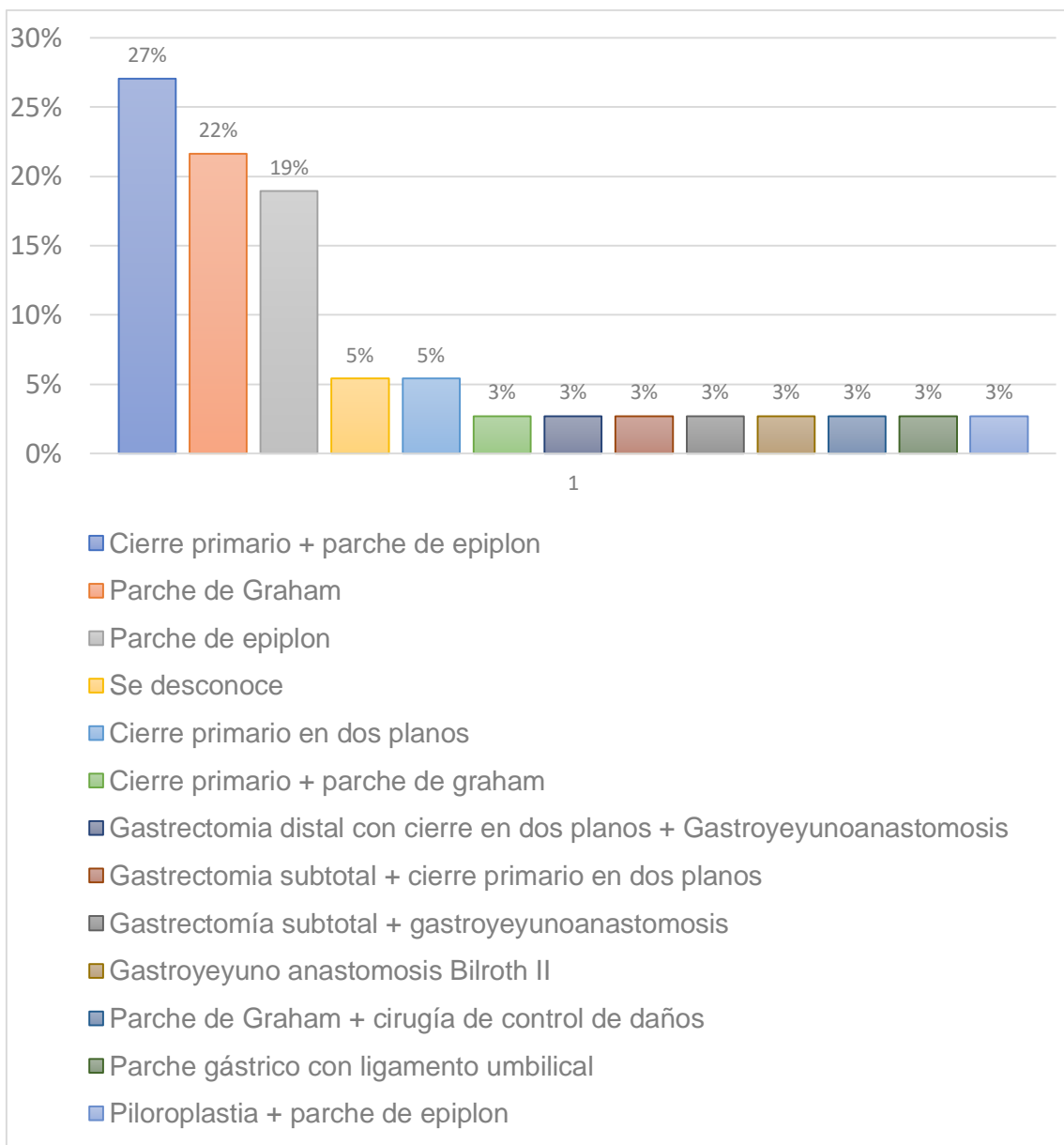


Figura 4 – Archivo clínico del Hospital General Balbuena 2019

Discusión:

Este estudio describió las alternativas quirúrgicas para el tratamiento de úlcera gástrica perforada en el Hospital General Balbuena, así como se realizó un análisis de los factores de riesgo, comorbilidades y de los resultados obtenidos mediante días de estancia intrahospitalaria, mortalidad, complicaciones perioperatorias. Así como también se pretendió examinar qué tipo de úlcera gástrica perforada mediante la clasificación de Johnson se presentó con mayor frecuencia.

Este estudio pudo demostrar que existe una amplia discrepancia entre qué tipo de cirugía realizar, ya que se describieron hasta doce diferentes tipos de técnicas quirúrgicas utilizadas. Así como también a pesar de que existen hasta cinco tipos diferentes de úlcera gástrica mediante la clasificación de Johnson⁷, en este estudio únicamente se describieron resultados de tres tipos.

En relación a la edad media obtenida, ésta fue similar a la comparada en otros estudios^{11,13,15}, el predominio en el sexo masculino para la presentación de este tipo de patologías ha sido similar a otros estudios ^{11,12,15}.

La mortalidad obtenida en este estudio fue del 24%, la cual es similar a la descrita en alguna literatura⁸, pero elevada en comparación a algunos artículos de reciente publicación en dónde la mortalidad variaba del 4-15%, sin embargo, puede ser probable que sea porque estos datos son de estudios hechos en países de primer mundo, con sistemas de salud mejor desarrollados^{11,12,15}.

El promedio de días de estancia intrahospitalaria fue de 10.5, el cual coincide con estudios realizados en Singapur y Reino Unido^{12,15}. La tasa de reintervención quirúrgica fue de 16.2%, la cual es elevada en comparación a otros estudios que varía de 0.9 a 1.6%^{11,14,15}. Los resultados para choque séptico 21.6% e infección de herida quirúrgica 8.1% se reportan menores a los de la literatura^{6,11}. No se obtuvieron otros resultados para comparar el abdomen abierto y falla orgánica múltiple en comparación a otros estudios.

La relación con comorbilidades fue mayor para pacientes con hipertensión arterial sistémica 35.1% que con diabetes mellitus 21.6%, sin embargo, fue más común que se presentara en pacientes sin antecedente de este tipo de enfermedades 52%. La relación de pacientes con Diabetes Mellitus fue mayor a la comparada en estudio realizado en Singapur con asociación del 8%¹⁵.

El antecedente de tabaquismo fue el factor de riesgo mayor asociado a la presentación de esta patología con un 54%, lo cual es esperado en relación a la literatura descrita y a artículos recientemente publicados^{5,15}. El alcoholismo fue el segundo factor de riesgo mayormente asociado 43%, mayor a lo presentado en otros estudios en los que se aproximó esta asociación a un 15%^{11,12}, esto desencadenado probablemente por el estilo de vida de nuestra sociedad.

Ciertamente el consumo de antiinflamatorios no esteroideos ha estado relacionado constantemente con la enfermedad ácido péptica o con complicaciones como la úlcera gástrica perforada^{5,7,8}, sin embargo, en este estudio, la incidencia fue de 8.1%, lo cual es similar a lo descrito en otros artículos 1.8-11%^{12,15}.

El diagnóstico postquirúrgico más frecuente guiado por la clasificación de Johnson para úlcera gástrica perforada fue el de Johnson III en un 51%, Johnson I en un 35% y Johnson II en un 8%, lo cual varía mucho de la literatura descrita⁷, así como de lo reportado por otros autores, quienes mencionan que la localización más frecuente en su grupo de estudio es duodenal, la cual se podría clasificar como una Johnson II, sin embargo esto puede variar debido a que estos estudios fueron hechos en países asiáticos dónde la etiología y fisiopatología puede variar^{11,15}.

La cirugía mayor utilizada fue la de cierre primario con parche de epiplón, seguido por el parche de Graham y por el parche de epiplón, sin embargo, la literatura menciona que este tipo de tratamientos debe ser utilizado para úlceras que no envuelvan una hipersecreción de ácido como la úlcera tipo Johnson IV ó para pacientes inestables⁸. Así como también, se menciona que para pacientes con úlcera gástrica tipo Johnson III no se recomienda el parche de epiplón ya que puede ocasionar fibrosis y obstrucción del vaciamiento gástrico⁸, lamentablemente no se cuenta con un seguimiento posterior al alta de pacientes para comprobar este tipo de complicación. A pesar de esto, en nuestro estudio, así como en otros estudios realizados en Singapur, el parche de epiplón fue el principal tipo de cirugía realizada y demostró que es una adecuada técnica de resolución en este tipo de patologías^{11,15}.

Conclusiones:

El análisis de los datos obtenidos alrededor de esta investigación sobre pacientes con úlcera gástrica perforada nos abre un panorama muy importante para la comparación con la literatura descrita y con los artículos recientemente publicados. Se realizó un adecuado análisis epidemiológico, el cual será útil para continuar investigaciones en este tipo de temas.

El manejo quirúrgico para pacientes con úlcera gástrica perforada en nuestro hospital es muy amplio y en el tiempo analizado principalmente se usaron técnicas como cierre primario y parche de epiplón y Graham, los cuales arrojaron una mortalidad aceptable y un bajo índice de complicaciones perioperatorias, por lo que puede ser un procedimiento quirúrgico útil para el tratamiento de estos pacientes.

Con los resultados obtenidos de nuestro estudio pudimos determinar que existe similitud entre los resultados de sexo, edad, días de estancia intrahospitalaria, comorbilidades, factores de riesgo y complicaciones perioperatorias a las comparadas en la literatura y con recientes artículos. Sin embargo en cuanto al diagnóstico postquirúrgico se debe de ser más preciso con la localización exacta de la úlcera gástrica perforada para que se documente, ya que en este apartado si se obtuvo una diferencia notable con respecto a la literatura descrita, el cual pueda ser debido a un cambio en la etiología y fisiopatología de la enfermedad ácido péptica en nuestra sociedad o debido a un desconocimiento en la zona anatómica al momento de realizar la cirugía.

En este momento no se puede determinar cuál fue y cuál es la mejor alternativa quirúrgica en nuestro estudio ya que hace falta una mayor investigación sobre los resultados a mediano y largo plazo, así como un estudio multicéntrico, con mayor número de casos y de mayor duración de años para dar un mayor peso a esta aseveración. Sin embargo, sí se puede afirmar que los manejos simples (no considerados cirugía definitiva) como cierre primario con parche de epiplón, parche de Graham o parche de epiplón fueron los más utilizados en nuestro hospital y que tuvo buenos resultados a corto plazo.

Recomendaciones:

Existen diferentes alternativas en el tratamiento quirúrgico de la úlcera gástrica péptica perforada en el Hospital General Balbuena. No podemos definir cuál fue la mejor cirugía realizada, sin embargo, los manejos de cierre primario con parche de epiplón, parche de Graham y parche epiplón fueron los tratamientos mayormente utilizados en nuestros hospitales y tuvieron una mortalidad esperada, días de estancia intrahospitalaria y complicaciones perioperatorias bajas, por lo que son una buena opción y alternativa a realizar para la resolución de esta patología.

Difundir la clasificación de Johnson, así como la definición de los tratamientos quirúrgicos para los cirujanos generales en nuestros hospitales para unificar el diagnóstico postquirúrgico y la cirugía y no obtener tanta discrepancia en nuestras investigaciones.

Difundir un mejor interrogatorio previo para recopilar adecuadamente los antecedentes o factores de riesgo.

Referencias bibliográficas:

1. Dempsey, D. Estómago. En *Schwartz, Principios de Cirugía (9a)*. Estados Unidos: Mc Graw Hill. 2010. p. 1035-1099
2. Teitelbaum, E., Hungness, E. & Mahvi, D. Estómago. En *Sabiston, Tratado de Cirugía*. Barcelona, España: Elsevier España. 2017. p. 1188-1189
3. Standring, S. Abdominal esophagus and stomach. En *Gray's Anatomy*. United States. Elsevier Limited. 2016. p. 1111-1123.
4. Vincent, K. Gastritis and Peptic Ulcer Disease. En *Conn's Current Therapy*. Philadelphia, PA: Elsevier.2019. p. 205.
5. Huebner, B. Peptic Ulcer Disease. En *The mont reid surgical handbook*. Philadelphia, PA.: Elsevier, Inc. 2019 p. 345-354
6. Kempenich, J. & Sirinek,K. Acid Peptic Disease. *Surgical Clinics of North America*, 2018. 98,5, 933-944.
7. Lightner, A. & Brunicardi, C. The Management of Benign Gastric Ulcers. En *Current Surgical Therapy*. Philadelphia, Pa. Elsevier, Inc. 2017. p. 79-82
8. Ali, A., Ahmed, B. & Nussbaum, M. Surgery for Peptic Ulcer Disease. En *Shackford's Surgery of the Alimentary Tract Philadelphia, PA.*: Elsevier, Inc. 2019. p. 673-701
9. Teitelbaum, E., Hungness, E. & Mahvi, D. Estómago. En *Sabiston, Tratado de Cirugía*. Barcelona, España: Elsevier España. 2017. p. 1204

10. Moller, M., Engebjerg, M., Adamsen, S., Bendix, J. & Thomsen, R. The Peptic Ulcer Perforation (PULP) score: a predictor of mortality following peptic ulcer perforation. A cohort study. *The Acta Anaesthesiologica Scandinavica Foundation*. 2012. 56, p. 655-662.
11. Keat, D., MaDong, Y., Keith, S. & Vishalkumar, G. Laparoscopic versus Open Omental Patch Repair for Early Presentation of Perforated Peptic Ulcer: Matched Retrospective Cohort Study. *Hindawi Publishing Corporation Surgery Research and Practice*, 2016, p. 1-7.
12. Leeman, M., Skouras, C. % Patterson-Brown, S. The management of perforated gastric ulcers. *International Journal of Surgery*, 2013. 11, p. 322-324.
13. Lay, P., Huang, H., Chang, W., Hsieh, T., Huang, T. & Lin, H. Outcome of nonsurgical intervention in patients with perforated peptic ulcers. *American Journal of Emergency Medicine* 2016. 4, p. 1556-1560.
14. Ge, B., Wu, M., Chen, Q., Chen, Q., Lin, R. & Liu, L. A prospective randomized controlled trial of laparoscopic repair versus open repair for perforated peptic ulcers. *Surgery: Official Journal of the Society of University Surgeons, Central Surgical Association, and the American Association of Endocrine Surgeons* 2015. 159,2 p. 451-458.
15. Anbalakan, K., Chua, D., Padnya, G. & Shelat, V. Five year experience in management of perforated peptic ulcer and validation of common mortality risk prediction models e Are existing models sufficient? A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*. 2015. 14, p. 38-44.