

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO

E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

**ULCERA PEPTICA PERFORADA: INCIDENCIA Y FACTORES QUE
INFLUYEN EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO TARDIO Y EN LAS
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
ADOLFO LOPEZ MATEOS**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

MARIA FERNANDA MARTINEZ ZARAZUA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD

CIRUGÍA GENERAL

ASESORES DE TESIS:

DR. ANTONIO CORONA BAUTISTA

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:

310.20.18

ANO:

2018



CD.MX.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DRA. FLOR MARÍA DE GUADALUPE
ARELLANO ÁVILA FEMATT

JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

DRA MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. ANTONIO CORONA BAUTISTA

ASESOR DE TESIS

DR. RAUL ELEAZAR ALBARRAN CASTILLO

INVESTIGADOR ASOCIADO Y JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL

RESUMEN

ANTECEDENTES

La úlcera péptica es la pérdida de la continuidad de parte de la pared de los órganos del tracto gastrointestinal que se encuentran expuestos a la secreción de ácido clorhídrico. Los órganos más afectados son estómago y duodeno.

En la enfermedad ulcerosa péptica (EUP) gástrica predomina la falla en los mecanismos de defensa, en la duodenal imperan los factores agresivos. La primera destaca en poblaciones de mayor edad y la secreción ácida es normal o reducida de forma discreta, la segunda se encuentra con mayor frecuencia en varones jóvenes y la secreción ácida se incrementa.

Desde 1994 se reconoció el papel preponderante de *H. pylori* en la patogénesis de úlcera péptica, junto con antiinflamatorios no esteroideos. Las complicaciones asociadas incluyen la hemorragia y la perforación; esta última será el tema central de esta investigación.

La incidencia de enfermedad ácido péptica ha disminuido, en particular por el tratamiento de erradicación de *H. pylori* y la baja en la prevalencia de la infección. De acuerdo a la información reportada en bases de datos nacionales de Estados Unidos las hospitalizaciones secundarias a EUP han disminuido de un 30 a 40% entre 1993 y 2013¹. Sin embargo las complicaciones como sangrado gastrointestinal alto y perforación han presentado una importante elevación, esto se asocia probablemente con el uso indiscriminado de ácido acetil salicílico y de antiinflamatorios no esteroideos, condicionando un impacto económico importante en las instituciones de salud.

A nivel mundial la hemorragia es más frecuente que la perforación teniendo una incidencia anual en el rango de 19.4 a 57 casos por 100000 individuos. La incidencia de perforación va de 3.7 a 14 casos por 100.000 sujetos al año.² La mortalidad del sangrado por úlcera péptica en 30 días tiene un rango de 1.7 a 10.7%, en caso de perforación, la mortalidad en 30 días muestra un rango de 10.7 a 23.5%.³

En el Hospital General Adolfo López Mateos del ISSSTE hemos observado un aumento importante en los casos de úlcera péptica complicada durante los últimos 5 años, los cuales no corresponden con la información reportada en la literatura mundial, razón por la cual se realiza esta investigación

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los factores que retrasan el manejo quirúrgico, y los factores de riesgo asociados a úlcera péptica perforada y a las complicaciones postoperatorias

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la incidencia de úlcera péptica perforada en el Hospital Adolfo López Mateos en el periodo correspondiente a Enero 2014 a Enero 2018
- Determinar la relación de úlcera péptica perforada de acuerdo a edad y sexo
- Identificar los casos de úlcera péptica perforada asociada a consumo de AINES
- Determinar los factores de riesgo que influyen en el retraso del manejo quirúrgico
- Determinar los factores de riesgo que influyen en la evolución postquirúrgica del paciente
- Evaluar las siguientes tres técnicas quirúrgicas: cierre primario de úlcera gástrica, colocación de parche de Graham, cierre primario más colocación de parche de epiplón en relación a la evolución postquirúrgica del paciente y otros incluyendo las gastrectomías tipo Billroth y el manejo laparoscópico
- Documentar la cantidad de días de hospitalización de acuerdo al tipo de cirugía elegido
- Identificar el número de días de incapacidad asociada a cada técnica quirúrgica

- Determinar cual es la complicación postoperatoria mas frecuente en los pacientes con diagnostico de ulcera péptica perforada
- Determinar la mortalidad asociada a ulcera péptica perforada

Metodología

Se realizo un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, en el cual se encontraron 64 adultos que fueron intervenidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Adolfo López Mateos con el diagnóstico de Ulcera Peptica Perforada, en el periodo que abarco de 1 de Enero del 2014 al 1ero de Enero del 2018. Se realizó una revisión del expediente clínico y la base de datos SIMEF.

RESULTADOS

De enero 2014 a Enero 2018 en el Hospital Regional Adolfo Lopez Mateos, 64 pacientes fueron sometidos a cirugía con el diagnostico de úlcera péptica perforada. El sexo predominante resulto el sexo masculino. La edad media fue de 57.1 años. El 32.2% de los pacientes tenía historia previa de enfermedad ácido péptica bajo tratamiento médico. Por su parte, el 16.1% (10 pacientes) refería uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

Las comorbilidades más comunes fueron hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo II e En cuanto a la duración de los síntomas, 39 (61.2%) pacientes tenían menos de 24 horas con dolor

En lo concerniente a los hallazgos transoperatorios, el tipo de úlcera mas frecuente fue duodenal en 43 casos (67.7%) y gástrica en los 21 casos (32.3%) restantes. El tamaño promedio de la úlcera fue de 1 cm de diámetro (rango 0.3-2.0 cm). Con respecto a la técnica quirúrgica en 62 pacientes recibieron tratamiento con manejo abierto y solo en 2 de ellos se realizo manejo laparoscopico, 22 pacientes se manejaron con cierre primario (43.75%), 18 pacientes realizando parche de Graham (28.12%), cierre primario en combinación con parche de epiplón o de ligamento redondo en 16 pacientes (25.1%). Dos pacientes se manejaron mediante cierre primario laparoscópico mas colocación de parche de epiplón. El tiempo quirúrgico promedio fue de 99.4 minutos (rango 28 -140 minutos) para el cierre primario y la realización de parche de Graham, 130minutos para el cierre primario y colocación de parche de epiplón o ligamento de redondo y finalmente 150minutos para el manejo laparoscopico. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 12 días (rango 2-24 días), El inicio de la vía oral promedio fue al 7o día posquirúrgico (rango 2o -14vo día). En 4 pacientes fue imposible el inicio de la vía oral debido a inestabilidad hemodinámica y respiratoria, todos éstos fallecieron dentro de los primeros 10 días posquirúrgicos.

La tasa de morbilidad global fue del 37.5%. Dentro de las principales complicaciones posquirúrgicas fueron las gastrointestinales, presentándose 10 pacientes con ileo postquirúrgico, 4 con fuga intestinal uno de ellos manejado con gastrectomía tipo billroth 2 el cual fallece a las 24 horas, uno mas el cual se reinterviene y se realiza unicamente colocación e parche de graham y uno mas el cual no se reinterviene por negativa de la familia responsable. Todas las complicaciones mencionadas anteriormente se resolvieron de forma satisfactoria. Hubo 6 defunciones (tasa de mortalidad global del 9.37%): 2 por infarto agudo de miocardio+ insuficiencia renal crónica) 2 por sepsis abdominal secundaria a fuga intestinal y 2 mas por complicaciones

respiratorias asociadas a neumonia. Los pacientes que presentaron mejor evolución fueron aquellos a los que se les realizo parche de graham sin complicaciones asociadas

CONCLUSIONES:

Existen publicados en la literatura internacional factores asociados a complicaciones postoperatorias tempranas y mortalidad de los pacientes que han sufrido perforación por ulcera péptica, (37-38) En nuestro medio y con la población que alberga este Hospital Adolfo Lopez Mateos se desconocia cuales son los factores que guarden una asociación mas clara y que relación hay con lo publicado, razón por la cual surge este estudio. Con la información previamente reportada puntualizo la correlación con las comorbilidades, siendo las mas frecuentemente observadas diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial sistémica. En canto a la presentación clínica este trabajo reporta resultados similares a la bibliografía mundial siendo la presentación mas común la ulcera duodenal, las características trans quirúrgicas, tamaño de ulcera, localización y tiempo de evolución, fueron los principales condicionantes en la evolución clínica, observando que aquellos pacientes a quienes se les realizo parche de graham, presentaron mejor evolución. Aún cuando nuestra tasa de morbilidad global fue del 36.6%, los eventos adversos que tuvimos se resolvieron satisfactoriamente durante el período postquirúrgico a corto plazo (en menos de una semana). En lo concerniente a nuestra tasa de mortalidad global (9.67%), ésta es comparable a otras obtenidas en casuísticas recientes. Es importante enfatizar que únicamente en 2 casos la muerte fue relacionada con el procedimiento quirúrgico.

PALABRAS CLAVE: ulcera péptica perforada, cierre primario, colocación de parche de graham, complicaciones

ABSTRACT

BACKGROUND

A peptic ulcer is a defect in the gastric or duodenal mucosa that extends through the muscularis mucosa into the deep layers of the wall due to the exposure and secretion of hydrochloric acid

In peptic gastric ulcer disease, failure predominates in the defense mechanisms, in duodenal ulcers the aggressive factors prevail. The first one stands out in older populations and the acid secretion is normal or reduced in a discrete way, the second one is found more frequently in young males and the acid secretion is increased

Since 1994, the predominant role of *H. pylori* in the pathogenesis of peptic ulcer, together with non-steroidal anti-inflammatory, has been recognized. Associated complications include hemorrhage and perforation; this last one will be the central theme of this investigation.

The incidence of peptic acid disease has decreased, particularly due to *H. pylori* eradication treatment and the low prevalence of infection. According to the information reported in national databases of the United States, hospitalizations due to peptic ulcer disease (PUD) have decreased from 30 to 40% between 1993 and 2013¹. However, complications such as upper gastrointestinal bleeding and perforation have presented an important increase; this is probably associated with the indiscriminate use of acetyl salicylic acid and non-steroid anti-inflammatory drugs, conditioning a significant economic impact on health institutions.

Worldwide, hemorrhage is more frequent than perforation in PUD, with an annual incidence in the range of 19.4 to 57 cases per 100,000 individuals. The incidence of perforation ranges from 3.7 to 14 cases per 100,000 subjects per year.² Mortality from bleeding due to peptic ulcer in 30 days has a range of 1.7 to 10.7%, in case of perforation; mortality in 30 days shows a range from 10.7 to 23.5% .³

In the General Hospital Adolfo Lopez Mateos of ISSSTE we have observed an important increase in the cases of complicated peptic ulcer during the last 5 years, which do not correspond with the information reported in the world literature, reason for which this research is carried out

OBJECTIVES

GENERAL OBJECTIVE

To determine which factors delay surgical management, and the risk factors associated with perforated peptic ulcer and postoperative complications

SPECIFIC GOAL

- Identify the incidence of perforated peptic ulcer disease in the Hospital Regional Adolfo Lopez Mateos in the period corresponding to January 2014 to January 2018
- Determine the relationship of perforated peptic ulcer according to age and sex
- Identify cases of perforated peptic ulcer disease associated with NSAID use
- Determine the risk factors that influence the delay of surgical management
- Determine the risk factors that influence the postoperative evolution of the patient
- Evaluate the following three surgical techniques: primary closure of gastric ulcer, placement of Graham's patch, primary closure plus patch placement of omentum in relation to the postoperative evolution of the patient

- Document the number of days of hospitalization according to the type of surgical technique chosen
- Identify the number of days of disability associated with each surgical technique
- Identify what is the most frequent postoperative complication in patients diagnosed with perforated peptic ulcer
- Identify mortality associated with perforated peptic ulcer

METHODOLOGY

A retrospective, descriptive, cross-sectional and observational study was conducted, in which there were found 64 adults who were operated by the General Surgery service at the Regional Hospital Licenciado Adolfo Lopez Mateos due to the diagnosis of Perforated Peptic Ulcer Disease, in the period covered by 1 from January 2014 to January 1, 2018. A review of the clinical file and the SIMEF database was carried out.

RESULTS

From January 2014 to January 2018 at the Adolfo Lopez Mateos Regional Hospital, 64 patients underwent surgery with the diagnosis of perforated peptic ulcer. The predominant sex resulted was male sex. The average age was 57.1 years. 32.2% of the patients had a previous history of peptic acid disease under medical treatment. On the other hand, 16.1% (10 patients) reported chronic use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs).

The most common comorbidities were systemic hypertension and diabetes mellitus type II in 16.1% of patients; smoking, alcoholism and ischemic heart disease in 9.6% of cases. Regarding the duration of symptoms, 39 (61.2%) patients presented with pain in the last 24 hours while the remaining 25 (38.7%) reported pain with more than 24 hours of evolution.

Regarding to the transoperative findings, the most frequent type of ulcer was duodenal in 43 cases (67.7%) and gastric in the remaining 21 cases (32.3%). The average size of the ulcer was 1 cm in diameter (range 0.3-2.0 cm). In relation to the surgical technique, 62 patients received treatment with open management and only in 2 of them laparoscopic management was performed, 22 patients were managed with primary closure (43.75%), 18 patients performing Graham's patch (28.12%), primary closure in combination with omentum or round ligament patch in 16 patients (25.1%). Two patients were managed by primary laparoscopic closure plus omentum patch placement. The average surgical time was 99.4 minutes (range 28 -140 minutes) for the primary closure and the Graham patch, 130 minutes for the primary closure and patch placement of omentum or round ligament and finally 150 minutes for laparoscopic management. The average in-hospital stay was 12 days (range 2-24 days). The average oral route was started on the 7th postoperative day (range 2o-14th day). In 4 patients it was impossible to start the oral route due to hemodynamic and respiratory instability, all of them died within the first 10 postoperative days.

The overall morbidity rate was 37.5%. Among the main postoperative complications, the most common observed were gastrointestinal, 10 patients presented with postoperative ileus, 4 with intestinal leakage one of them managed with type billroth 2 gastrectomy which died in the next 24 hours, one more which was reoperated and performed only placement and patch of graham and one more which was not reoperated by refusal of the responsible family. All the complications mentioned above were resolved satisfactorily. There were 6 deaths (overall mortality rate of 9.37%): 2 due to acute myocardial infarction + chronic renal failure) 2 due to abdominal sepsis secondary to intestinal leakage and 2 more due to respiratory complications associated with pneumonia. The

patients who presented better evolution were those who underwent a graham patch without associated complications.

CONCLUSIONS: There are published in the international literature factors associated with early postoperative complications and mortality of patients who have suffered perforation by peptic ulcer, (37-38) In our environment and with the population that houses this Adolfo Lopez Mateos Hospital, it was unknown which were the main principal factors that have a clear association in the evolution and prognosis and what relationship exists with the information in the worldwide literature,. This is what this study arises. With the previously reported information, I point out the correlation with comorbidities, the most frequently observed type II diabetes mellitus and systemic hypertension. In terms of clinical presentation, this work reports similar results to the world literature, the most common presentation is duodenal ulcer, trans surgical characteristics, ulcer size, location and time of evolution, were the main conditioning factors related in the clinical evolution, observing that those patients who underwent graham patch, presented better evolution. Even though our overall morbidity rate was 36.6%, the adverse events we had were resolved satisfactorily during the short-term postoperative period (in less than a week). Regarding our global mortality rate (9.67%), this is comparable to other data obtained in recent casuistry. It is important to emphasize that in only 2 cases death was related to the surgical procedure

KEY WORDS: perforated peptic ulcer, primary closure, graham patch placement, complications

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo lo dedico a mis padres Eduardo Martinez Cortina y Blanca Zarazua Dominguez quienes me han apoyado en todo momento de mi vida y mi carrera, que me han enseñado valores los cuales me han ayudado a salir adelante en los momentos mas difíciles. Todo su esfuerzo se convirtió en un triunfo. Gracias por ser mi inspiración.

A Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no caer ante los problemas que se presentaban, enseñandome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad

A mis maestros, a mis compañeros del servicio, a los pacientes de esta institución que me han formado como cirujano general con las enseñanzas y vivencias adquiridas a lo largo de la residencia, esperando que este trabajo sirva para mejorar competencias y habilidades a las futuras generaciones

Finalmente agradezco a mis maestros, principalmente al Dr Corona que me enseñó las herramientas y los conocimientos para formarme como cirujano, y como un ser humano capaz de tomar decisiones en el actuar medico y en la vida social, hoy en día creo que el termino maestro, por definición es difícil de connotar sin embargo creo que el doctor cumple con cada una de las cualidades y le estoy infinitamente agradecida

ÍNDICE

	Página
Resumen.....	5
Abstract.....	8
Agradecimientos.....	12
Introducción.....	14
Antecedentes.....	15
Objetivos	18
Metodología.....	19
Resultados.....	21
Discusión.....	30
Conclusiones.....	32
Referencias.....	33

INTRODUCCIÓN

Las úlceras pépticas son defectos de la mucosa gástrica o intestinal mayores a 5mm que se extienden a través de la muscular de la mucosa. Su patogénesis es multifactorial y parte del desbalance entre los factores protectores y agresores en la mucosa gastrointestinal. Previamente se consideraba una enfermedad idiopática y crónica sin embargo esta situación cambió en 1984 con la identificación de *Helicobacter pylori* como un agente nocivo y tratable. Con la identificación de los AINES y la aspirina como factores de riesgo mayor se evidenció que sólo una pequeña fracción de las úlceras se encuentra asociada a trastornos neoplásicos, estados de hipersecreción ácida, fumado, otros medicamentos, enfermedades poco frecuentes y trastornos idiopáticos.

La ulcera péptica es curable en la gran mayoría de los pacientes o tiene mejor control de sus síntomas en otros, esto debido al advenimiento de los anti secretores gástricos y la terapia de erradicación para *Helicobacter pylori*. Gracias a estos avances, durante la ultima década se observo una disminución importante de la cirugía electiva como primera línea de tratamiento para la ulcera péptica(8). Sin embargo las complicaciones como perforación, sangrado y obstrucción continúan teniendo una resolución quirúrgica. La mortalidad para ulcera péptica varia del 1.3% al 20" (18). Por ello el desarrollo del presente estudio puede ayudar al cirujano a identificar cuales son los factores predictores de una evolución favorable o desfavorable del paciente con ulcera péptica complicada desde su ingreso al servicio de urgencias

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen publicados en la literatura internacional factores asociados a complicaciones postoperatorias tempranas y mortalidad de los pacientes que han sufrido perforación por ulcera péptica, (37-38) En nuestro medio y con la población que alberga este Hospital Adolfo Lopez Mateos no sabemos cuales son los factores que guarden una asociación mas clara y que relación hay con lo publicado

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores que influyen en el tratamiento quirúrgico tardío y en las complicaciones postoperatorios en aquellos pacientes con diagnostico de ulcera péptica perforada en el Hospital General Lic. Adolfo López Mateos en la Ciudad de México?

JUSTIFICACIÓN

La ulcera péptica es curable en la gran mayoría de los pacientes o tiene mejor control de sus síntomas en otros, esto debido al advenimiento de los anti secretores gástricos y la terapia de erradicación para *Helicobacter pylori*. Gracias a estos avances, durante la ultima década se observo una disminución importante de la cirugía electiva como primera línea de tratamiento para la ulcera péptica(8). Sin embargo las complicaciones como perforación, sangrado y obstrucción continúan teniendo una resolución quirúrgica. La mortalidad para ulcera péptica varia del 1.3% al 20" (18). Por ello el desarrollo del presente estudio puede ayudar al cirujano a identificar cuales son los factores predictores de una evolución favorable o desfavorable del paciente con ulcera péptica complicada desde su ingreso al servicio de urgencias

En el Hospital General Adolfo Lopez Mateos del ISSSTE hemos observado un aumento importante en los casos de úlcera péptica complicada durante los últimos 5 años, los cuales no corresponden con la información reportada en la literatura mundial

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Las úlceras pépticas son defectos de la mucosa gástrica o intestinal mayores a 5mm que se extienden a través de la muscular de la mucosa. Su patogénesis es multifactorial y parte del desbalance entre los factores protectores y agresores en la mucosa gastrointestinal. Previamente se consideraba una enfermedad idiopática y crónica sin embargo esta situación cambió en 1984 con la identificación de *Helicobacter pylori* como un agente nocivo y tratable. Con la identificación de los AINES y la aspirina como factores de riesgo mayor se evidenció que sólo una pequeña fracción de las úlceras se encuentra asociada a trastornos neoplásicos, estados de hipersecreción ácida, fumado, otros medicamentos, enfermedades poco frecuentes y trastornos idiopáticos¹. Desde 1950, la incidencia y prevalencia de las úlceras gástricas (UG) y duodenales (UD) ha disminuido constantemente en respuesta a los avances en cuanto a tratamiento y menor prevalencia de *H. pylori* en relación a mejores condiciones sanitarias y acceso a antibióticos. Esto explica por qué en los Estados Unidos, la tasa de hospitalización ajustada por edad para enfermedad úlcero péptica (EUP) y *H. pylori* fue más elevada en los pacientes mayores de 65 años y decreció con cada grupo etario subsecuente^{2,3}. Además, el impacto económico y social de esta enfermedad es sustancial, estimando los gastos directos e indirectos en 10 billones de dólares anuales en los Estados Unidos⁴. De estos factores deriva la importancia de conocer el diagnóstico, manejo y tratamiento de esta patología.

La tendencia mundial es a la disminución progresiva y constante de la incidencia y complicaciones de la EUP, principalmente en los pacientes menores de 60 años. Esto se debe a la interacción de múltiples factores: mejoría de las condiciones de salud y socioeconómicas posterior a la Segunda Guerra Mundial, mayor uso de AINES en el adulto mayor, disminución en el fumado, etc⁵. Una revisión sistemática de EUP estimó una incidencia anual de úlcera diagnosticada por el médico de 0.1 a 0.19% y de 0.03 a 0.17% diagnosticadas durante la hospitalización³. La incidencia agrupada y la tasa de sangrado (0.019 vs 0.024) para la UG y UD son comparables mientras que la de perforación es mayor en la UD (0.0055 vs 0.0014)⁶. Ambos tipos de úlceras aumentan su incidencia y riesgo de complicaciones con la edad siendo el riesgo de sangrado 13 veces mayor en pacientes >70 años que en <40 años⁶. En cuanto a la prevalencia, se estima que es de 0.12 a 1.5% por año basadas en el diagnóstico del médico y de 0.1 a 0.19% basado en hospitalizados, siendo la prevalencia de por vida de aproximadamente 12% en hombres y 10% en mujeres^{1,3}.

Las úlceras son la última consecuencia de un desequilibrio entre factores agresores y protectores. Los principales agresores son el ácido estomacal y las secreciones gástricas con alta actividad proteolítica (pepsina) mientras que los principales protectores se enumeran en la Tabla 1

Tabla 1. Factores protectores de la mucosa gástrica

Preepiteliales	Epiteliales	Postepiteliales
Capa de moco acuoso	Membrana apical y complejos de union apical	Irrigación: vasodilatación por oxido nitrico
Bicarbonato	Regulación de ph y capacidad amortiguadora citosolica	Balance acido-base titular
	Amortiguadores extracelulares: bicarbonato y fosfato	
	Reparacion celular	

En resumen, los factores etiológicos alteran la capacidad normal de reparación y defensa de la mucosa haciéndola más susceptible al ácido¹. Distintos factores pueden representar importantes noxas y favorecer el daño del epitelio.

A raíz de la gran cantidad de factores involucrados en la patogénesis de la EAP, hoy en día se han aceptado y clasificado de acuerdo a su principal causa etiológica en asociadas a H.pylori, daño por AINES o idiopáticas (No H. pylori, no AINES)⁷.

H. pylori. Se trata de una bacteria gram negativa productora de ureasa que se encuentra en la mucosa gástrica y ha sido clasificado como carcinógena y una causa definitiva de cáncer gástrico en el ser humano¹. Múltiples factores como la ureasa le permiten alcalinizar el pH gástrico y sobrevivir en este ambiente causando lesiones en la mucosa y úlceras mediante la cascada inflamatoria y citokinas. La presencia de factores de virulencia del organismo (VacA, BabA, CagA, etc), la genética del huésped y el ambiente afectan la distribución y severidad de la inflamación gástrica¹. La incidencia de úlceras en pacientes portadores es de un 1%, de 6 a 10 veces más riesgo que en no portadores y la prevalencia de por vida es de aproximadamente el doble (10-20%) en pacientes con la bacteria comparado con la población general⁸. En los países en desarrollo, la mayoría de los niños son infectados por H. pylori antes de los 10 años y la prevalencia es mayor al 80% para la quinta década. En los países desarrollados sólo hay evidencia serológica en el 50% de los pacientes mayores de 60 años⁹. En nuestro país, en estudios realizados con pacientes del Hospital México durante la década de los 90, se evidenció que la prevalencia de aislamiento de la bacteria en los casos de gastritis osciló alrededor del 70%, en tanto que en úlceras pépticas fue del 80 al 90%. En el 2001 se publicó un estudio que reportó una prevalencia del 54% y un perfil típico de infección temprana en la vida con cronicidad, dado que su prevalencia aumentó con la edad¹⁰⁻¹².

AINES/ aspirina. Más de 30 millones de personas utilizan estos medicamentos diariamente y hasta 30-50% presentan lesiones endoscópicas tipo petequias, erosiones y úlceras. Estudios epidemiológicos sugieren que el riesgo de úlceras y muerte en los usuarios es de 3-10 veces más elevado, siendo los adultos mayores los más susceptibles con una tasa de exceso de hospitalizaciones por EUP 12.5 por 1000 personas- año dentro de los usuarios¹³. Estos fármacos ejercen su efecto tóxico mediante la inhibición de la COX- 1, la enzima limitante en la producción de prostaglandinas que normalmente ayuda a mantener la irrigación de la mucosa y aumenta la secreción de moco y bicarbonato¹. La toxicidad gastrointestinal depende de las características clínicas del paciente, así como de la clase química, dosis, formulación y vida media del fármaco¹³. Aún pequeñas dosis de aspirina se han asociado a EUP

El síntoma clásico es la dispepsia, descrita subjetivamente como un dolor epigástrico o incomodidad urente, sordo, “vacío” o “como sensación de hambre”. Generalmente, el dolor asociado a la UD tiende a aliviarse con la ingesta de alimentos pero recurre a las 2-4 horas y despierta al paciente en la noche mientras que el de la UG empeora con la ingesta y por ende puede asociarse a náusea e hiporexia¹. Los pacientes con UD tienden a ser más jóvenes, frecuentemente entre los 30 y 55 años, mientras que las UG ocurren entre los 55 y 70 años, con una incidencia mayor en la sexta década. Aproximadamente 70% de las úlceras pépticas son asintomáticas siendo los adultos mayores y los individuos con uso de AINES los más frecuentes¹⁶. La clínica tiende a ser recurrente y cambios en el patrón usual o la presencia de signos de alarma pueden deberse a complicaciones de la EUP. Por ejemplo, la presencia de melena, hematemesis, guayacos positivos o anemia puede sugerir sangrado, los vómitos persistentes obstrucción, el dolor con irradiación dorsal penetración y el dolor súbito perforación

Al examen físico los hallazgos son inespecíficos y frecuentemente ausentes. Datos indirectos como taquicardia, ortostatismo, rigidez abdominal, rebote, distensión abdominal y otros pueden generar la sospecha de EUP complicada

El diagnóstico definitivo de la EUP se establece mediante la visualización directa de la úlcera mediante el estudio endoscópico. La sensibilidad para la detección de lesiones gastroduodenales es de aproximadamente 90%¹⁷. Todas las úlceras con aspecto maligno deben ser biopsiadas a diferencia de las UD de aspecto benigno pues raramente malignizan. En nuestro país y debido a la alta incidencia de cáncer gástrico, es razonable tomar biopsia de toda UG y repetir la endoscopia a las 12 semanas post tratamiento con el fin de confirmar curación completa, ya que hasta el 5% son malignas¹. Algunos de los hallazgos endoscópicos que sugieren malignidad son: masa ulcerada protruyente, pliegues nodulares alrededor del cráter ulceroso, fusionados o que terminan antes del margen ulceroso, bordes irregulares y engrosados, localizaciones atípicas, etc^{1,17}. Pacientes sospechosos de ser portadores de EUP que se presentan con signos de alarma como sangrado gastrointestinal, saciedad temprana, pérdida de peso o adulto mayor deben someterse al estudio endoscópico¹. En contraste, hay controversia en cuanto al manejo del paciente menor de 55 años sin signos de alarma que se presentan con sintomatología de EAP o dispepsia. Dentro de las posibilidades de manejo que se encuentran: 1) testear y tratar por H. Pylori, 2) tratar con supresores de ácido y monitorizar respuesta o 3) realizar endoscopia. Ninguno de los abordajes ha demostrado superioridad por sobre los otros, pero los tres recomiendan discontinuar la aspirina/ AINES, alcohol, fumado y las drogas ilícitas. La utilización de estudios con bario es infrecuente debido a su baja sensibilidad para detectar úlceras o lesiones de la mucosa, así como la incapacidad de permitir el estudio histológico o manejo terapéutico¹

En los Estados Unidos la hemorragia es la complicación más frecuente (73%), seguido por la perforación (9%) y la obstrucción (3%). En cuanto a mortalidad es mayor la perforación, seguido por la obstrucción y la hemorragia¹⁹. Hasta el 15% de las UP sangran, teniendo una mortalidad del 4.5-8.5%. Ambos porcentajes aumentan en el adulto mayor y en pacientes que se presentan con sangrados profusos, continuos o recurrentes, con mucha comorbilidad, poca reserva fisiológica o úlceras mayores a 2cm. En perforación, datos de peritonitis, un retraso de la cirugía mayor a 12 horas o UG por sobre UD confieren peor pronóstico, al igual que un pobre estado nutricional en los casos de obstrucción. La penetración ocurre cuando el cráter ulceroso erosiona hacia órganos adyacentes

En cuanto al abordaje inicial en pacientes con úlceras complicadas, deben instaurarse las siguientes medidas: iniciar monitoreo, reanimación con fluidoterapia y hemocomponentes de con la

meta de Hb>7g/dL, comenzar dosis intravenosa plena de Inhibidores de Bomba de Protones (80mg IV STAT seguido por 8mg/h y continuar por 72hrs) y realizar endoscopia para posible resolución terapéutica en las primeras 24 horas en la mayoría de los casos o en cuanto se establezca el paciente en el contexto de una hemorragia severa^{1,20,21}. Una vez que el paciente tolera la vía oral, debe iniciarse IBP VO BID, tratar por H. Pylori si es positivo, eliminar los AINES en la medida de lo posible, detener la aspirina si el status cardiovascular lo permite, repetir la endoscopia a las 8-12 semanas en caso de UG para excluir neoplasia o UD gigantes y cambiar a dosis plenas de antagonistas de receptor H2 a las 4 semanas si los estudios por H. pylori son negativos

En las UD no complicadas asintomáticas, no es necesario la utilización de terapia antisecretora posterior al tratamiento de erradicación. En los casos de UD complicadas o UG, se sugiere IBP por 4-8 semanas y 8-12 respectivamente. En las UG debe discontinuarse sólo hasta corroborar curación completa endoscópicamente²³. Úlceras asociadas a AINES/ aspirina. Los siguientes son principios aceptados del manejo de los pacientes con EUP en el contexto de uso de AINES/ aspirina¹³: - Los AINES/ aspirina deben discontinuarse en la medida de lo posible, y utilizar opciones alternativas tipo acetaminofén. - En presencia de EUP, los pacientes deben recibir IBP por un mínimo de 8 semanas. En caso de ocupar AINES permanentemente, deben utilizarse a la menor dosis posible y acompañados de IBP o misoprostol. Ambos tienen similar capacidad de prevención de úlceras pero los IBP son mejor tolerados. - Los inhibidores COX-2 (Coxib) tienen similar efecto analgésico y antiinflamatorio que los AINES pero con menos riesgo de efectos gastrointestinales adversos. - Los IBP disminuyen el riesgo de EUP asociada a AINES y son superiores a los Bloqueadores de H2 en la prevención de lesiones gástricas. - Idealmente debe procurarse erradicación de H. pylori antes del inicio de AINES. - La elección de un analgésico debe valorarse con respecto al riesgo cardiovascular y gastrointestinal individual

La endoscopia control se recomienda al término de 12 semanas de IBP en el caso de UD con síntomas persistentes o UG con cualquiera de las siguientes condiciones: síntomas persistentes, etiología incierta, úlcera gigante (>2cm), biopsias no tomadas en la endoscopia inicial, úlceras de aspecto maligno, endoscopia inicial por sangrado, factores de riesgo para cáncer gástrico (>50^a, H. pylori, residentes en zonas de alta prevalencia, AHF de Ca gástrico, atrofia gástrica, adneoma, displasia, metaplasia intestinal)²². Se recomienda el mantenimiento del IBP en los siguientes casos de EUP: úlcera gigante (>2cm) y >50^a ó múltiples comorbilidades, úlceras idiopáticas, úlcera péptica refractaria (úlcera que no cura después de 12 semanas de IBP), fallo terapéutico en H. pylori, úlcera recurrente (>2 recurrencias en un año), uso continuo de AINES

HIPÓTESIS

- H₁: La edad avanzada, comorbilidades como diabetes hipertensión y obesidad son condicionantes importantes que conllevan un mal pronóstico en aquellos pacientes sometidos a cirugía por úlcera péptica perforada
- H₂: Las úlceras duodenales tienen mayor morbimortalidad en comparación con las úlceras gástricas en el manejo quirúrgico de la úlcera péptica complicada
- H₃: El tratamiento quirúrgico de elección para la úlcera péptica complicada depende de diversos factores como tiempo de evolución, tamaño de la úlcera y localización

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar cuales son los factores que retrasan el manejo quirúrgico, y los factores de riesgo asociados a ulcera péptica perforada y a las complicaciones postoperatorias

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar la incidencia de ulcera péptica perforada en el Hospital Adolfo Lopez Mateos en el periodo correspondiente a Enero 2014 a Enero 2018
 - Determinar la relación de ulcera péptica perforada de acuerdo a edad y sexo
 - Identificar los casos de ulcera péptica perforada asociada a consumo de AINES
 - Determinar los factores de riesgo que influyen en el retraso del manejo quirúrgico
 - Determinar los factores de riesgo que influyen en la evolución postquirúrgica del paciente
 - Evaluar las siguientes tres técnicas quirúrgicas: cierre primario de ulcera gástrica, colocación de parche de Graham, cierre primario mas colocación de parche de epiplón en relación a la evolución postquirúrgica del paciente y otros incluyendo las gastrectomías tipo Billroth y el manejo laparoscopico
 - Documentar la cantidad de días de hospitalización de acuerdo al tipo de cirugía elegido
 - Identificar el número de días de incapacidad asociada a cada técnica quirúrgica
-
- Determinar cual es la complicación postoperatoria mas frecuente en los pacientes con diagnostico de ulcera péptica perforada
 - Determinar la mortalidad asociada a ulcera péptica perforada

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo y diseño del estudio

Se realizo un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, en el cual se encontraron 64 adultos intervenidos quirúrgicamente por el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Adolfo López Mateos con el diagnóstico postquirurgico de ulcera péptica perforada del 1ero de Enero de 2014 al 1ero de febrero de 2018. Se realizó una revisión del expediente clínico y la base de datos SIMEF.

Sede del estudio

Servicio de Cirugía General. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
Ciudad de México.

Universo de estudio

Pacientes adultos de género masculino y femenino con diagnóstico postquirúrgico de úlcera péptica perforada, a quienes se le realizó manejo quirúrgico comprendido entre Enero 2014 a Enero 2018

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de úlcera péptica perforada ingresados a manejo quirúrgico de urgencias
- Mayores a 18 años de edad

Criterios de no inclusión

- Pacientes con antecedente previo de úlcera péptica complicada
- Pacientes en estado de choque
- Pacientes con alteraciones en el estado de coagulación
- Pacientes que no consientan entrar al estudio

Criterios de eliminación

- Que no se localice el expediente
- Pacientes que se les realizó procedimiento quirúrgico antes del 2014

Análisis estadístico

Se realizó el análisis estadístico por medio del programa estadístico SPSS 20.0 en donde se realizó el análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes, se evaluaron en tablas de 2X2.

Se realizó el análisis de asociación con prueba de chi 2 en tabla de 2X2 para determinar si existía alguna asociación entre la presencia de complicaciones entre los pacientes a quienes se les realizó apendicectomía abierta o laparoscópica por apendicitis aguda fase IV

ASPECTOS ÉTICOS

Se tendrá en cuenta el respeto a la autonomía para ellos se realizará el consentimiento informado para aceptar participar en el proyecto de investigación. Se respetará el principio de la beneficencia y no maleficencia ya que no se llevarán acciones que perjudiquen a los pacientes o deterioren su salud.

Se respetará el principio de la justicia con un trato igualitario para todos los pacientes.

Los investigadores se responsabilizan de guardar la privacidad de los datos personales obtenidos y se comprometen a difundir los resultados globales del estudio sin particularizar a los pacientes.

Se analizarán de forma retrospectiva los expedientes de los años 2014 a 2016 de las apendicectomías por apendicitis complicadas tratadas de manera abierta y laparoscópica.

RECURSO HUMANOS

Investigador responsable: María Fernanda Martínez Zarazúa. Residente de 4º año de Cirugía General del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. Dedicando 2 horas diarias para recolección de datos y análisis de los mismos con el asesor correspondiente.

Investigador asociado: Dr. Antonio Corona Bautista Adscrito al Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

RECURSOS MATERIALES

El material que se requirió únicamente son los expedientes y la base de datos del SIMEF de Enero 2014 a Enero 2018 de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica por úlcera péptica perforada, se empleó también hojas blancas, lapiceros en tintas varias, tinta de impresión, y computadora personal propiedad de la médico investigador, así como los expedientes clínicos de cada uno de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión

RECURSOS FINANCIEROS

Los gastos financieros fueron aportados por la investigadora, obtenidos de su beca.

RESULTADOS

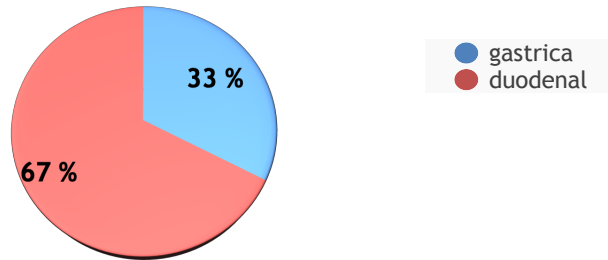
En este estudio se presentan los resultados en cuadros y gráficas, las cuales representan las variables evaluadas, así como resultados detallados del estudio correspondiente.

GRÁFICOS Y TABLAS

Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, presencia de comorbilidades asociadas: diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial sistémica, nefropatías o neumopatía, presencia de alcoholismo o tabaquismo, duración de los síntomas teniendo como cohorte desde su llegada al hospital, hasta la realización de algún procedimiento quirúrgico. Durante los parámetros transquirúrgicos se evaluó tipo de úlcera gástrica o duodenal, tipo de reparación realizada sobre la perforación, tiempo operatorio (definido como el tiempo transcurrido desde la incisión inicial en piel hasta el cierre de la misma), tiempo de estancia en el quirófano (definido como el tiempo transcurrido desde su entrada en el quirófano hasta su salida), localización de la perforación, tamaño de la perforación, necesidad de conversión a cirugía abierta, complicaciones postquirúrgicas incluyendo infecciones de herida quirúrgica, pulmonares, gastrointestinales, reintervención y muerte

Gráfico 1 Relación de Tipo de úlcera

Tipo de ulcera



Del total de los pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico 43 casos presentaron ulcera duodenal y 21 casos presentaron ulcera gástrica

Género

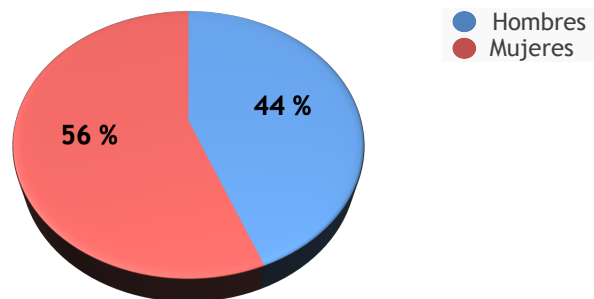


Gráfico 2 Relación de Género

	Género del total de apendicectomías	
	Hombres	Mujeres
PREVALENCIA	36 (56%)	28 (43 %)

El género con mayor prevalencia fue el femenino con un 56% del total de las apendicectomías realizada

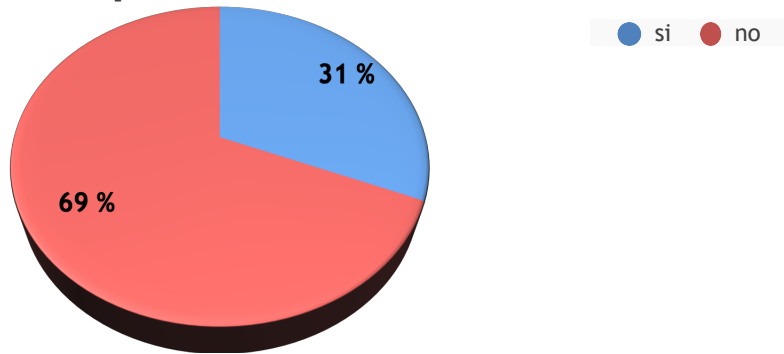
Grafico 3. Relación de las Edad de los pacientes

Edad de Los pacientes	
18 – 20	12 (9%)
20 -30	34 (25%)
30-40	10 (7%)
40 -55	25 (19%)
55 o mas	53 (40%)

El rango de edad con mayor prevalencia fue de 57.1 años o más, con una prevalencia del 40%.

Grafico. 4 Historia de enfermedad péptica previa

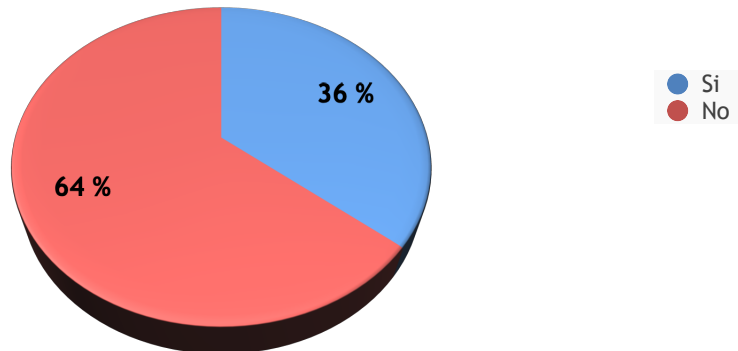
Historia de Enfermedad Acido Peptica Previa



La gran mayoría de los pacientes estudiados no presentaban síntomas previos o se encontraban bajo tratamiento con IBPS

Gráfico 5. Presencia de Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus



Presencia de Diabetes Mellitus	
Si	23 (36%)
No	41 (64%)

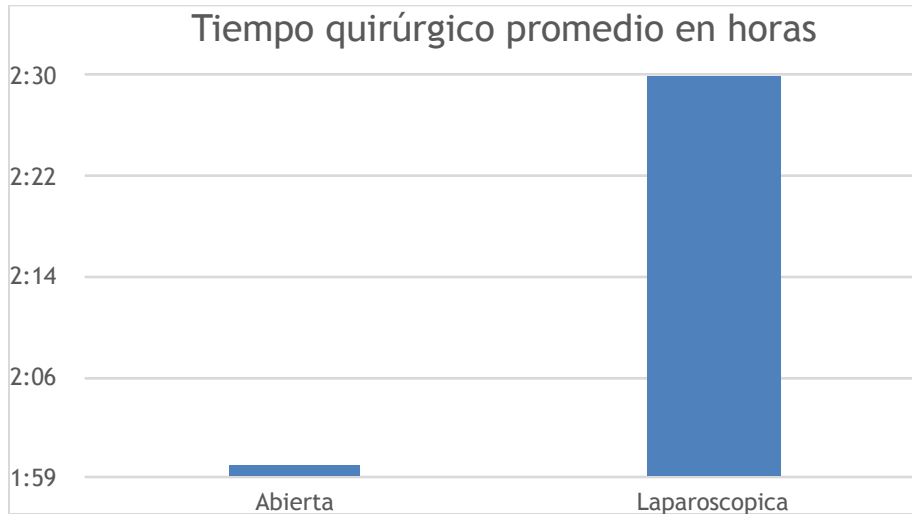
El 36% del total de los pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico padecían Diabetes Mellitus

Grafico 6. Prevalencia de Hipertensión Arterial

Prevalencia de HAS	
Si	26(41%)
No	38 (59%)

El 41% de los pacientes padecían hipertensión arterial sistémica

Gráfico 7. Tiempo Quirúrgico Promedio



. 62 pacientes presentaron manejo abierto y solo en 2 de ellos se realizó manejo laparoscópico. El tiempo quirúrgico promedio fue de 2:00 hrs para la cirugía abierta y de 2:30 hrs para la cirugía laparoscópica

Gráfico. 8 Tiempo de evolución de síntomas

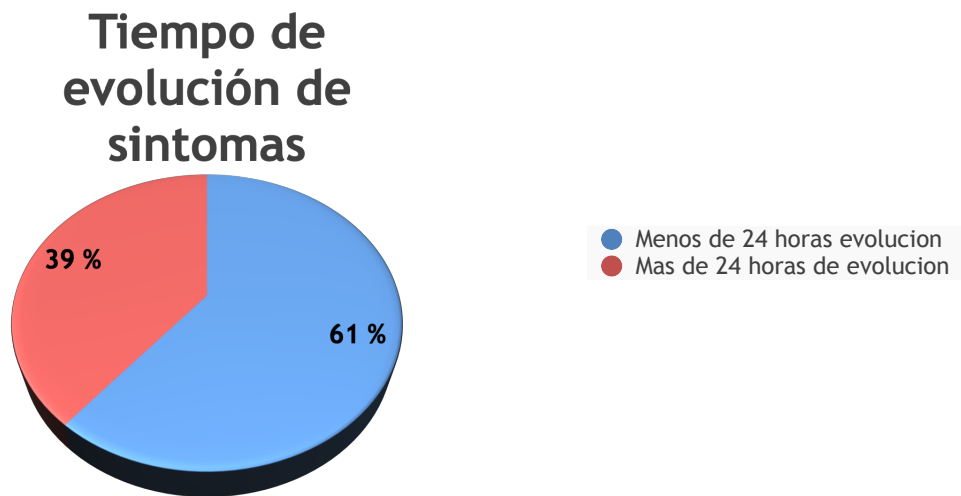
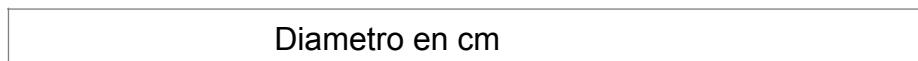


Gráfico. 9 Tamaño promedio de la ulcera

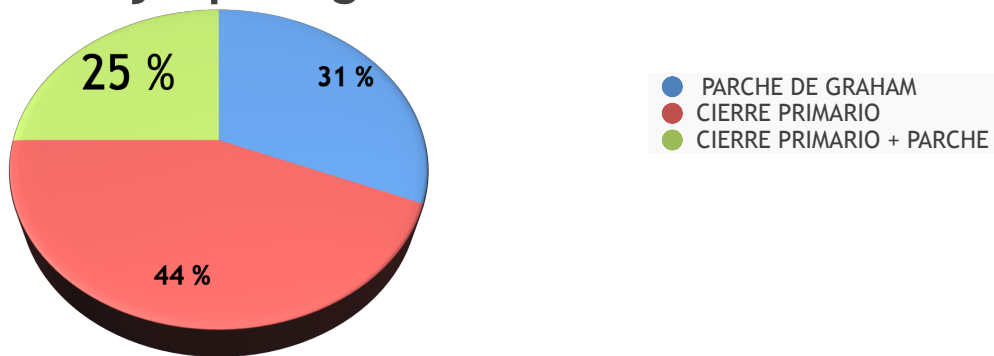


Menor 0.5cm	12 (7.6%)
0.5-1cm	24 (15%)
1-2cm	11(7%)
Mas de 2cm	6(19%)

El tamaño promedio fue de 1cm , solo en 20% de los casos se realizó toma de biopsia de borde loco regional que condiciono aumento en el diámetro

Gráfico. 10 Técnica quirurgica utilizada

Manejo quirúrgico



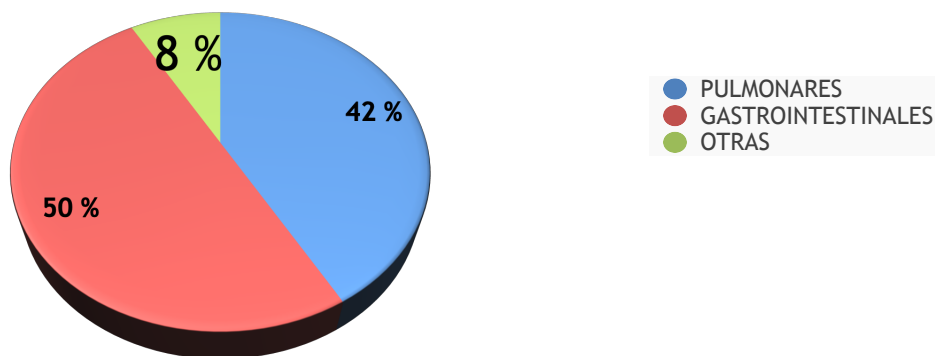
Técnica quirurgica empleada para el cierre de la ulcera	
Parche de Graham	20
Cierre primario	28

Cierre primario mas colocación de arce de redondo o de epiplon	16
--	----

La mayor parte de los pacientes fueron manejados con cierre primario debido a las dimensiones de la ulcera, 1 de los 2 casos que presentaron abordaje laparoscopic fue manejado con cierre primario y el segundo con parche de graham

Gráfico. 11 Complicaciones postquirurgicas Asociadas

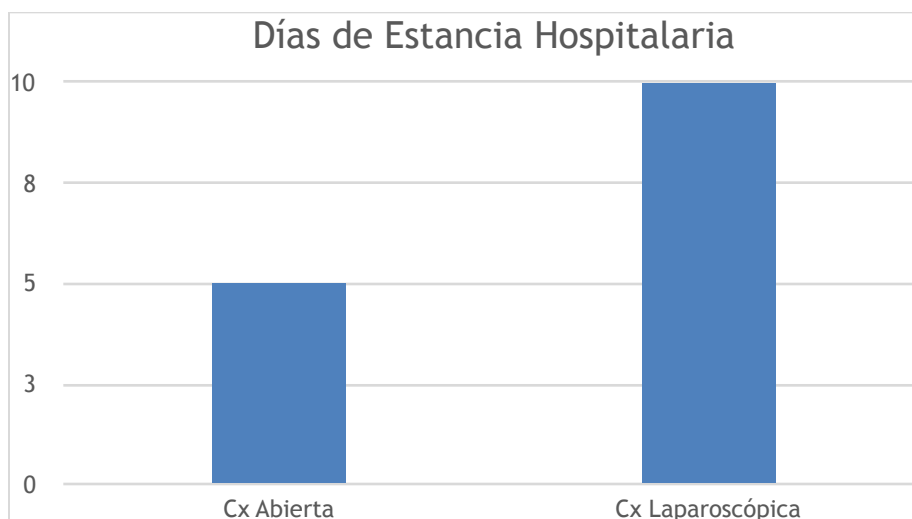
Tasa de Morbilidad



Complicaciones Postquirurgicas Asociadas	
Pulmonares	Atelectasias (4)
	Neumonías (6)
Gastrointestinales	Ileo postquirurgico (10)
	Fuga intestinal (2)

Otras	Trastornos del ritmo cardiaco (2) Desequilibrios hidroelectroliticos (1)
-------	--

Fig. 11 Promedio de Días de Estancia Hospitalaria



Promedio en Días de Estancia Hospitalaria	
Cirugía Abierta	12días
Cirugía Laparoscópica	8 días

Los días de estancia promedio fueron 12 días para la cirugía abierta y de 8 días para los operados de manera laparoscópica

De enero 2014 a enero 2018 en el Hospital Regional Adolfo López Mateos, 64 pacientes fueron sometidos a cirugía con el diagnóstico de úlcera péptica perforada. El sexo predominante resultó el sexo masculino. La edad media fue de 57.1 años (rango 28-93 años). El 32.2% de los pacientes tenía historia previa de enfermedad ácido péptica bajo tratamiento médico. Por su parte, el 16.1% (10 pacientes) refería uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Las comorbilidades más comunes fueron hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo II en el 16.1% de los pacientes; tabaquismo, alcoholismo y cardiopatía isquémica en el 9.6% de los casos. En cuanto a la duración de los síntomas, 39 (61.2%) pacientes tenían menos de 24 horas con dolor mientras que los 25 (38.7%) restantes referían dolor mayor de 24 horas de evolución. En lo concerniente a los hallazgos transoperatorios, el tipo de úlcera fue: duodenal en 43 casos (67.7%) y gástrica en los 21 casos (32.3%) restantes. El tamaño promedio de la úlcera fue de 1 cm de diámetro (rango 0.3-2.0 cm). Con respecto a la técnica quirúrgica en 62 pacientes se hizo manejo abierto y solo en 2 de ellos se realizó manejo laparoscópico 26 pacientes se manejaron con cierre primario (43.75%), 18 pacientes realizando parche de Graham (28.12%), cierre primario en combinación con parche de epiplón o de ligamento redondo en 16 pacientes (25.1%). Dos pacientes se manejaron mediante cierre primario laparoscópico más colocación de parche de epiplón. Solamente en un caso (1.4%) no se requirió de cierre debido a que la úlcera ya se encontraba sellada por epiplón. El tiempo quirúrgico promedio fue de 99.4 minutos (rango 28 -140 minutos) para el cierre primario y la realización de parche de Graham, 130 minutos para el cierre primario y colocación de parche de epiplón o ligamento de redondo y finalmente 150 minutos para el manejo laparoscópico. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 12 días (rango 2-24 días). El inicio de la vía oral promedio fue al 7º día posquirúrgico (rango 2º -14º día). En 4 pacientes fue imposible el inicio de la vía oral debido a inestabilidad hemodinámica y respiratoria, todos éstos fallecieron dentro de los primeros 10 días posquirúrgicos. La tasa de morbilidad global fue del 37.5%. Dentro de las principales complicaciones posquirúrgicas se observaron: 10 pulmonares, de las cuales 4 fueron atelectasias y 6 neumonía; 12 gastrointestinales, presentándose 10 pacientes con íleo postquirúrgico, 2 con fuga intestinal uno de ellos manejado con gastrectomía tipo Billroth 2 el cual fallece a las 24 horas y uno más el cual no se reinterviene por negativa de la familia responsable y una de ellas fuga intestinal, por lo cual fue reintervenida. Todas las complicaciones mencionadas anteriormente se resolvieron de forma satisfactoria. Hubo 6 defunciones (tasa de mortalidad global del 9.37%): 2 por infarto agudo de miocardio+ insuficiencia renal crónica) 2 por sepsis abdominal secundaria a fuga intestinal y 2 más por complicaciones respiratorias asociadas a neumonía

DISCUSIÓN

A pesar de la introducción de fármacos nuevos que actúan mediando la secreción ácida y los tratamientos de erradicación de *H. pylori*, la incidencia de úlcera péptica complicada sigue

constante incluso presentadno uan incidencia mayor en los últimos 10 años en comparación con las ultimas décadas, ello nos hace suponer que actualmente existen determinantes los cuales al interactuar favorecen la aparición de perforación sangrado u obstruccion. El presente estudio busco los factores asociados a complicacions postoperatorias tempranas y a mortalidad en pacientes con perforación de úlcera péptica, de acuerdo a determinantes clínicos interrogados al momento de s ingreso a urgencia y los hallazos quirurugicos.

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 4:1 aunque algunos autores señalan proporciones más altas,corresponde con la información obtenida en la literatura mundial en los últimos años, con relación al tipo de úlcera péptica mas frecuente observamso de igual forma patrones correspondientes a aquellos publicados en la literatura mundial siendo mas frecuente la úlcera duodenal, sin embargo presnetando menor morbimortalidad o mortalidad, que es lo mas frecuentemente asociado. 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 50 y 85 años, con datos similares a los descritos previamente. 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. Nosotros no correlacionamos el consumo de tabaco como factor de riesgo para perforación de úlcera péptica ya que l apoblacion de adultos jóvenes que ingreso a nuestro estudio no es significativa.

La presencia de complicaciones posoperatorias en nuestro estudio fue de 37.5% cifra elevada si la comparamos con la de otros estudios donde se informan complicaciones posoperatorias de hasta 30%; atribuimos esta frecuencia de complicaciones al tiempo de inicio del dolor abdominal mayor de 24 horas Por lo tanto, consideramos que el factor tiempo tiene una fuerte asociación con las complicaciones tempranas.

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.

Las enfermedades crónicas se han relacionado con mortalidad y complicaciones posoperatorias en nuestro estudio se observa que tanto la diabetes mellitus como la hipertensión arterail sistémica constituyen factores importantes similiares a aquellos publicados en la literatura mundial. Recientemente Louis y colaboradores explican el porque algunas enfermedades crónicas no se relacionan con aumento de la morbilidad en pacientes con complicaciones por úlcera péptica; en el caso de hipertensión arterial sistémica esto se debe a 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. 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.

En cuanto al procedimiento de elección es muy discutido cuál es el mejor. Aunque la literatura recomienda el tipo de procedimiento quirúrgico realizado en relación a otros factores como localización y tamaño de la úlcera, en este caso vemos que el procedimiento más frecuentemente empleado con resultados beneficiosos fue el parche de Graham, recomendándose por muchos autores como un alternativa también la cual puede llevarse a cabo mediante cirugía de mínima invasión. De acuerdo a la literatura el principal problema del cierre primario con parche de Graham es la alta recurrencia de úlcera (hasta 63%) cuando no se erradica *Helicobacter pylori*, que en este caso no pudo ser valorado. Al comparar el cierre simple y la erradicación de la *Helicobacter pylori* se encontró una recurrencia de úlcera de 18.6% comparado con un 25.5% en relación con los datos obtenidos con nuestra muestra, se observó mejor evolución en aquellos pacientes quienes fueron sometidos a parche de Graham en los cuales no se presentaron complicaciones

CONCLUSIONES

Existen publicados en la literatura internacional factores asociados a complicaciones postoperatorias tempranas y mortalidad de los pacientes que han sufrido perforación por úlcera péptica, (37-38) En nuestro medio y con la población que alberga este Hospital Adolfo Lopez Mateos se desconocía cuáles son los factores que guarden una asociación más clara y que relación hay con lo publicado, razón por la cual surge este estudio

Aún cuando nuestra tasa de morbilidad global fue del 36.6%, los eventos adversos que tuvimos se resolvieron satisfactoriamente durante el período postquirúrgico a corto plazo (en menos de una semana). En lo concerniente a nuestra tasa de mortalidad global (9.67%), ésta es comparable a otras obtenidas en casuísticas recientes. Es importante enfatizar que únicamente en 2 casos la muerte fue relacionada con el procedimiento quirúrgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wang YR, Richter JE, Dempsey DT. Trends and outcomes of hospitalizations for peptic ulcer disease in the United States, 1993 to 2006, *Ann Surg.* 2010;251(1):51.
2. Lau JY, Sung J, Hill C, Henderson C, Howden CW, Metz DC. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion.* 2011;84(2):102.
3. Bashinskaya B, Nahed BV, Redjal N, Kahle KT, Walcott BP. Trends in Peptic Ulcer Disease and the Identification of Helicobacter Pylori as a Causative Organism: Population-based Estimates from the US Nationwide Inpatient Sample. *J Glob Infect Dis.* 2011 Oct;3(4):366-70
4.
 - Rutkow, I. M. (1998). Appendicitis: The quintessential American surgical disease. *Arch Surg,* 133-1024
 - Lew E. Peptic Ulcer Disease. *Current Diagnosis and Treatment* 3rd Edition. 2016; III: 197-208.
 - Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M, et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology.* 2002; 1500- 1511.
 - LSung JJ, Kuipers EJ, El- Serag HB. Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009; 29: 938- 946
 - Feinstein LB, Holman RC, Yorita KL, et al. Trends in hospitalizations for peptic ulcer disease, United States, 1998- 2005. *Emerg Infect Dis.* 2010; 16: 1410-1418.
 - Sonnenberg A. Temporal trends and geographical variations of peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacol Ther* 1995; 9 Suppl 2:3.
 - Lin KJ, García LA, Hernández S. Systematic review of peptic ulcer disease incidence rates: do studies without validation provide reliable estimates? *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2011; 20:718..
 - Tytgat G. Etiopathogenetic Principles and Peptic Ulcer Disease Classification. *Dig Dis* 2011;29:454-458
 - Kuipers EJ, Thijs JC, Festen HP. The prevalence of Helicobacter pylori in peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacol Ther* 1995; 9 Suppl 2:59.
 - Pounder RE, Ng D. The prevalence of Helicobacter pylori infection in different countries. *Aliment Pharmacol Ther* 1995; 9 Suppl 2:33.
 - Sigarán M, Hernández F, Rivera P, et al. Incidencia del Helicobacter pylori en

- la consulta endoscópica de un hospital costarricense. *Patología* 1992; 30:15-9.
- Hernández F, Rivera P, Sigarón M, et al. The first cases of *Campylobacter* (*Helicobacter*) *pylori* reported from Costa Rica. *Rev Biol Trop* 1990; 38: 481-2.
 - Blanco C, Rivera P, Hernández F, et al. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios
 - Melcarne L., Garcia P, Calvet X. Management of NSAID-associated peptic ulcer disease. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*. 2016.
 - Charpignon C, Lesgourges B, Pariente A, et al. Peptic ulcer disease: one in five is related to neither *Helicobacter pylori* nor aspirin/NSAID intake. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013; 38: 946-954.
 - Chen C, Tsung C, Yi L. A systematic approach for the diagnosis and treatment of idiopathic peptic ulcers. *Korean J Intern Med* 2015;30:559-570.
 - Lu CL, Chang SS, Wang SS, et al. Silent peptic ulcer disease: frequency, factors leading to "silence," and implications regarding the pathogenesis of visceral symptoms. *Gastrointest Endosc* 2004; 60:34
 - Vakil N, Feldman M, Grover S. Peptic ulcer disease: Clinical manifestations and diagnosis. *UpToDate* 2016.
 - Delaney BC, Qume M, Moayyedi P, et al. *Helicobacter pylori* test and treat versus proton pump inhibitor in initial management of dyspepsia in primary care: multicenter randomized controlled trial. *BMJ*. 2008; 336: 651- 654
 - Wang YR, Richter JE, Dempsey DT. Trends and outcomes of hospitalizations for peptic ulcer disease in the United States, 1993 to 2006. *Ann Surg* 2010; 251:51.
 - Vakil N. Overview of the complications of peptic ulcer disease. *UpToDate* 2016.
 - Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med*. 2010; 152: 101- 113.
 - Vakil N. Peptic ulcer disease: Management. *UpToDate* 2016.
 - Kiichi S, Junji Y., Taiji A., et al. Evidencebased clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2015. *J Gastroenterol* (2016) 51:177-194.

ANEXOS

1. DEFINICION DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Estadística Descriptiva	Análisis de comparación
Edad	Número de años cumplidos en el momento del estudio	Número de años cumplidos en el momento del estudio	Cuantitativa	Promedio y desviación estándar	Prueba t de student
Género	Femenino o Masculino	1= Masculino 2= Femenino	Cualitativa Dicotómica	Porcentajes	Prueba de Chi cuadrada o fisher.
Peso	Cantidad de Kilogramos	Se mide en Kg	Cuantitativa	Promedio y desviación estándar	Prueba t de student
Talla	Estatura en metros	Se mide en metros	Cuantitativa	Promedio y desviación estándar	Prueba t de student
IMC	Peso entre talla al cuadrado	Peso entre talla al cuadrado	Cuantitativa	Promedio y desviación estándar	Prueba t de student
Diabetes Mellitus	Glucemias en ayuno mayor a 126 mg/dl	0= Ausencia 1= Presencia	Cualitativa Dicotómica	Porcentajes	Prueba de Chi cuadrada o fisher.
Hipertensión arterial	Descontrol de tensión arterial	0= Ausencia 1= Presencia	Cualitativa Dicotómica	Porcentajes	Prueba de Chi cuadrada o fisher.
Tiempo Quirúrgico	Horas de tiempo quirúrgico	Se mide en horas o minutos	Cuantitativa	Promedio y desviación estándar	Prueba t de student
Infección de Herida quirúrgica	Secreción purulenta a través de la herida con cultivo positivo	0= Ausencia 1= Presencia	Cualitativa Dicotómica	Porcentajes	Prueba de Chi cuadrada o fisher.
Días de estancia hospitalaria	Días de hospitalización	Se mide en días	Cuantitativa	Promedio y desviación estándar	Prueba t de student

ANEXO 2

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Fecha.....

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1.-Nombre:

2.-Numero de expediente:

3.-Genero:

4.-Edad:

5. Fecha de cirugía:

6. Diagnostico:

DE LA PATOLOGÍA.

DURACION DE LOS SINTOMAS

VARIABLES	TOTAL	CIERRE PRIMARIO	PARCHE DE GRAHAM	CIERRE 1° Y COLOCACION DE PARCHE
HORAS				

COMORBILIDADES

VARIABLES	TOTAL	CIERRE PRIMARIO	PARCHE DE GRAHAM	CIERRE 1° Y COLOCACION DE PARCHE
CARDIOPATIAS Y HAS				
DM				
CIRROSIS				
ERC				
ONCOLOGICOS				

**ANTECEDENTES
PREQUIRURGICOS**

VARIABLES	TOTAL	CIERRE PRIMARIO	PARCHE DE GRAHAM	CIERRE 1° Y COLOCACION DE PARCHE
DX ULCERA PEPTICA				
CONSUMO DE AINES				
TABAQUISMO				
ALCOHOLISMO				

**DATOS CLINICOS AL
INGRESO**

FRECUENCIA CARDIACA

FC	MENOR A 60LPM	60 A 80LPM	MAS DE 100LPM

LEUCOCITOS

	MENOR A 5000 CEL/DL	5000-10000	MAS DE 100000

**EVIDENCIA DE AIRE LIBRE EN ESTUDIOS DE
GABINETE**

VARIABLES	TOTAL
RX SIMPLE	
TAC	
NO DETECTADO	

<u>VARIABLE</u>	<u>CLASIFICACION</u>	<u>UNIDADES</u>
	EDAD	De razón. Años
	SEXO	Cualitativa dicotómica Masculino/Femenino
TIPO DE ULCERA		
		Cualitativa dicotómica GASTRICA DUODENAL
	DIABETES MELLITUS	Cualitativa dicotómica PRESENTE O AUSENTE
	HIPERTENSION ARTERIAL	Cualitativa dicotómica PRESENTE O AUSENTE
	TABAQUISMO	Cualitativa dicotómica AUSENTE O PRESENTE
	ALCOHOLISMO	Cualitativa dicotómica AUSENTE O PRESENTE
	CONSUMO DE AINES	Cualitativa dicotómica AUSENTE O PRESENTE
TIEMPO DE LLEGADA Y REALIZACION DE MANEJO QUIRURGICO		
		Cuantitativa continua 2 horas
		Menor de 12 horas
		Mas de 12 horas
		Menos de 48 horas
		Mas de 48 horas
	LOCALIZACION DE LA ULCERA	Cualitativa Nominal JOHNSON I JOHNSON II JOHNSON III JOHNSON IV Y V
	TIPO DE MANEJO QUIRURGICO	Cualitativo Nominal Cierre Primario Parche de Graham Cierre primario y colocación de parche de epiplón o parche de redondo
	TIEMPO QUIRURGICO	Cuantitativo discreta 60MIN 120MIN 150MIN 220MIN
	DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA	Cuantitativa discreta 2 dias 4 dias 7 dias 15 dias

DATOS TRANSQUIRURGICOS

LOCALIZACION DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE JOHNSON

TIPOS	TOTAL	CIERRE PRIMARIO	PARCHE DE GRAHAM	CIERRE 1° Y COLOCACION DE PARCHE
TIPO I				
TIPO II				
TIPO III				
TIPO IV				
TIPO V				

OTRAS

VARIABLES	TOTAL	CIERRE PRIMARIO	PARCHE DE GRAHAM	CIERRE 1° Y COLOCACION DE PARCHE
TAMAÑO DE LA PERFORACION				
TIEMPO QUIRURGICO				

MORBIMORTALIDAD

COMPLICACIONES

VARIABLES	TOTAL	CIERRE PRIMARIO	PARCHE DE GRAHAM	CIERRE 1° Y COLOCACION DE PARCHE
DEHISCENCIA				
COLECCIONES				
ILEO				
NEUMONIA				
INFECCION QX				
REOPERACION				
MORTALIDAD				
DIAS DE ESTANCIA HOSP				

