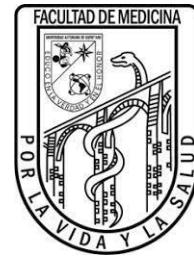




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO



Facultad de Medicina

Hospital General de Querétaro

Departamento de Cirugía General

## TESIS DE GRADO

### **FRECUENCIA DE PERFORACIÓN DE ÚLCERA PÉPTICA EN RELACIÓN DE CLASIFICACIÓN DE JOHNSON EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DEL 2022-2024**

Como parte de los requisitos para la obtener el grado de

CIRUGIA GENERAL

INVESTIGADOR:

MED. GRAL. ALEXIS ORDAZ CONTRERAS

DIRECTOR DE TESIS

MED. ESP. ENRIQUE ALFREDO LÓPEZ ARVIZU

**La presente obra está bajo la licencia:**  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## CC BY-NC-ND 4.0 DEED

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

#### **Usted es libre de:**

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

#### **Bajo los siguientes términos:**

 **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.

 **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

 **SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

#### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE MEDICINA  
POSGRADO EN CIRUGIA GENERAL**

**TESIS DE GRADO**

**“FRECUENCIA DE PERFORACIÓN DE ÚLCERA PÉPTICA EN RELACIÓN  
DE CLASIFICACIÓN DE JOHNSON EN EL HOSPITAL GENERAL DE  
QUERÉTARO DEL 2022-2024”**

Como parte de los requisitos para la obtener el grado de  
Especialista en Cirugía General

Presenta:

Médico General: Alexis Ordaz Contreras

Dirigido por: Médico especialista Enrique Alfredo López Arvizu

Med. Esp. Enrique Alfredo López Arvizu Presidente \_\_\_\_\_

Mtra. María del Carmen Aburto Fernández Secretario \_\_\_\_\_

Med. Esp. Luis Rodrigo Arteaga Villalba Vocal \_\_\_\_\_

Med. Esp. Ricardo Martín Lerma Alvarado Suplente \_\_\_\_\_

Mtro. Arturo García Balderas Suplente \_\_\_\_\_

Centro Universitario  
Santiago de Querétaro, Querétaro  
Septiembre 2024, México

## RESUMEN

Introducción: La úlcera péptica es una lesión que se presenta a nivel de la mucosa gastrointestinal con importantes complicaciones como la perforación. La clasificación de Johnson nos ayuda a clasificar el sitio de perforación a nivel del estómago y duodeno, que son los dos sitios que más frecuentemente se ven involucrados en esta patología.

Objetivo: Identificar el tipo de úlcera péptica perforada de acuerdo con la clasificación de Johnson de mayor frecuencia en el Hospital General de Querétaro.

Material y método: Es un estudio prospectivo transversal, en el cual se incluyeron pacientes con diagnóstico de úlcera péptica perforada hospitalizados en el Hospital General de Querétaro del 2022 a 2024. Con un tamaño de muestra del total del universo, y que incluyan criterios diagnósticos de úlcera péptica perforada, mayores de 16 años, historial médico completo, participación voluntaria. Se recolectaran las variables en una base de datos de Excel y el análisis estadístico en el programa SPSS.

Resultados: Se incluyeron un total de 39 pacientes en una proporción de 71,7% (28) de género masculino y 28,2% (11) femenino, siendo el antecedente de mayor frecuencia encontrada entre los pacientes con consumo de alcohol (53%) seguido de tabaquismo 48%, las toxicomanías (28%), y el consumo de AINES (25%). La cirugía más realizada fue la laparotomía exploradora en 89% de los pacientes, y la laparoscopía solo 10%. De acuerdo con la clasificación de Johnson la úlcera péptica perforada tipo 3, fue la que más frecuentemente se presentó en 67%, seguido de la tipo 1 en 26% y la duodenal la menos frecuente con 2%.

Conclusiones: Se reportó que el sitio de mayor frecuencia de perforación de úlcera péptica es prepilórica que de acuerdo con la clasificación de Johnson es tipo 3, fue con un 67% del universo de nuestra población, en segundo lugar la tipo 1 en 26%.

Palabras Clave: Úlcera péptica perforada, enfermedad acido péptica.

## SUMMARY

**Introduction:** Peptic ulcer is a lesion that occurs at the level of the gastrointestinal mucosa with important complications such as perforation. The Johnson classification helps us classify the perforation site at the level of the stomach and duodenum, which are the two sites most frequently involved in this pathology.

**Objective:** To identify the type of perforated peptic ulcer according to the Johnson classification with the highest frequency in the General Hospital of Querétaro.

**Material and Methods:** This is a cross-sectional prospective study, which included patients diagnosed with perforated peptic ulcer hospitalized at the General Hospital of Querétaro from 2022 to 2024. The sample size comprised the total population, including diagnostic criteria for perforated peptic ulcer, patients over 16 years of age, complete medical history, and voluntary participation. Variables were collected in an Excel database, and statistical analysis was conducted using SPSS software.

**Results:** A total of 39 patients were included, with a male proportion of 71.7% (28) and female proportion of 28.2% (11). The most frequently found antecedent in patients was alcohol consumption (53%), followed by smoking (48%), drug abuse (28%), and the use of NSAIDs (25%). The most commonly performed surgery was exploratory laparotomy at 89% of patients, while laparoscopy was performed in only 10%. According to the Johnson classification, type 3 perforated peptic ulcer was the most frequently presented at 67%, followed by type 1 at 26%, with duodenal ulcers being the least frequent at 2%.

**Conclusions:** It was reported that the most frequent site of peptic ulcer perforation is prepyloric, which according to Johnson's classification is type 3, accounting for 67% of our population, followed by type 1 at 26%.

**Keywords:** Perforated peptic ulcer, acid peptic diseases

## **DEDICATORIA:**

A mis padres ya que desde siempre han estado para mi en todo momento, y teniendo siempre apoyo de su parte para lograr mis objetivos.

A mi Esposa que ha sido uno de los pilares parte más importantes para lograr este paso en mi vida y siendo una motivación diariamente, así como un apoyo día a día, y siempre hemos mantenido el mismo objetivo en común, y me ha hecho mejor persona y eso es más lo importante.

A mis hermanos que siempre me han motivado y creído en mi para lograr mis objetivos.

A mis compañeros y hermanos de la residencia que sin duda hemos hecho un excelente grupo y futuro equipo de trabajo, con la mayoría de ellos.

A mis profesores, por compartir su conocimiento y darme la oportunidad de aprender de ellos.

## **AGRADECIMIENTO:**

Gracias en general a todo el personal del Hospital General de Querétaro quienes directa o indirectamente apoyaron mi formación, a la Universidad Autónoma de Querétaro, a la facultad de medicina, por escoger al mejor núcleo académico para mi formación, a todos mis profesores en general en especial a la Dra. María del Carmen Aburto Fernández y al Dr. Ricardo Lerma Alvarado, por su entrega a la enseñanza, a la formación, por motivarme a ser siempre mejor profesional. Al Dr. Enrique López Arvizu por su tiempo, su asesoría y ayudarme a que este trabajo se realizara paso a paso y siempre darme buenos consejos como persona.

## CONTENIDO

RESUMEN.....	iii
SUMARY.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CONTENIDO.....	vii
INDICE DE CUADROS.....	viii
INDICE DE FIGURA GRÁFICOS.....	ix
ABREVIATURAS.....	x
I. INTRODUCCION.....	1
II. REVISION DE LA LITERATURA .....	2
2.1. Epidemiología de la úlcera péptica.....	2
2.2. Fisiopatología de la úlcera péptica.....	4
2.3. Cuadro Clínico y Diagnóstico .....	5
2.4. Escalas Pronosticas.....	6
2.5. Tratamiento de las úlceras Pépticas.....	7
2.6. Complicaciones de las úlceras pépticas perforadas .....	9
III. Metodología .....	11
IV. Resultados.....	12
V. Discusión.....	19
VI. Conclusiones y recomendaciones.....	20
VII. Literatura citada .....	21
VIII. Apéndice .....	23

## **INDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro 1.- Antecedentes personales, clínicos (comorbilidad) y paraclínicos que se presentan en pacientes con úlcera péptica perforada. ....</b>	<b>12</b>
<b>Cuadro 2.- Úlcera péptica perforada, según la escala de riesgo quirúrgico de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA). ....</b>	<b>13</b>
<b>Cuadro 3.- Características de la úlcera péptica perforada, abordaje quirúrgico y complicaciones en el postoperatorio. ....</b>	<b>13</b>
<b>Cuadro 4.- Relación entre los factores de riesgo y el tipo de alta hasta por 30 días.....</b>	<b>14</b>
<b>Gráfica 3: Proporción de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo con la intervención quirúrgica de los pacientes, en el Hospital General de Querétaro 2022-2024...</b>	<b>14</b>

## **INDICE DE FIGURAS y GRAFICAS**

<b>Figura 1: Técnicas de Cierre de úlcera péptica perforada.....</b>	<b>9</b>
<b>Gráfica 1: Proporción de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo con la clasificación de Johnson, en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.....</b>	<b>13</b>
<b>Gráfica 2: Proporción de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo con la edad &gt; o &lt; de 65 años y genero de los pacientes, en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.....</b>	<b>17</b>
<b>Grafica 4: Número de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo si presentaban estado de choque o no al momento del ingreso, y número de defunciones en cada uno de los grupo en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.....</b>	<b>18</b>

## **ABREVIATURAS**

**AINES:** Antiinflamatorios no esteroideos

**ASA:** Ácido acetilsalicílico

**ASA :** American Society of Anesthesiologist Physical Status

**COX:** Ciclooxygenesa

**UP:** Ulcera péptica

**UPP:** Ulcera péptica perforada

**PUD:** Enfermedad acido péptica

**PULP:** The Peptic Ulcer Perforatio

## I. INTRODUCCIÓN

El término de ulceras pépticas hace referencia a la lesión que se presenta en la mucosa del tracto gastrointestinal, exponiendo la submucosa del órgano afectado, el estómago y duodeno, son los órganos que más frecuentemente se ven involucrados. La enfermedad por ulceras pépticas tiene una prevalencia de 5-10% y una incidencia de 0.1-0.3% anualmente. Esta enfermedad tiene múltiples causas para desarrollarse, como lo es la infección de *H. pylori*, también el consumo de fármacos como AINES siendo los fármacos el factor que más frecuentemente relacionados a este padecimiento, el aumento de la acidez, así como el aumento del tiempo de la exposición del ácido a la mucosa del estómago genera cambios que generan daño, que posteriormente desarrolla una úlcera.

Las úlceras duodenales son diagnosticadas 4 veces más frecuentemente que las gástricas, y se menciona que en el occidente la causa más común es el *H. pylori* que representa 50-70% de los casos y los AINES 24%. Las complicaciones de esta patología se ven representadas por 3 principales, sangrado, perforación y penetración, de las cuales la hemorragia es por mucho la complicación más frecuente, con una incidencia anual de 0.02 a 0.06%, la perforación se presenta en comparación con el sangrado es de 1:6 pero esta representa la indicación más frecuente de cirugía de urgencia y causando hasta 40% de todas las causas relacionadas con muertes por úlceras. La clasificación de Johnson es la escala que menciona la localización de las úlceras pépticas, se dividen en 5, y se enumeran del I-V, siendo la tipo III úlcera prepilórica la más frecuentemente. En México no hay estudios publicados que aborden este tema y dado que la úlcera péptica perforada es una de las principales complicaciones así como la de mayor mortalidad, es de suma importancia reportar cual es el tipo de úlcera perforada que con mayor frecuencia se presenta en nuestro medio, así como género, y tipo de abordaje para la resolución de la patología.

## **II. REVISION DE LA LITERATURA**

### **2.1. Epidemiología**

El termino de úlcera péptica hace referencia a la lesión que se presenta en la mucosa del tracto gastrointestinal y se ve expuesta la submucosa del órgano afectado; los 2 órganos que más frecuentemente se ven afectado son el estómago y el duodeno, aunque también se ven afectados el esófago, los divertículos como el divertículo de Meckel (Lanas A et al 2017), Las úlceras gástricas son lesiones abiertas y dolorosas que se forman en el revestimiento del estómago. La enfermedad de ulcer péptica es una enfermedad se presenta en la población general, la cual tiene una prevalencia de 5-10% así como una incidencia de 0.1-0.3% anualmente. (Tarasconi et al 2020) Hay múltiples causas para que las úlceras se formen de las cuales las más comunes son los fármacos de estos los que mayormente se encuentran relacionados son los AINES, así como también bacterias como el H. Pylori el cual se considera como que es el agente más comúnmente relacionado con este padecimiento, el aumento de la acides así como el aumento del tiempo de la exposición del mismo a la mucosa del estómago genera cambios que generan daño que posteriormente desarrolla una úlcera. Otros factores que pueden aumentar el riesgo de úlceras gástricas incluyen el tabaquismo, el estrés, la edad avanzada y la presencia de otras enfermedades, como la enfermedad de Crohn o la enfermedad celíaca.

Las úlceras duodenales son diagnosticadas 4 veces más frecuentemente que las gástricas, y se menciona que el occidente la causa más común es el H. pylori que representa 50-70% de los casos y los AINES 24% (Raña et al 2009). Las complicaciones de esta patología se ven representadas por 3 principales sangrado, perforación y penetración, de las cuales la hemorragia es la complicación que más se va encontrar, de acuerdo con estudios recientes, con una incidencia anual de hemorragia en la población general en rangos de 0.02 a 0.06% (Soreide K, 2015), la perforación se presenta en comparación con el sangrado es de 1:6 pero esta representa la indicación más frecuente de cirugía de urgencia y causando hasta 40% de todas las causas relacionadas con muertes por úlceras. El riesgo de cáncer en los pacientes con úlcera gástrica se ha estimado en 2%, mientras que la úlcera duodenal no tiene relación con el desarrollo de cáncer (Raña et al 2009). Las perforaciones de úlceras gástricas son una complicación grave en la que la úlcera se perfora y se produce una filtración de contenido gástrico en la cavidad abdominal.

La perforación de una úlcera gástrica puede causar peritonitis, una inflamación grave del revestimiento del abdomen, que puede provocar complicaciones y, en algunos casos, incluso la muerte, en un estudio en el cual se realizó un seguimiento por 15 años de pacientes que presentaron perforación de úlcera péptica se menciona una mortalidad de 59%, asociándola a que los pacientes se encontraban con mayores comorbilidades como la edad avanzada, enfermedades crónicas y el tratamiento quirúrgico se asociaban con un mayor riesgo de mortalidad a largo plazo. (Moller et al 2013).

Los pacientes que son diagnosticados con úlceras pépticas deben recibir tratamiento para evitar complicaciones entre estas la perforación, los medicamentos que nos disminuyen el riesgo de perforación son, los inhibidores de la bomba de protones (IBP's) funcionan para disminuir la secreción de ácido en el estómago. El intestino delgado proximal absorbe estos medicamentos y, una vez en circulación, afectan a las células parietales del estómago. Las células parietales contienen la enzima H<sup>+</sup> / K<sup>+</sup> ATPasa, la bomba de protones, que los IBP bloquean. Esta enzima sirve como el último paso de la secreción de ácido en el estómago. Las enzimas hepáticas P450 degradan los IBP. Si bien hay ligeras variaciones en las enzimas P450 exactas que son dominantes en la degradación de la variedad de IBP, la mayoría se degrada predominantemente por la acción de CYP2C19, (Moller et al 2013) (El Rouby et al 2018), (Modak et al, 2016.)

La clasificación de Johnson se describe en el año 1957 por el autor Harold Johnson, nacido el 26 de mayo de 1910, en el cual se menciona solamente 3 tipos de úlceras, Tipo 1 curvatura menor, Tipo II combinada curvatura menor y duodenal, y la tipo III prepilórica, posteriormente se agregan la tipo IV con localización en fondo o en curvatura menor alta, y tipo V asociada a AINES, (H. Daintree et al 1957). El primer reporte de úlcera perforada es de 1670, se presentó en la hermana del rey Carlos Iero, la cual falleció secundario a esto el diagnóstico se hizo cuando se realizó la autopsia, encontrando una peritonitis secundaria a perforación gástrica por beber una pócima, en 1843 Edward Crisp fue el primero en hacer un reporte de una serie de casos de 50 en los cuales mencionaba que los cuadros de inicio eran tan típicos que era difícil hacer el diagnóstico correcto. (Modak et al, 2016.) Johan Mikulicks que se hace referencia como el primer cirujano que cerro una perforación de ulcerá péptica perforada. (Modak et al, 2016.) (Bertleff et al, 2010)

En 1984 Cheng encontró una perforación duodenal en un cuerpo adecuadamente preservado de 167 a.C. en China, el cual ha sido el más antiguo encontrado. (Lau et al, 1997) Así mismo en este año Marshall y Warren descubrieron la presencia de *Helicobacter pylori* en muestras de biospsias en pacientes con gastritis y úlceras pépticas desde entonces se han implicado a este agente infeccioso en la patogenia de la entidad (Sabag et al, 2010). Los aportes más importantes en la epidemiología de esta infección han sido los estudios realizados en secuencias genéticas, que sugieren los seres humanos habrían estado infectados con *H pylori* desde la época en que el hombre migró de África, hace alrededor de 58000 años (Jimenez et al, 2003)

Cellan-jones y Graham utilizaron el parche de epiplón para realizar la reparación de las úlceras pépticas perforadas (Slade et al, 2008)

## **2.2. Fisiopatología de la úlcera péptica**

Anteriormente la úlcera gástrica era la forma más común de presentación de la úlcera péptica, esto de acuerdo con publicaciones del siglo pasado, en la actualidad es muy inferior a la de la úlcera duodenal, con una frecuencia de 0.3-0.4 por cada 1000 habitantes; las formas más comunes de presentación de úlceras pépticas son las causadas por el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y la asociada al *E. pylori*. (Osorio et al, 2010). Los pacientes que tienen un consumo de AINES por un tiempo prolongado mayor a 3 meses, entre 10-60% presentan algún tipo de manifestación clínica, cuando el consumo es por un tiempo más prolongado se ha visto que hay mayor mortalidad ya que las complicaciones que se presentan son mayores como hemorragias, perforaciones, estenosis u obstrucciones. (Valenzuela et al, 2001) Otra de las causas que se ha relacionado con las perforaciones de úlceras pépticas es el consumo de drogas ilícitas predominantemente la utilización crónica de cocaína y heroína, principalmente por vía inhalada, actualmente se utiliza el uso de metanfetaminas que es una droga sintética, conocida como cristal, la cual tiene una estructura química similar a las anfetaminas, pero con efectos más pronunciados a nivel del sistema nervioso central produciendo un aumento en la actividad disminuyendo el apetito, con sensación de euforia con efecto de duración de 6 a 8 hrs, de acuerdo a la encuesta Youth Risk Behavior Surveillance Study del Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos reportaron que el consumo de metanfetaminas correspondía al 25% del total de drogas ilícitas utilizadas, Schifano et al, 2007), (Greydanus et al, 2003), (Lai et al, 2003). Este estudio demostró que el

consumo de metanfetaminas es un factor de riesgo importante para el desarrollo del evento de perforación, en un grupo etario más temprano comparado con aquellos pacientes no toxicómanos, esto debido a que las metanfetaminas en la mucosa gástrica pueden inducir isquemia focal, e inhibir su motilidad, otras causa pueden ser incremento en la ingesta de aire con el incremento subsecuente de la presión intragástrica, alteración de la agregación plaquetaria, trombosis vascular in situ, vasoconstricción y vasoespasmo. (Lee et al, 1990), (Vik et al, 2004), (Abramson et al, 1991), (Kram et al, 1992).

El método de Taylor es un manejo conservado el cual es necesario introducir una sonda nasogástrica la cual realiza un vaciado del estómago permitiendo la reparación misma de la perforación, además manejado con antibióticos, y manejo para erradiación de *H. pylori*.

La localización más frecuente de las ulceras gástricas en un estudio realizado se documentó que eran en antro e incisura y dentro de las antrales la mayoría estuvo en la curvatura menor, se menciona en el artículo que esto se debe a que en este sitio encontramos el cruce de las fibras circulares y se forma una fuerte banda muscular que determina un intenso esfuerzo cinético, así como que esta zona tiene una menor irrigación. La mayoría de las ulceras duodenales se encontraron en el bulbo precisamente en la cara anterior. Las dimensiones de estas ulceras eran mayores en la gástricas de 11.3 +/- 8.8 mm y las duodenales de 9.8 +/- 5.99 mm. La mayoría de las úlceras fueron únicas, sin embargo se encontró que en las ulceras gástricas hay mayor frecuencia de ulceras múltiples en comparación con las duodenales (24 vs 4) (Teves et al, 2005).

### **2.3.Cuadro Clínico y Diagnóstico**

La presentación clínica de la perforación gastroduodenal usualmente se caracteriza por un dolor de aparición repentina, este puede ser localizado o generalizado con datos de peritonitis, este cuadro se presente en dos tercios de los pacientes; Los datos de peritonitis pueden ser mínimos o estar ausentes particularmente en pacientes con perforaciones selladas o contenidas. Los estudios de laboratorio son inespecíficos a pesar de que la leucocitosis, acidosis metabólica y la elevación de la amilasa sérica suelen estar asociados con perforación. En cuanto a los estudios de imagen el primer estudio que se debe solicitar es una radiografía de abdomen simple y tórax de pie en búsqueda de aire libre en cavidad, en los pacientes con peritonitis considerar la

proyección decúbito lateral izquierda por ser mejor tolerada, la presencia de este hallazgo radiológico varía pero puede detectarse entre 30-85 % de las perforaciones, sin embargo de no estar presente esto no descarta la perforación y más aún en presencia de datos clínicos de peritonitis por lo que se debe considerar una tomografía de abdomen como primer estudio de imagen a realizar en estos casos, en los centros donde no se cuente con el acceso a este estudio la radiografía sigue teniendo importante papel en el diagnóstico junto a la historia clínica y datos de peritonitis a la exploración física para justificar el tratamiento quirúrgico. Los hallazgos tomográficos incluyen líquido libre en cavidad, neumoperitoneo, engrosamiento de las paredes del intestino, estriación de la grasa mesentérica y presencia extraluminal del contraste hidrosoluble. La tomografía computarizada tiene un rol importante en el diagnóstico de la perforación debido a su alta sensibilidad en la detección de aire libre además nos permite identificar el sitio y tamaño de la perforación además de descartar otras posibles causas.

El síndrome de Valentino es una entidad la cual se encuentra poco documentada y no se tiene una adecuada epidemiología debido a los pocos casos publicados; lleva el nombre debido a un famoso actor de Estados Unidos de América el cual falleció por esta causa, se presenta con dolor abdominal agudo en fosa iliaca derecha que asemeja como un dolor típico de apendicitis el cual es causado por una peritonitis generalizada por la fuga de líquido gástrico hacia la cavidad. (Sandler et al, 2002), (Kocer et al 2007).

#### **2.4. Escalas Pronósticas**

Los pacientes con UPP a menudo se presentan como una enfermedad grave que conlleva una elevada morbilidad, oscilando la mortalidad entre 3 y 40%, por lo que se han propuesto diversas escalas de puntuación para estratificar a estos pacientes. Se estima que uno de cada cinco pacientes con úlcera péptica perforada presenta signos de sepsis, las variaciones en la presentación clínica, así como el retraso en el diagnóstico al momento de la admisión pueden potencialmente conllevar a empeoramiento de los síntomas, deterioro clínico con un resultado perjudicial, por lo que es apropiado el empleo de estos sistemas de valoración para ofrecer un manejo con resultados óptimos.

En este sentido, la aplicación de escalas de valoración permiten priorizar la atención y estratificar mejor los casos y de esta forma predecir con más exactitud su morbimortalidad; de estas, la escala “Boey score” es la más usada; seguida por la puntuación de la “American Society of Anesthesiologist Physical Status” (ASA) y la puntuación “The Peptic Ulcer Perforation” (PULP score). El Boey score fue el primer sistema de puntuación con el objetivo de predecir la mortalidad de la UPP, el trabajo original postulaba que un retraso en la cirugía desde el inicio de los síntomas de más de 48 hrs, choque al momento de la admisión y alto grado de comorbilidad estaban asociados con 100% de mortalidad cuando todas las variables estaban presentes, eventualmente el retraso en la cirugía era ajustado a 24hrs.

Esta escala fue desarrollada para una población de estudio con una edad media de 51 años y en recientes estudios europeos la edad de presentación ha sido considerablemente alta y la edad ha demostrado ser un factor aislado predictor de mortalidad; Algunos estudios han reportado una mortalidad de 14% cuando la edad media es  $> 60$  años y de 3% - 14% en pacientes con  $< 60$  años. Un estudio en Finlandia realizado a inicios del año 2000 incluyó 280 pacientes con úlcera péptica perforada y demostró que el índice de peritonitis de Mannheim (MPI) predijo la morbilidad postoperatoria mejor que el ASA y la puntuación Boey; sin embargo, este último fue mejor predictor de mortalidad que el ASA y el MPI; aunque, ha mostrado alta variabilidad en su precisión en distintos estudios. (Sandler et al, 2002), (Kocer et al 2007).

## **2.5. Tratamiento de úlcera péptica**

La úlcera péptica perforada es una emergencia médica quirúrgica que requiere de una rápida evaluación y manejo, como en cualquier situación de urgencia la valoración ABC (vía aérea, respiración y circulación) debe ser realizada seguida de los objetivos generales de reanimación, mantener una presión arterial media de  $\geq 65$  mmhg, gasto urinario  $\geq 0.5$  ml/kg/h y normalizar niveles de lactato. En 1946 Taylor presentó la primera serie de resultados del manejo conservador de la úlcera péptica perforada el cual consiste en la colocación de sonda nasogástrica, antibióticos y fluidoterapia intravenosa, basándose en el principio de que una descompresión gástrica efectiva y drenaje permanente ayudaría a mejorar esta condición y tarde o temprano a la curación espontánea, este manejo se conoce como método de Taylor; Crisp fue

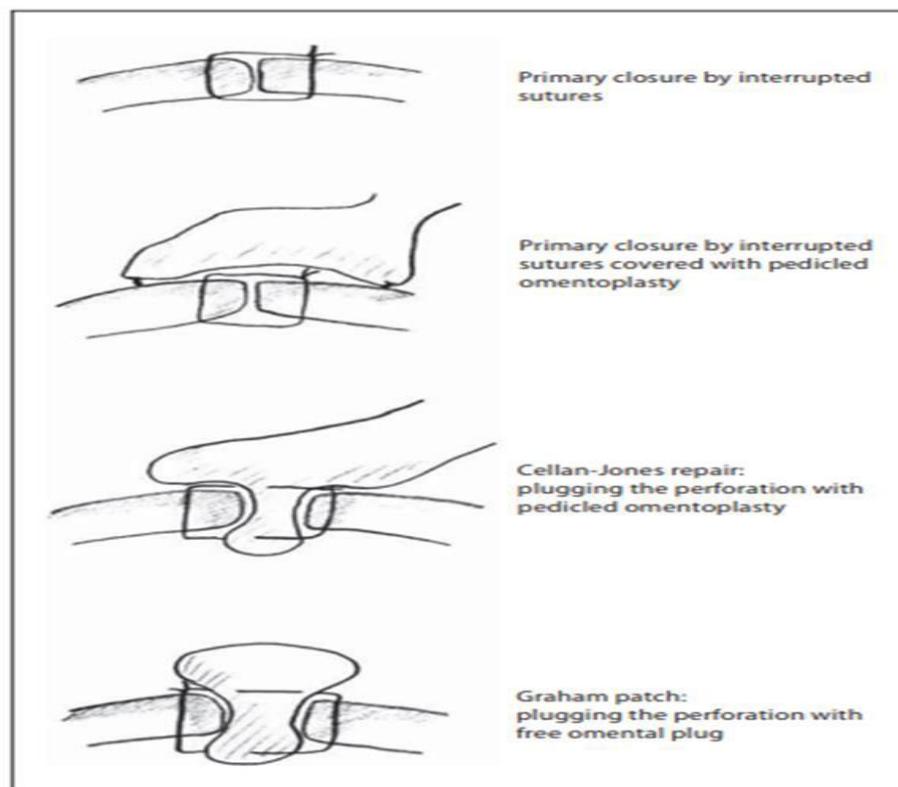
el partidario de este manejo notando en 1843 que estas perforaciones eran selladas por adherencias de órganos vecinos que prevenían la fuga del contenido estomacal al peritoneo, a este grupo de pacientes se les debe practicar un gastroduodenograma antes de instituir dicho abordaje, donde se corrobore la ausencia de fuga de contraste. Desde entonces muchos reportes se han publicado con diversas tasas de éxito y continúa abierto el debate acerca de cuáles pacientes se benefician de ese manejo. Songne y Colaboradores en 2004 llevaron a cabo un estudio prospectivo con 82 pacientes con úlcera péptica perforada que fueron sometidos a manejo no operatorio observando mejoría clínica en 54 % de los casos, además se encontró que los factores más importantes para evaluar la factibilidad del manejo no operatorio fue la estabilidad clínica y la presencia de úlcera sellada confirmada por un estudio de imagen con contraste hidrosoluble; El manejo no operatorio consiste en ayuno, hidratación por vía intravenosa, descompresión con sonda nasogástrica, antibióticos vía intravenosa y seguimiento endoscópico en 4-6 semanas (Tarasconi et al, 2020)

Es importante tomar en cuenta el incremento en la mortalidad en los pacientes con úlcera péptica perforada por cada hora de retraso en el diagnóstico y por ende en la cirugía para hacer el cierre de la misma, por lo que estos pacientes deben ser cuidadosamente seleccionados; Como se mencionó anteriormente el tiempo de diagnóstico es indispensable para la pronta recuperación de los pacientes, incluso cuando los pacientes que ingresan en estado de choque con un tiempo de evolución menor de 12 horas desde el inicio de síntomas el cierre simple debe ser considerado el tratamiento de elección (Tarasconi et al, 2020) Cellan-jones y Graham utilizaron el parche de epiplón para realizar la reparación de las ulceras pépticas perforadas.

En el año 1929 Cellan- Jones publicó un artículo titulado “ Un rápido método para el tratamiento de la úlcera duodenal perforada” para entonces el tratamiento de elección, después de desbridar los bordes friables de la úlcera, se realizaba cierre del defecto con aplicación de un parche omental sobre este, encontrando como inconveniente estrechez de la luz duodenal, por lo que propuso la omentoplastia sin el cierre primario del defecto, para ello se colocan 4 a 6 suturas a través de defecto y el extremo de un parche de epiplón es anclado a través del mismo, posteriormente las suturas son atadas.

Otra técnica que actualmente se usa en algunos centros es la publicada en 1937, Graham publicó sus resultados con el parche libre de epiplón el cual consiste en colocar 3 suturas sobre la

perforación con un parche libre de epiplón las cuales posteriormente son atadas, este parche promueve el estímulo para la formación de fibrina, en la actualidad se usa un parche pediculado descrito por Celan-Jones. En cuanto a la cirugía definitiva en una encuesta realizada solo el 0.3% de los cirujanos realizan vagotomía de forma rutinaria para las complicaciones de la úlcera duodenal y 54,5% mencionaron nunca realizarla por la baja recurrencia de la enfermedad ácido ulceró péptica y los resultados obtenidos con el tratamiento erradicador y no uso de antiinflamatorios no esteroideos. (Slade et al. 2008)



1. Técnicas de cierre de úlcera péptica perforada, (Berleff and Lange, 2010.)

No fue sino hasta 1990 se describió el cierre laparoscópico de la úlcera péptica perforada, ofreciendo múltiples ventajas, vs el abordaje abierto, incluso el abordaje mínimamente invasivo como herramienta diagnóstica. Dentro de los efectos a favor, se encuentran menos días de estancia hospitalaria, hernias postincisionales la disminución del dolor postquirúrgico, y menor tasa de infección de sitio quirúrgico, los contras que presentan reportados han sido colecciones

intraabdominales, mayor tasa de reoperaciones, fuga del sitio de cierre, secundarias a lavado inadecuado, mayor tiempo operatorio, (Moller et al, 2013).

## **2.6. Complicaciones de la úlcera péptica**

Son múltiples las complicaciones que se pueden encontrar secundarias a una úlcera péptica, y podemos evidenciar que aún más en nuestro medio ya que los pacientes muchas de las ocasiones prefieren automedicarse o simplemente no ir a valoración ya que minimizan las posibles complicaciones y una vez que acuden a valoración están en muy mal estado incluso chocados. El sangrado es por mucho la complicación más frecuente, con tasas de mortalidad a los 30 días de 8,6%; por su parte, la perforación, aunque es menos frecuente, es la causa más común de indicación quirúrgica de urgencia, siendo responsable de al menos 40 % de todas las muertes asociadas a esta enfermedad (Tarasconi et al. 2020), (Slade et al. 2008). En una revisión sistemática realizada por Lau *et al* (1997), la incidencia anual de hemorragia y perforación por úlcera péptica se estimó en 19,4 – 57,0 y 3,8 - 14 por cada 100.000 pacientes, respectivamente; siendo estas complicaciones más frecuentes a medida que incrementó la edad la edad.

La perforación ocurre en 2-10% de los pacientes con enfermedad úlcera péptica y está asociada a la mayoría de las muertes y en algunos casos suele ser la primera forma de presentación de esta enfermedad. La incidencia de la perforación duodenal es del 7-10% de adultos por año involucrando la pared anterior en un 60% de los casos pudiendo ocurrir a nivel de antró curvatura menor con menos frecuencia siendo ésta más frecuente en la población occidental mientras que la úlcera gástrica es más frecuente en países orientales especialmente en Japón (Slade et al 2008).

### **III. METODOLOGIA**

Se realizó un estudio epidemiológico transversal, observacional, longitudinal de nivel relacional, de corte retrospectivo, en el que los participantes seleccionados en función del factor de interés (frecuencia de sitio de perforación de acuerdo con la clasificación de Johnson). Se realizó una revisión del total del universo de los pacientes, en el cual se evidencio que el tipo de úlcera que más frecuentemente perforada es la tipo 3. El estudio también es de tipo longitudinal, esto significa que se siguió en el tiempo para ver el tipo de técnica quirúrgica que se utilizó y después de un periodo determinado, notar la presencia de complicaciones u otras variables de interés como la estadía y causa del fallecimiento. Aunque retrospectivo, este hecho fue vigilado por el investigador (control de sesgos), garantizando que la recolección de los datos por otros investigadores no se encuentre equivocada en el trato de la historia clínica.

El tamaño de la muestra fue de 39 pacientes (n: 39). Se incluyeron pacientes de ambos sexos, que se presentaron con úlcera péptica perforada y fueron intervenidos quirúrgicamente. Se eliminaron pacientes que solicitaron alta voluntaria.

La información recabada fue resumida en tablas para el análisis descriptivo en porcentajes. Para el estudio de las medidas de asociación, se procedió a la dicotomización de las variables de interés tomando en cuenta los antecedentes revisados; fueron creadas tablas de contingencia para las pruebas de significancia estadística, sometidas a la prueba de Chi cuadrada de Pearson ( $\chi^2$ ), para las variables categóricas y las variables numéricas sin normalidad (KS de Kolmogorov Smirnov), considerándose indicativa de esto, al ser menor del 5%. El riesgo fue estimado con el Odds ratio (OR) con intervalos de confianza al 95%. Por último, esto se realizó a través del paquete estadístico SPSS Versión 18.

## IV. RESULTADOS

El total de la población en estudio fue de 39 pacientes (n=39) con una proporción de hombres de 71.7% (n= 28), y mujeres 28.2% (n= 11).

**Tabla 1.- Antecedentes personales, clínicos (comorbilidad) y paraclínicos que se presentan en pacientes con úlcera péptica perforada.**

Característica	Total, n=39 (%)
<b>Edad promedio (min – máx.)</b>	<b>54,54 (16 – 81%)</b>
<b>Sexo</b>	
Femenino	11 (28,21%)
Masculino	28 (71,79%)
<b>Tabaquismo</b>	<b>19 (48,72%)</b>
<b>Alcoholismo</b>	<b>21 (53,85%)</b>
<b>AINES</b>	<b>10 (25,64%)</b>
<b>Toxicomanías</b>	<b>11 (28,21%)</b>
<b>Comorbilidad</b>	<b>20 (51,28%)</b>
Diabetes mellitus tipo 2	10 (25,64%)
Hipertensión arterial	7 (17,95%)
Enfermedad ácido-péptica	4 (10,26%)
Cirrosis hepática	4 (10,26%)
Cáncer	2 (5,13%)
Depresión	2 (5,13%)
<b>Creatinina &gt;1,47 mg/dl</b>	<b>17 (43,59%)</b>

Nota: Expresado en valor absoluto y relativo (porcentaje), excepto la edad, en promedio y rango  
Niegan HIV y Enfermedad vascular.

El **cuadro 1** muestra los antecedentes de treinta y nueve pacientes que fueron operados por úlcera péptica perforada (PPU) desde enero 2022 a diciembre de 2023, por el servicio de Cirugía General del Hospital General de Querétaro. Entre su perfil demográfico se identificó una edad media de 54,5 años (rango 16-81 años), en su mayoría (71,79%) hombres. Entre otras características, refirieron tener hábitos tóxicos como tabaquismo (48,72%), alcoholismo (53,85%) y consumo de drogas (28,21%); así como uso frecuente de AINES en un 25,64% de

los casos. También se extrae, que el 84,62% de los pacientes acudieron al hospital después de las 24 h siguientes del inicio del dolor abdominal, presentando una o más comorbilidades en el 51,28% de los pacientes, de las cuales el 25,64% sufrían de diabetes tipo 2, 17,95% Hipertensión arterial, 10,26% Cirrosis hepática, 5,13% Cáncer y 5,13% Depresión; el 43,59% obtuvo un resultado de creatinina  $>1,47$  mg/dl.

**Cuadro 2.- Úlcera péptica perforada, según la escala de riesgo quirúrgico de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA).**

Característica ASA	Defunción	Mejoría	Total (n=39)
ASA 2	0 (0)	14 (140)	14 (35,9)
ASA 3	4 (13,79)	20 (200)	24 (61,54)
ASA 4	0 (0)	1 (10)	1 (2,56)
Total	4 (13,79)	35 (350)	39 (100)

P- valor= 0,2484

En la **Cuadro 2** se observa la relación entre la escala de riesgo quirúrgico de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) y el resultado final en los casos postoperatorios de úlcera péptica perforada; según ésta, el 61,54% de los casos se presentaron como riesgo alto (ASA 3) y el 35,9% con riesgo moderado (ASA 2), datos explicables por el azar.

**Tabla 2.- Características de la úlcera péptica perforada, abordaje quirúrgico y complicaciones en el postoperatorio.**

	Características de la úlcera péptica perforada	Total, n=39 (%)
<b>Ulcera Gástrica (Johnson)</b>		<b>37 (94,87%)</b>
1		7 (18%)
2		1 (3%)
3		22 (56%)
5		7 (18%)
<b>Ulcera Duodenal</b>		<b>2 (5%)</b>
<b>Abordaje quirúrgico</b>		
Laparotomía		35 (89,74%)
Laparoscopia		4 (10,26%)
<b>Complicaciones en el postoperatorio</b>		<b>6 (15,38%)</b>
Infección de sitio quirúrgico		2 (5,13%)

Dehiscencia con 52 días de estancia hospitalaria	1 (2,56%)
Fistula pancreática + absceso residual	1 (2,56%)
Inicio abordaje laparoscópico que ameritó conversión a abierta	1 (2,56%)
Perforación en ciego + Reintervención	1 (2,56%)
Derrame pleural con colocación de SEP	1 (2,56%)

**El cuadro 3**, muestra las características de la úlcera péptica perforada, el sitio común fue la región prepilórica (66,66%). El procedimiento abordaje escogido por los cirujanos fue por laparotomía (89,74%) con la técnica de Celan Jones (82,05%), sutura simple con injerto de epiplón pediculado. La mayor parte de los pacientes (33 casos, 84,62%,) no presentó complicaciones; la tasa de complicaciones fue del 15,38%, en una variada forma de expresión; tales como: infección del sitio quirúrgico, dehiscencia de cierre, fistula pancreática, absceso residual; además un caso ameritó conversión a abierta y otra reintervención.

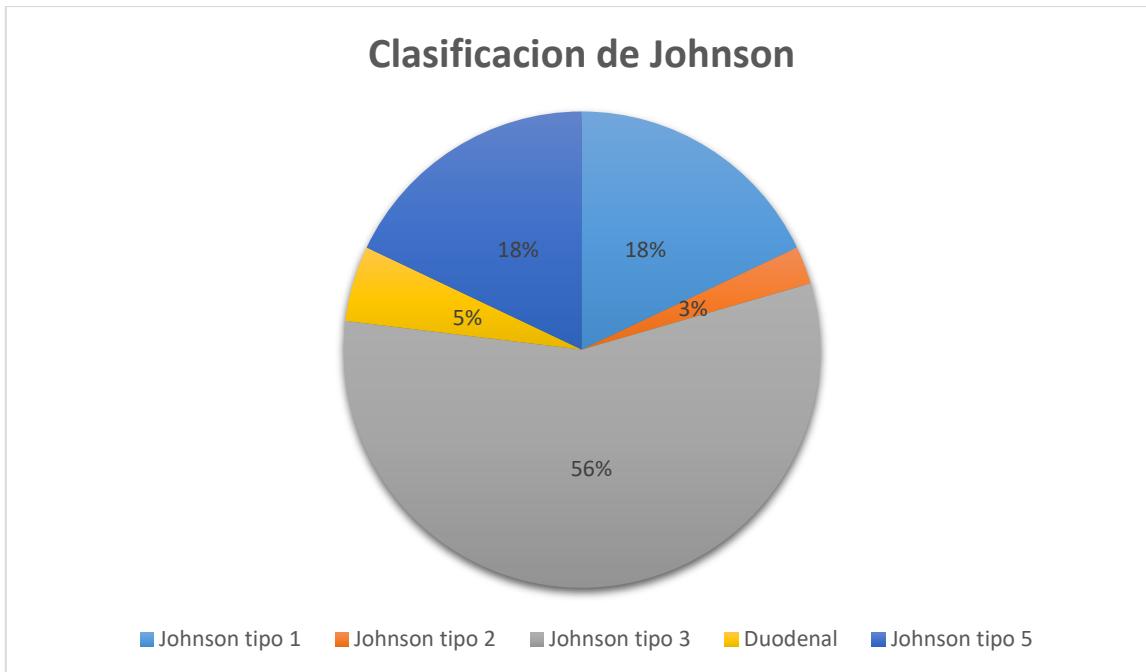
**Tabla 3.- Relación entre los factores de riesgo y el tipo de alta hasta por 30 días.**

Característica	Alta (n:33)	Defunción (n:6)	Total (n=39)	p-valor	Odds ratio (95 % CI)
<b>Sexo</b>					
Femenino	9 (27.27)	2 (33,33)	11 (28,21)	0,8837	0,9 (0,2-4,3)
Masculino	24 (72.72)	4 (66,66)	28 (71,79)		
<b>Edad</b>					
>65 años	13 (39,3)	2 (33,33)	15 (38,46)	0,1640	3,3 (0,6-18)
≤65 años	20 (60,6)	4 (66,66)	24 (61,54)		
<b>Abordaje</b>					
Laparotomía	29 (87,87)	6 (100)	35 (89,75)	0,3414	3,4 (0,4-27,9)
Laparoscopia	4 (12,12)	0 (0)	4 (10,25)		
<b>Demora</b>					
Mayor a 24 horas	28 (84.84)	3 (50)	31 (79,48)	0,1628	3,7 (0,6-22,6)
Menor igual a 24 Hr.	5 (15.15)	3 (50)	8 (20,51)		
<b>Shock</b>					
Si	13 (39,39)	4 (66,66)	17 (43,58)	0,9250	0,9 (0,2-3,9)
No	20 (60,60)	2 (33,33)	22 (56,41)		

<b>Comorbilidad</b>					
Con enfermedad sist.	19 (57,57)	2 (33,33)	21 (53,84)	0,1159	3,3 (0,7-15,4)
Sin Enf. sistémica	14 (42,42)	4 (66,66)	18 (46,15)		
<b>Complicación</b>					
Si	5 (15,15)	3 (50)	8 (20,51)	0,1628	0,3 (0-1,6)
No	28 (84,84)	3 (50)	31 (79,48)		
<b>Estadía &lt; 30 días</b>					
Si	32 (96,96)	3 (50)	35 (89,74)	0,6709	1 (0,2-5,7)
No	1 (4,04)	3 (50)	4 (10,25)		
<b>ASA</b>					
3-4	28 (84,84)	2 (30)	30 (76,92)	0,0139	7,3 (1,5-36,2)
1-2	5 (15,15)	4 (70)	9 (23,07)		

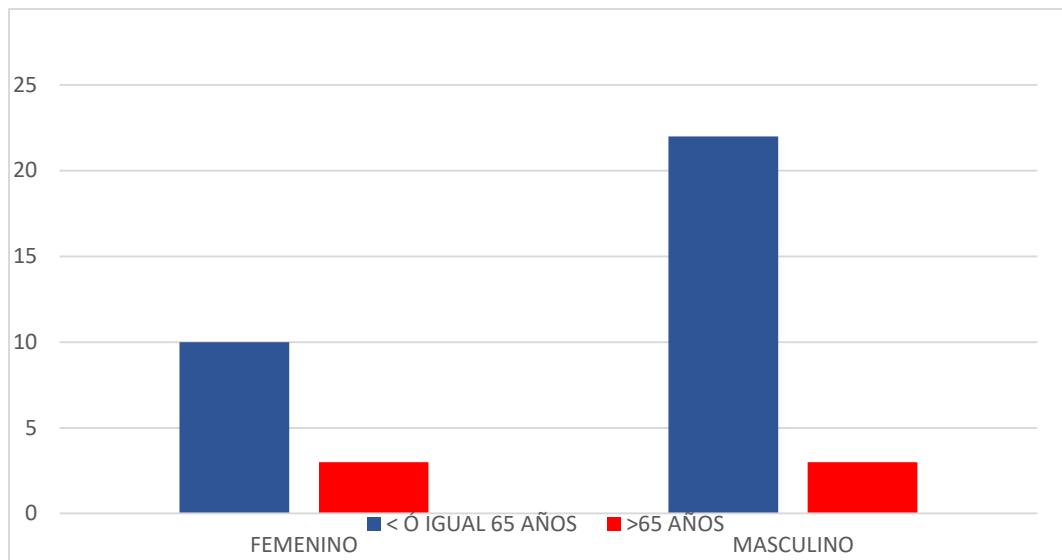
En el **Cuadro 4** se observa que la tasa de mortalidad global entre los primeros 30 días de evolución fue del 10,26% de los casos documentados, sus factores de riesgo como el sexo masculino, edad mayor a 65 años, demora en la resolución quirúrgica, shock, comorbilidad asociada, creatinina mayor de 1,47 mg/dl, aunque estuvieron presentes en los casos su distribución fue aleatoria. Entre las escalas pronósticas estimadas, la evaluación preoperatoria del riesgo anestésico clasificado según ASA (Sociedad Americana de Anestesiología) mostró la totalidad de las cuatro defunciones siendo ASA mayor a II, este hecho es explicable por el azar (*p*-valor; 0,1538). La mediana de estadía hospitalaria fue de 7 días con un recorrido amplio (1-189), las estadías más prolongadas se asociaron a pacientes que sufrieron complicaciones.

Gráfica 1: Proporción de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo con la clasificación de Johnson, en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.



La grafica 1 muestra en porcentaje del total de los pacientes que se evaluaron en el servicio de cirugía general del Hospital General de Querétaro entre los años 2022-2024, en la cual se evidencia un 56 % de presentación de la tipo 3 (prepilórica), segundo lugar la tipo 1 y la tipo 5, 18% (cuerpo curvatura menor, asociada a AINES respectivamente), 5% para la úlcera duodenal, 3% para la tipo 2 (gástrica y duodenal).

Gráfica 2: Proporción de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo con la edad > o < de 65 años y genero de los pacientes, en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.



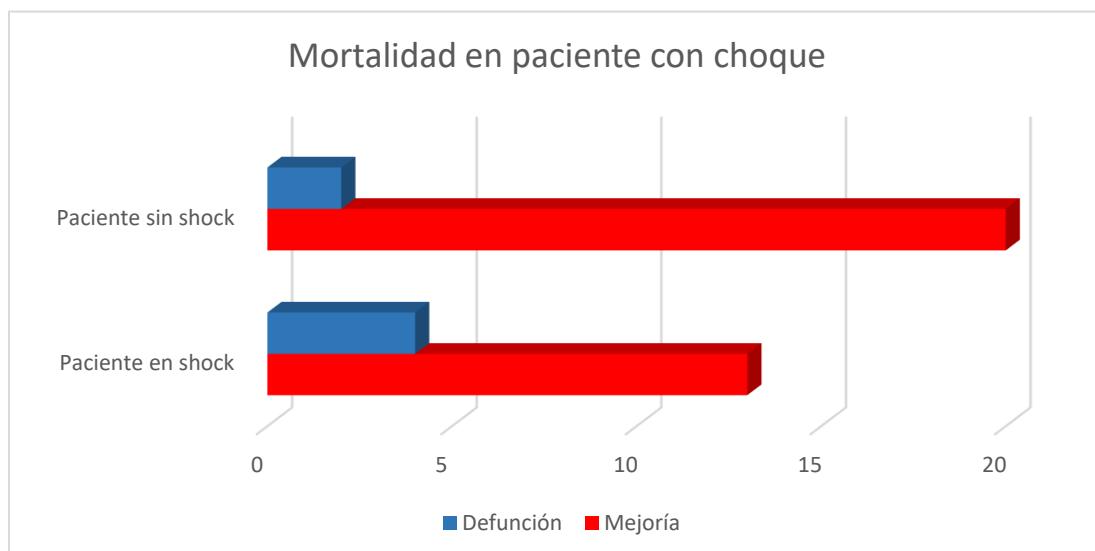
Gráfica 2: muestra el total de los pacientes que se evaluaron en el servicio de cirugía general del Hospital General de Querétaro entre los años 2022-2024 y los divide en pacientes de < o igual de 65 años o >65 años dividiéndolos por género, en ambos géneros se evidencia un predominio en número de pacientes < o igual de 65 años 32 en total vs 7 mayores de 65 años.

Gráfica 3: Proporción de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo con la intervención quirúrgica de los pacientes, en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.



Grafica 3: Muestra el total de los pacientes que se evaluaron en el servicio de cirugía general del Hospital General de Querétaro entre los años 2022-2024, se identifica en un 90% de los pacientes la resolución quirúrgica se hizo mediante laparotomía, y solo un 10% se resolvió por medio laparoscópico.

Grafica 4: Número de pacientes con úlcera péptica perforada de acuerdo si presentaban estado de choque o no al momento del ingreso, y número de defunciones en cada uno de los grupo en el Hospital General de Querétaro 2022-2024.



Grafica 4: Muestra el total de los pacientes que se evaluaron en el servicio de cirugía general del Hospital General de Querétaro entre los años 2022-2024, se identifica más pacientes sin estado de choque al momento del ingreso en total de 22, de los cuales menos del 10% de estos falleció en un total de 2 pacientes, mientras que el número total de paciente en estado de choque fue de 17, de los cuales hay una mortalidad de 23.5%.

## V.- DISCUSIÓN

La úlcera péptica puede llegar a afectar hasta 4 millones de personas anualmente a nivel mundial, con una prevalencia aproximada del 10%. Se ha reportado que en Estados Unidos las causas principales de muerte son las perforaciones y en segundo lugar son las hemorragias. En el Hospital General de Querétaro en el periodo de 2022-2024 encontramos un 15.3% de mortalidad, en los pacientes que presentaron una úlcera péptica perforada, esto se vio influenciado importantemente por el tiempo de evolución desde que comenzaron los síntomas así como también, la edad, y comorbilidades de los pacientes ya que los pacientes con escalas pronosticas más elevadas son los que mayor porcentaje tenían de mortalidad, haciendo la comparación con estudios internacionales que reportan un 18% de mortalidad, nos damos cuenta que con esta muestra pequeña de pacientes tenemos unos mejores resultados. De acuerdo con los resultados obtenidos en este proyecto de investigación, es similar a lo que encontramos en la información como guías, estudios aleatorizados, a nivel mundial acerca del tipo de úlcera péptica, que menciona que la úlcera péptica tipo 1 de acuerdo con la clasificación de Johnson es la más prevalente, sin embargo no es la que más frecuentemente se perfora, en nuestro estudio se encontró que en el Hospital General de Querétaro el sitio que más prevalece la perforación es prepilórica Johnson tipo 3 en un 67 % de los pacientes, mientras que la tipo 1 solamente representó un 26%, esto comparado con la literatura, la cual menciona también que la localización más frecuente de la perforación es la prepilórica tipo 3, Encontramos que los pacientes que más frecuentemente se encontraban afectados eran menores de 65 años, en comparación de los metaanalisis revisados, en los que la mayoría de los pacientes eran mayores de 65 años, sin embargo el género masculino es el que se presenta con más frecuencia en nuestro estudio al igual que en los metaanalisis. (Tarasconi et al, 2020), (Soreide K, 2015). Es por esto que es de relevancia este estudio ya que con este protocolo nos da una pequeña representación de lo que se podría esperar en esta patología en la población Mexicana si este estudio se llega a expandir a otros estados y tener un número mayor de pacientes para tener una muestra más representativa. Para el cierre de las úlceras se utilizó más el cierre primario más parche de epiplón pediculado. Otro punto importante que llama la atención en el estudio es que el manejo en 90% de los pacientes se resolvió con abordaje abierto mediante una laparotomía, en múltiples estudios publicados, el abordaje por laparoscopía es en > 50% de los pacientes y tanto en los

archivos publicados como en los resultados de este se tienen una mortalidad similar a la laparotomía, así como un tiempo similar de estancia intrahospitalaria, pero con menos complicaciones de hernias, y sangrado (Tarasconi et al, 2020) por lo que se debería intentar un abordaje laparoscópico en más pacientes siempre y cuando estos estén con criterios clínicos adecuados para llevar a cabo una intervención de este tipo.

## **VI.- CONCLUSION y RECOMENDACIONES**

1. En el estudio realizado con un total de 39 pacientes que fue el universo total de pacientes con úlcera péptica perforada, reportó una frecuencia de úlcera péptica tipo 3 de 67%, de acuerdo con la clasificación de Johnson con mayor predominio, siendo esto importante ya que la mayoría de la literatura menciona que la tipo 1 es la más frecuente en frecuencia de presentación sin embargo cuando se busca la complicación de perforación como este estudio en nuestra población la tipo 3 es la úlcera péptica que más frecuentemente vamos a encontrar, comparado con el resto siendo la tipo 1 con un 26%, y la tipo 2 con 2%.
2. El tipo de cirugía que más se realiza para la reparación de la ulceración péptica perforada es la laparotomía exploradora con un 90% de las cirugías, lo cual se espera mejorar en los próximos años para la más pronta recuperación de los pacientes así como menor sangrado, y menor riesgo de hernias postquirúrgicas, lo cual nosaría que motivaría a realizar más este tipo de cirugías y mejorar nuestras habilidades, así como que se brinde más apoyo a la institución pública de insumos para tener la disponibilidad de laparoscopia en todos los horarios y engrapadoras disponibles.

## VII. LITERATURA CITADA

- American Gastroenterological Association. (2023). Enfermedad ulcerosa péptica. Recuperado de <https://gi.org/topics/peptic-ulcer-disease>.
- Bertleff MJ, Lange JF. Perforated peptic ulcer disease: A review of history and treatment. *Dig Surg.* 2010; 27: 161–9.
- D.L. Abramson, J. Gertler, T. Lewis, et al. Crack-related perforated gastropyloric ulcer *J Clin Gastroenterol*, 13 (1991), pp. 17-19.
- D. Greydanus, D. Patel Substance abuse in the adolescents: a complex conundrum for the clinician *Pediatr Clin North Am*, 505 (2003), pp. 1179-122.
- El Rouby N, Lima JJ, Johnson JA. Proton pump inhibitors: from CYP2C19 pharmacogenetics to precision medicine. *Expert Opin Drug Metab Toxicol.* 2018 Apr; 14(4):447-460.
- F. Schifano, J. Corkery, G. Cuffolo Smokable (ice, crystal meth) and non-smokable amphetamine-type stimulants: clinical pharmacological and epidemiological issues, with special reference to the UK *Ann Ist Super Sanita*, 43 (2007), pp. 110-115.
- H.B. Kram, E. Hardin, S.R. Clark, et al. Perforated ulcers related to smoking “crack” cocaine *Am Surg*, 58 (1992), pp. 293-294.
- H. Daintree, M.B. Camb. The clasification and principles of treatment of gastric ulcer, *Lancet*, (1957) 518-520.
- H.S. Lee, H. LaMaute, W. Pizzi, et al. Acute gastroduodenal perforations associated with use of Crack *Ann Surg*, 211 (1990), pp. 15-17.
- Taş İ, Ülger BV, Önder A, Kapan M, Bozdağ Z. Risk factors influencing morbidity and mortality in perforated peptic ulcer disease. *Ulus Cerrahi Derg.* 2015;31(1):20–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5152/UCD.2014.2705>
- Jiménez G, Debesa F, Bastanzuri T, Pérez J, Ávila J. Comportamiento de las reacciones adversas a los analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos notificadas por el Sistema Cubano de Farmacovigilancia en el 2001. *Rev Cubana Farm.* 2003; 37.
- Kocer B, Surmeli S, Solak C, Unal B, Bozkurt B, Yildirim O et al. Factors affecting mortality and morbidity in patients with peptic ulcer perforation. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* 2007; 22: 565-570.
- Lanas A, Chan FKL. 2017 Peptic ulcer disease. *Lancet.* ; 390:613–24.
- Lau WY, Leow CK. History of perforated duodenal and gastric ulcers. *World J Surg.* 1997; 21: 890–6
- Modak AS, Klyarytska I, Kriviy V, Tsapyak T, Rabotyagova Y. The effect of proton pump inhibitors on the CYP2C19 enzyme activity evaluated by the pantoprazole-13C breath

- test in GERD patients: clinical relevance for personalized medicine. *J Breath Res.* 2016 Dec 17; 10(4): 046017.
- Møller MH, Vester-Andersen M, Thomsen RW. Long-term mortality following peptic ulcer perforation in the PULP trial. A nationwide follow-up study. *Scand J Gastroenterol.* 2013; 48(2):168–75.
- Osorio MF, Moré A, Álvarez L, De Pasos JL, Ortega A. Seguimiento evolutivo mediante estudio endoscópico-histológico e infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con úlcera gástrica. *Rev Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos.* 2010; 8.
- P.W. Vik, T. Cellucci, A. Jarchow, et al. Cognitive impairment in substance abuse *Psychiatr Clin North Am.* 27 (2004), pp. 97-109.
- Raña Garibay R, Noble Lugo A, Bielsa Fernández MV, Gallardo Chavarría G, Mena Beltrán H, Rosales Ontiveros M, et al. Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por úlcera péptica. *Tratamiento.* *Rev Gastroenterol Mex.* 2009; 74(2): 153–60.
- Sabag VA, Pinto J, Zabalaga S, Camacho M. Formulación de un fitomedicamento con actividad gastroprotectora a partir de extractos de llantén (*Plantago major*). *BIOFARBO.* 2010; 18.
- Sandler R, Everhart J, Donowitz M, Adams E, Cronin K, Goodman C et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology.* 2002; 122:1500-1511.
- Slade H, Howell HS. When repair is enough for perforated duodenal ulcer. *Contemp Surg.* 2008; 64: 523.
- Søreide K, Thorsen K, Harrison EM, Bingener J, Møller MH, Ohene-Yeboah M, et al. Perforated peptic ulcer. *Lancet.* 2015; 386:1288–98.
- Tarasconi A, Coccolini F, Biffl WL, Tomasoni M, Ansaloni L, Picetti E, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020; 15(1): 3. 9
- Teves P, Ventura S, Salgado E, Cambios en la epidemiología de la Úlcera Péptica y su relación con la infección con *Helicobacter Pylori.* Hospital Daniel Carrión 2000-2005.
- T. Lai, J. Hwang, C. Fang, et al. Methylene 3, 4 dioxyamphetamine-induce acute myocardial infarction *Ann Emerg Med.* 42 (2003), pp. 759-762.
- Valenzuela RS. Gastropatía por AINE. *Rev Médica del Hospital General de México, SS.* 2001; 64: 28-34

## VIII. APENDICE

 SECRETARÍA  
DE SALUD - SESEQ  
Dirección de Servicios Médicos  
Hospitalarios  
QUERÉTARO

**Solicitud, registro y autorización de intervención quirúrgica U500-DSMH-F07**  
Unidad: \_\_\_\_\_

**AUTORIZACION DEL PACIENTE:**

Autorizo a los médicos de la presente unidad médica a cargo de Servicios de Salud del Estado de Querétaro, para que efectúen los tratamientos e intervenciones quirúrgicas necesarios para el alivio y/o curación de mi padecimiento, en inteligencia de que conozco los beneficios, riesgos y posibles complicaciones a los que esté sujeto (a) por medio del procedimiento quirúrgico y anestésico, al cual seré sometido (a).

Nombre del paciente o representante legal \_\_\_\_\_ Firma del paciente o representante legal \_\_\_\_\_

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE**

Fecha de elaboración de la solicitud: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Fem. ( ) Masc. ( ) Grupo Sanguíneo: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_

Cama: \_\_\_\_\_ No. de expediente: \_\_\_\_\_

Procedencia: Cirugía ambulatoria ( ) Urgencias ( ) Hospitalización ( )

Tiempo quirúrgico aproximado: \_\_\_\_\_ Sala: \_\_\_\_\_

**PROCEDIMIENTO A REALIZAR**

Fecha de cirugía: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Diagnóstico Pre Quirúrgico: \_\_\_\_\_

Cirugía proyectada: \_\_\_\_\_

Electivo ( ) Urgencia\* ( )

Se solicita Estudio de Patología: Trans operatorio ( ) \_\_\_\_\_ Nombre y Firma del médico adscrito que programa la cirugía  
Ordinario ( ) \_\_\_\_\_

\*En caso de pacientes que ingresen por urgencias de ginecología para cesárea, no necesariamente operará el médico que programa y es válida la segunda opinión.

**EQUIPO QUIRÚRGICO**

Cirujano: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Anestesiólogo: \_\_\_\_\_

Pediatra: \_\_\_\_\_

Primer ayudante: \_\_\_\_\_

Segundo ayudante: \_\_\_\_\_

Enfermera Instrumentista: \_\_\_\_\_

Enfermera Circulante: \_\_\_\_\_

Diagnóstico Post-Quirúrgico: \_\_\_\_\_

Cirugía Realizada: \_\_\_\_\_

**Galaxy S20 FE 5G** Página 1 | 2 U500-DSMH-F07



SECRETARÍA  
DE SALUD - SESEQ.  
Hospital General de Querétaro

COORDINACION DE SALUD EN EL ESTADO  
Dirección de Servicios de Salud

JEFE DE FAMILIA

NOMBRE DEL PACIENTE

NOMBRE DE LA UNIDAD

JURISDICCION NUM:

CAMA No.

HOJA No.

SERVICIO

ANTECEDENTES

INTERROGATORIO

DIRECTO

INDIRECTO

HEREDITARIOS Y FAMILIARES

PERSONALES NO

ATOLOGICOS

PERSONALES

ATOLOGICOS

Galaxy S20 FE 5G

ESTADO ACTUAL	
PADECIMIENTO ACTUAL	
PAI	
AS	
APARATOS Y SISTEMAS	