

Universalidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN- MANAGUA

Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez



Tesis para optar al título de especialista en Cirugía General.

“Factores asociados a mortalidad en pacientes intervenidos quirúrgicamente por ulcera péptica perforada en Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de enero 2013 – diciembre 2018.”

Autor:

***Dr. Darwin Jiménez
Residente 4to año de cirugía General.***

Tutor:

***Dr. Gabriel Ruiz Tablada.
MB Especialista en Cirugía general y laparoscopia.***

Tutor metodológico:

***Dr. Ulises López Funes
MB Especialista en Medicina interna
Maestría en metodología de la investigación.***

DEDICATORIA

A Dios.

A mis Padres.

Paula Pérez

Y

Juan Jiménez.

A mis Amigos.

A mis Pacientes.

AGRADECIMIENTO

A dios nuestro padre por las infinitas bendiciones recibidas.

A mis padres y hermanos por el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de todas las etapas de mi vida.

A mis maestros por su paciencia y empeño.

A mi tutor científico y tutor metodológico.

A mis amigos y compañeros de residencia por su apoyo y tolerancia.

Al personal de los diferentes servicios de este hospital que me colaboraron en mis diferentes gestiones.

A mis pacientes, por darme la oportunidad de colaborar en el proceso de su atención.

INDICE	Página
➤ DEDICATORIA.....	2
➤ AGRADECIMIENTO.....	3
➤ OPINION DEL TUTOR.....	3
➤ INDICE.....	4
➤ INTRODUCCION.....	5
➤ ANTECEDENTES.....	6
➤ JUSTIFICACIÓN.....	7
➤ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
➤ OBJETIVOS.....	9
➤ MARCO TEÓRICO.....	10- 24
➤ MATERIAL Y MÉTODO.....	25- 35
➤ RESULTADOS.....	36- 37
➤ DISCUSION Y ANALISIS.....	38- 40
➤ CONCLUSIONES.....	41
➤ RECOMENDACIONES.....	42
➤ ANEXOS.....	43- 50
➤ BIBLIOGRAFIA.....	51

Introducción.

La úlcera péptica es una entidad clínica frecuente en la población general, sin embargo, son las complicaciones las responsables de la morbimortalidad de esta patología.

En las décadas de los ochenta y los noventa se estimaba que hasta un 35% de los ulcerosos presentaban complicaciones. A pesar de las mejoras en el conocimiento, manejo y tratamiento de esta enfermedad y del descenso global de la incidencia de la enfermedad ulcerosa péptica y el riesgo de complicaciones graves se mantiene inalterable, que se estima en torno a un 1-2% anual por paciente.

Cabe destacar que la presencia de sintomatología ulcerosa previa no aumenta el riesgo de padecerlas. Dichas complicaciones son la hemorragia, la perforación, la penetración y la estenosis. Se ha planteado incluir la úlcera refractaria entre ellas, pero no es una complicación en sentido estricto, sino la mala evolución de una úlcera común que puede atribuirse a otros factores.

Como veremos, de todos los factores predisponentes es el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) el más asociado con la aparición de estas entidades. La prevalencia de por vida de la úlcera péptica se estima entre el 5% y el 10% de la población general (esta cifra asciende al 10%-20% si consideramos los individuos infectados por *Helicobacter pylori*). La incidencia oscila entre el 0,1% y el 0,3% anual, pero llega hasta el 1% entre las personas *H. pylori* positivas, lo que representa una tasa de 6 a 10 veces más elevada que la descrita en los individuos no infectados.

La úlcera gástrica era la forma más común de úlcera péptica en el siglo pasado; sin embargo, en la actualidad su incidencia anual es muy inferior a la de la úlcera duodenal, oscilando entre 0,3 y 0,4 por 1.000 habitantes. En Europa y en EE. UU. Su incidencia es la mitad de la de la úlcera duodenal, mientras que en Japón es 5-10 veces más frecuente.

Raras veces se presenta antes de los 40 años de edad y su pico de incidencia se sitúa entre los 55 y los 65 años, siendo similar en ambos sexos. La úlcera duodenal alcanzó su máxima prevalencia en la década de los sesenta, descendiendo durante los últimos 30 años tanto en Europa como en EE. UU. Su pico de incidencia ocurre a los 45 años, y aunque en el pasado la úlcera duodenal era 2-3 veces más frecuente en los varones que en las mujeres, datos epidemiológicos más recientes indican actualmente su incidencia es similar en ambos sexos. En estudios recientes si bien muestran que la presencia de úlcera péptica perforada no es la patología de alta incidencia en nuestra unidad asistencial representa una patología de altos costos y alta mortalidad, el presente estudio pretende determinar los factores asociados a mortalidad de los pacientes con esta entidad.

Antecedentes.

En nuestro medio hospitalario se desconoce la prevalencia real de este problema, sin embargo es un asunto de enorme relevancia sanitaria por el impacto en la morbimortalidad que conlleva, así como el gasto en el tratamiento y prevención de recaídas, además el ausentismo laboral.

En abril del 2011 en Hospital general de México, Dr. Montalvo et col estudiaron factores de riesgo asociado a complicaciones y concluyeron que las complicaciones posoperatorias tempranas se asociaron con el tiempo de iniciado el dolor abdominal previo al ingreso del paciente, la distensión abdominal, el grupo sanguíneo O positivo y el choque séptico al ingreso.

Otro estudio monográfico por el Dr. E. Guerrero bajo el título de Cirugías por úlcera gastroduodenal en el H.E.O.D.R.A en Leon- Nicaragua entre 1987 – 1990, en el que concluyó que las cirugías para úlcera gastroduodenal fueron más frecuentes en pacientes mayores de 60 años con predominio del sexo masculino, la sintomatología eran dolor epigástrico, náuseas, vómitos y pirosis.

Dr. Flores en su estudio monográfico en el año 2006, concluyó que la localización más frecuente de las úlceras fue bulbar y pilórica y que la infección con H. Pylori se encuentra en la mayoría de las biopsias de pacientes con úlcera péptica lo que nos demuestra su participación en la patogenia de la úlcera péptica, principalmente en las úlceras duodenales (80%).

Justificación.

Los pacientes atendidos que presentan abdomen agudo por ulcera péptica perforada están acompañados de otras patologías asociadas lo cual aumenta la morbi-mortalidad, sin embargo en la actualidad no están bien descritos cuales son estos factores.

En los pacientes que son atendidos en nuestra unidad se pretende determinar estos factores para poder incidir en el tratamiento de los mismos en los que sean modificables.

Continuamos con tasas altas de mortalidad sin esclarecer los factores de riesgo, dado q la mayoría de las investigaciones centran su atención en que factores promueven la formación de las ulceras sin esclarecer que variables están llevando tan alta mortalidad cuando hay perforaciones.

Planteamiento del problema.

Entre de las enfermedades que afectan al hombre y provocan alteraciones en su vida individual y social se encuentra la úlcera péptica, afección benigna que ha ido en aumento con el desarrollo de la civilización.

Ésta se encuentra en el 5 a 10 % de la población, lo cual explica que sea una enfermedad de observación frecuente en las salas de nuestros hospitales, así como en las consultas externas. Sin embargo, la úlcera péptica ha dejado de ser una afección quirúrgica programada desde la introducción de fármacos anti h2 primero, los inhibidores de bomba de protones después y últimamente los antibióticos contra el *Helicobacter pilory*, pero continúa siendo frecuente el tratamiento de urgencia de sus complicaciones.

A esta afección clínica frecuente obedecen múltiples complicaciones y una de las más graves es la perforación libre a la cavidad, lo cual ocurre entre un 2 y 5 % de los pacientes con enfermedad ulcerosa, superado únicamente por la hemorragia, que precisa de tratamiento quirúrgico urgente.

Como causa de abdomen agudo se ve sólo superada por la apendicitis aguda y la oclusión intestinal, lo que da a entender lógicamente que las peritonitis por dicha complicación se deban a la tercera causa de cirugía abdominal de urgencia.

Estas urgencias quirúrgicas se producen de la manera más repentina y si no son tratadas adecuadamente siguen en curso progresivo y típico hasta la muerte del paciente, que suele ocurrir a los dos o tres días de la perforación. Por tal razón nos planteamos el siguiente problema:

¿Cuáles son los factores asociados a mortalidad en pacientes intervenidos quirúrgicamente por úlcera péptica perforada en Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de enero 2013 – diciembre 2018?

Objetivo General.

Determinar cuáles son los factores asociados a mortalidad en pacientes intervenidos quirúrgicamente por ulcera péptica perforada en Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de enero 2013 – diciembre 2018.

Objetivo específico.

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes e estudio.
- Determinar los antecedentes patológicos en los pacientes en estudio.
- Identificar las características clínicas y de laboratorio de los pacientes ingresados por ulcera péptica perforada.
- Determinar los hallazgos trans quirurgicos en los pacientes a estudio.
- Identificar los factores asociados a mortalidad en los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

Marco teórico.

Úlcera péptica

Definición

Según la organización mundial de la salud define úlcera péptica, o enfermedad ulcerosa péptica, como una lesión en forma de herida de profundidad variable que afecta la mucosa del tubo digestivo, se pueden localizar a lo largo del trayecto del sistema digestivo sin embargo son más predominantes en estómago y duodeno.

La úlcera péptica es un defecto de la mucosa gastrointestinal que se extiende a través de la muscularis mucosae y que permanece como consecuencia de la actividad de la secreción ácida del jugo gástrico.

Es una enfermedad de la cual se ha caracterizado por ser frecuente desde principios del siglo xx considerándose una enfermedad muy asociada con los hábitos alimentarios y el estrés. Hasta llegar a convertirse casi en un dato característico de la llamada vida civilizada, observándose cada día en mayor porcentaje, jugando su rol, el estrés, el tabaquismo, el uso indiscriminado de la aspirina y otros AINES y la ingestión exagerada de alcohol.

Epidemiología

La prevalencia de por vida de la úlcera péptica se estima entre el 5% y el 10% de la población general (esta cifra asciende al 10%-20% si consideramos los individuos infectados por *Helicobacter pylori*). La incidencia oscila entre el 0,1% y el 0,3% anual, pero llega hasta el 1% entre las personas *H. pylori* positivas, lo que representa una tasa de 6 a 10 veces más elevada que la descrita en los individuos no infectados.

La úlcera gástrica era la forma más común de úlcera péptica en el siglo pasado; sin embargo, en la actualidad su incidencia anual es muy inferior a la de la úlcera duodenal, oscilando entre 0,3 y 0,4 por 1.000 habitantes. En Europa y en EE. UU. Su incidencia es la mitad de la de la úlcera duodenal, mientras que en Japón es 5-10 veces más frecuente. Raras veces se presenta antes de los 40 años de edad y su pico de incidencia se sitúa entre los 55 y los 65 años, siendo similar en ambos sexos.

La úlcera duodenal alcanzó su máxima prevalencia en la década de los sesenta, descendiendo durante los últimos 30 años tanto en Europa como en EE. UU. Su pico de incidencia ocurre a los 45 años, y aunque en el pasado la úlcera duodenal era 2-3 veces más frecuente en los varones que en las mujeres, datos epidemiológicos más recientes indican que actualmente su incidencia es similar en ambos sexos.

Etiopatogenia

El concepto más admitido para explicar la fisiopatología de la úlcera péptica es que ésta es consecuencia de un desequilibrio entre los factores agresivos y defensivos que regulan la función de la mucosa gástrica.

Entre los primeros, la hipersecreción de ácido, gastrina y pepsinógeno han sido considerados clásicamente como los trastornos fisiopatológicos fundamentales de los pacientes con úlcera duodenal. La importancia de la secreción ácida y de la actividad péptica del jugo gástrico en la patogenia de la úlcera péptica es evidente porque en ausencia de ácido no existe úlcera.

Asimismo, existe una estrecha correlación entre la eficacia del tratamiento antisecretor (en cuanto a la cicatrización de la úlcera) y la supresión de la acidez gástrica. Hasta hace muy poco tiempo estas alteraciones fisiopatológicas gástricas se interpretaban como primarias. Sin embargo, la demostración de que la infección por *H. pylori* se asocia de forma prácticamente constante con la úlcera duodenal sugiere que las anomalías descritas en la secreción gástrica son en realidad secundarias en su mayor parte a la infección más que determinadas genéticamente.

Actualmente se reconocen cuatro causas fundamentales de la enfermedad ulcerosa: la infección por *H. pylori*, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), la hipersecreción gástrica (con el síndrome de Zollinger- Ellison como prototipo) y las enfermedades de la propia mucosa gastroduodenal. Aunque las dos primeras son, con mucho, las más frecuentes, existen otras etiologías menos frecuentes que pueden producir una úlcera gastroduodenal, como se resume en la tabla 1.

Factores de riesgos más comunes

TABLA 1

Etiología de la enfermedad ulcerosa péptica y enfermedades asociadas.

- 1. Helicobacter pylori.**
- 2. Antiinflamatorios no esteroideos.**
- 3. Úlcera por estrés.**
- 4. Etiologías más raras.**
- 5. Hipersecreción ácida.**
- 6. Gastrinoma.**
- 7. Mastocitosis sistémica.**

- 8. Síndromes mieloproliferativos con basofilia.**
- 9. Hiperplasia/hiperfunción de las células G antrales.**
- 10. Infecciones víricas: herpes simple tipo I, citomegalovirus.**
- 11. ¿Otras infecciones?.**
- 12. Obstrucción duodenal (anillo congénito, páncreas anular).**
- 13. Insuficiencia vascular (cocaína).**
- 14. Radiación.**
- 15. Quimioterapia (vía arteria hepática).**
- 16. Amiloidosis tipo III.**
- 17. Síndrome de Neuhauser: tremor-nistagmus-úlceras.**
- 18. Porfiria cutánea tarda (forma familiar).**
- 19. Neoplásicas.**

Perforación úlcera péptica.

Cuando el proceso ulceroso penetra la totalidad de la pared del tubo digestivo se produce una solución de continuidad que puede comunicar el estómago o el duodeno con la cavidad peritoneal.

Ésta es la complicación más grave de las posibles, ocurriendo hasta en un 5% de los pacientes ulcerosos, de los que hasta en un tercio de los casos es su primera manifestación de la enfermedad ulcerosa. Predomina en varones, localizándose en duodeno en torno a un 60% de las ocasiones, 20% en antro y 20% en cuerpo gástrico. La mortalidad no es despreciable, llegando en algunos estudios a 5-7 decesos por cada 100.000 habitantes.

La perforación aguda de la úlcera a la cavidad peritoneal libre es una complicación menos frecuente que la hemorragia y afecta al 5%-10% de los pacientes ulcerosos. La localización de la perforación de la úlcera duodenal es generalmente la pared anterior de la primera porción del duodeno. La aparición de esta complicación no suele plantear dificultades diagnósticas, siendo evidente en la mayoría de los casos que el paciente sufre un cuadro grave intra-abdominal.

El cuadro se inicia con la aparición brusca de dolor intenso (en puñalada) en el epigastrio o en el hemi abdomen superior, seguido rápidamente de signos de irritación peritoneal. El dolor puede irradiarse al hombro derecho por irritación frénica y rápidamente se generaliza a todo el abdomen.

La exploración física revela hipersensibilidad abdominal, especialmente en el epigastrio, con rigidez en tabla por contractura de los músculos de la pared abdominal. Los ruidos abdominales suelen estar disminuidos o ausentes. Los casos en los que no se establece el diagnóstico en esta fase inicial evolucionan a una peritonitis, con distensión abdominal, hipovolemia, hipotensión y fiebre.

El diagnóstico de sospecha se confirmará mediante la demostración de neumoperitoneo en la radiografía simple de abdomen en bipedestación o en decúbito lateral. Sin embargo, su ausencia no descarta la existencia de una perforación, ya que el examen radiológico es normal hasta en el 25% de los casos. Esta complicación está gravada con una elevada mortalidad, que oscila entre el 10% y el 40%.

Clasificación de la úlcera péptica perforada según ubicación anatómica.

ÚLCERA GÁSTRICA JOHNSON

Grado I

Úlcera de localización en la curvatura menor. (Relacionada con un gasto de ácido normal, constituye del 50 al 60% de las úlceras gástricas).

Grado II

Úlcera de localización gástrica y duodenal (Relacionada con un gasto de ácido normal, constituye el 20% de las úlceras gástricas).

Grado III

Úlcera de localización prepilórica (Relacionada con un gasto de ácido normal, constituye el 20% de las úlceras gástricas).

Grado IV

Úlcera en el fondo gástrico o alta de la curvatura menor. (Úlceras con una frecuencia igual o menor al 10%).

Factores predisponentes

Como en el caso de la hemorragia digestiva el consumo de AINE es el factor más influyente en el desarrollo de la perforación de la úlcera péptica. De un 33 a un 70% de los pacientes que sufren esta complicación tienen una historia previa de consumo de antiinflamatorios, especialmente de AAS (ácido acetyl salicílico), en muchos de los casos no prescritos por un médico.

Respecto al papel de la infección por *Helicobacter pylori* no hay datos concluyentes que certifiquen su papel patogénico aislado, aunque es frecuente que su presencia se asocie a otros factores sí implicados.

Otro factor independiente es el consumo de tabaco, demostrándose su potencial perforante, que aumenta de forma manifiesta si se asocia al consumo de AINE. Este efecto potenciador no se ha observado en el caso del sangrado. También el consumo de alcohol se ha asociado a esta patología.

Manifestaciones clínicas

La úlcera péptica perforada debe sospecharse ante cualquier paciente con historia de síntomas ulcerosos que desarrolle un súbito dolor abdominal difuso. En algunos casos pueden no existir dichos antecedentes, como en el caso de ancianos que consumen AINE. Los síntomas principales son caracterizados según las fases de evolución posterior a perforación de la úlcera.

Se describen tres fases clínicas en el proceso de la úlcera péptica perforada:

Primera fase

En las primeras dos horas aparece un dolor abdominal súbito, difuso o localizado en el epigastrio o hipocondrio derecho, “en puñalada”, pudiendo irradiarse de forma transfixiva a la espalda o a los hombros (más frecuente el derecho, por irritación del nervio frénico). En ocasiones la instauración del dolor puede provocar un síncope. También se asocian taquicardia y frialdad distal. Estos síntomas son producidos por el paso del contenido ácido gástrico al peritoneo y la liberación de mediadores vasoactivos.

Segunda fase

En una segunda fase, entre las 2-12 horas, el dolor disminuye ligeramente, dando la impresión de falsa mejoría. El dolor es generalizado, empeorando con los movimientos, provocando signos de irritación peritoneal (signo de Blumberg positivo) con rigidez abdominal. El paciente suele adoptar el decúbito supino, plenamente estirado, con escasos movimientos y respiración superficial para evitar cualquier maniobra que aumente el dolor. En ocasiones la percusión sobre el hígado puede ser timpánica. La auscultación demuestra una disminución marcada y progresiva de los movimientos intestinales, llegando a la ausencia de éstos. Al tacto rectal el peritoneo pélvico está irritado debido al depósito de líquido inflamatorio intraperitoneal.

Tercera fase

A partir de las 12 horas de evolución aumenta la distensión abdominal, aunque el dolor y rigidez pueden ser menos evidentes. Puede apreciarse febrícula y signos de shock hipovolémico por la aparición de un tercer espacio.

Diagnóstico

En el 70% de los perforados hay antecedentes de enfermedad ulcerosa o un diagnóstico conocido de úlcera gástrica o duodenal. El 30% restante se divide entre los que se perforan sin antecedentes y los que presentan síntomas de UP pocas semanas antes de la perforación

El diagnóstico rápido de la perforación de la úlcera péptica es esencial para conseguir una buena evolución, siendo necesario realizarlo en las primeras 6 horas. La orientación diagnóstica es eminentemente clínica, basándose en la historia clínica y la exploración física.

El hallazgo de aire libre intraperitoneal es muy sugestivo de perforación, aunque hasta en un 10-20% de los casos no se encuentre. Frecuentemente este hallazgo se hace en una radiografía simple de tórax o abdomen (ya sea anteroposterior o en decúbito con rayo horizontal) en forma de neumoperitoneo.

Una radiografía simple de tórax de frente con visualización de las cúpulas diafragmáticas, muestra neumoperitoneo en el 85% de los perforados, el signo de jobert es evidente en este momento dado que clínicamente hay pérdida de la matidez hepática, cuando el neumoperitoneo afecta ambas cúpulas diafragmáticas se describe como signo de gaviota.

Anteriormente se propuso el empleo de contraste hidrosoluble (Gastrográfín) como prueba confirmatoria, aunque las técnicas de imagen actuales (ecografía y tomografía computarizada [TC]) permiten visualizar pequeñas cantidades de aire o líquido intraperitoneal.

Abordaje terapéutico

En primer lugar debe realizarse un control hemodinámico y de las constantes vitales del paciente, incluyendo la infusión de líquidos intravenosos para contrarrestar el tercer espacio y la colocación de una sonda nasogástrica de aspiración.

El ayuno debe ser estricto, tanto para evitar complicaciones como para permitir una probable cirugía. Se deben administrar fármacos antiseoretos IBP (inhibidor de la Bomba de Protones), y analgésicos, debiéndose controlar el dolor y evitar la hipotensión.

Para ello se emplearán desde paracetamol o pirazolonas a opioides, siempre por vía parenteral. También deben administrarse antibióticos que cubran la flora bucal y entérica, esencialmente gramnegativos y anaerobios.

De este modo se emplearán ampicilina y metronidazol o cualquier otra cefalosporina de tercera generación (cefotaxima, ceftriaxona, etc.) o una fluoroquinolona.

El tratamiento médico está indicado en pacientes con absoluta contraindicación quirúrgica estas medidas iniciales pueden continuar como único tratamiento. Taylor lo aplicó en la 2ª Guerra Mundial cuando no tenían posibilidad de cirugía de urgencia, y obtuvo inesperados buenos resultados.

Posteriormente se lo aplicó en la práctica médica y en un trabajo randomizado se comparó el tratamiento médico (tipo Taylor) con el cierre quirúrgico, sin diferencias en la morbilidad ni la mortalidad, pero la estadía hospitalaria fue mayor en el grupo con tratamiento médico.

Una observación de interés fue que el tratamiento médico fracasó en el 67% de los mayores de 70 años y fue efectivo en el 100% de los menores de 40 años.

Como resumen, en la actualidad quedan dos indicaciones para el tratamiento no quirúrgico.

1. Pacientes en la etapa final de la vida por otras patologías irreversibles
2. Altísimo riesgo operatorio.

El tratamiento definitivo de la perforación es quirúrgico, mediante una laparotomía y diversas técnicas quirúrgicas: desde un cierre simple de la perforación (con sutura, epiplón o vagotomía con piloroplastia) en la úlcera duodenal a una gastrectomía parcial en la gástrica, dado su mayor índice de malignidad asociado. En algunos centros se ha desarrollado la técnica mediante laparoscopia, aunque requiere de manos expertas.

El procedimiento clásico para el cierre de la perforación es por laparotomía, haciendo puntos transparietales de material reabsorbible y omentoplastia. En las úlceras gástricas se hace biopsia de los bordes por la eventualidad de un carcinoma perforado, pero también se hace en las úlceras duodenales para identificar un posible infección por *Helicobacter Pylori*.

Desde la difusión de la laparoscopia el cierre por laparotomía quedaría reservado a pacientes:

- a) Con operaciones abdominales previas que sugieren adherencias peritoneales,
- b) En perforaciones con abundante sangrado simultáneo,
- c) Con comorbilidades cardíacas o pulmonares que contraindican un neumoperitoneo.

En la actualidad el ideal es el tratamiento laparoscópico, pero necesita de un equipo quirúrgico con experiencia y disponibilidad de laparoscopia para la urgencia. Tiene las ventajas de un menor índice de infecciones de la pared abdominal, beneficios cosméticos y disminución del dolor. La técnica del cierre de la úlcera perforada es la misma que para la laparotomía.

El índice de conversión varía entre 0% y 29%, siendo más alta en pacientes que se operaron con datos de shock.

Las causas más frecuentes de conversión, son dificultad en identificar el lugar de la perforación y el tamaño de la úlcera.

El tratamiento combinado endoscópico y laparoscópico es una alternativa en estudio. Consiste en la ubicación de la perforación por vía endoscópica, seguido del cierre, omentoplastia y lavado de la cavidad por laparoscopia.

En las últimas décadas por los progresos en el tratamiento médico de las úlceras pépticas, pocos cirujanos están entrenados en operaciones gástricas electivas el menor entrenamiento en cirugía gástrica, apoya la indicación de técnicas más sencillas como el cierre simple.

La primera descripción del tratamiento quirúrgico de una úlcera péptica perforada fue hecha por Mikulicz en 1887. (1)

Desde entonces se han empleado una gran variedad de procedimientos en el tratamiento de la misma que van desde el cierre simple de la perforación hasta procedimientos exenteréticos mayores abiertos y actualmente mediante abordaje laparoscópico efectuados en situación de urgencia como electivos y, el manejo conservador –aspiración nasogástrica, reposo del tracto gastrointestinal, antibioticoterapia (Método de Taylor)- . Cada uno con diferentes índices de morbimortalidad y complicaciones por lo que ha sido un tema de debate en todos los tiempos hasta en la actualidad misma. (1)

Dean en 1894 suturó los bordes de la perforación. Dos años después Benneth sugirió que en los casos que la perforación fuese grande y la abertura difícil de suturar podría usarse epiplón para taponar el defecto. Posteriormente Graham en 1937 hizo hincapié en este procedimiento y sostuvo que nunca causaba estenosis duodenal; sin embargo Read y col. en 1975 describieron la obstrucción del píloro tras omentopexia por úlcera duodenal perforada. (1)

En 1946 Taylor presentó los resultados de su primera serie de pacientes con úlcera péptica perforada tratados exitosamente de forma conservadora basado en la teoría de la descompresión gástrica efectiva y el drenaje continuo. (1)

La idea surgió del hallazgo de Crisp en 1843 quien evidenció una perforación gástrica contenida por las estructuras adyacentes, evitando de esta forma la fuga del contenido gástrico a la cavidad peritoneal. (1) Se estima que cerca del 40-80% de las perforaciones pueden sellar espontáneamente y la morbilidad y mortalidad son comparables. Sin embargo, la demora en realizar un procedimiento quirúrgico después de 12 horas de instaurados los síntomas puede conducir a malos resultados. También en pacientes mayores de 70 años el tratamiento conservador fracasa en alrededor de 67% de los casos. (1)

Técnica de la sutura de úlcera perforada.

El abordaje en cirugía convencional es por una incisión media supraumbilical. La vía laparoscópica no es de uso frecuente pero va en paulatino aumento en la exploración del abdomen agudo, sobre todo cuando no se tiene un diagnóstico firme. El tratamiento consiste en la limpieza del abdomen, la sutura de la perforación y la colocación de drenajes, lo que está al alcance de cualquier cirujano medianamente entrenado en esta cirugía laparoscópica. La operación comienza con la exploración. La presencia de líquido serobilioso, exudados y de pus en casos avanzados pone de manifiesto que existe una perforación.

Las perforaciones en duodeno se encuentran frecuentemente en cara externa (no pancreática) y hacia adelante. Es raro que lo hagan hacia el retroperitoneo en donde generalmente son bloqueadas por estructuras vecinas. En general, la perforación es única y se descubre fácilmente. En pocos casos habrá que recurrir a maniobras como la compresión de estómago o duodeno para ver la salida de gas y o líquido.

En estómago las úlceras pueden estar en cualquier lugar pero más frecuentemente se encuentran en curvatura menor. Una perforación en la cara posterior gástrica requiere en primer lugar de su sospecha:

1. existencia de líquido en la retrocavidad de los epiplones.
2. Edema en el epiplón menor.
3. Toda vez que hay un síndrome perforativo en que no se ha encontrado la perforación en zonas más habituales

La epiploplastía es un gesto frecuentemente aconsejado pero el cirujano debe confiar en la sutura de la perforación.

Con los siguientes pasos se realizara reparación primaria de úlceras perforadas:

- A. se señala en línea de puntos la resección con lo que se pone énfasis en la mayor necesidad en la úlcera gástrica de recurrir al estudio histopatológico. Cuando se realiza la resección es conveniente ir suturando con puntos separados la pared gástrica a medida que se reseca la úlcera.
- B. La brecha está suturada, siendo conveniente hacer un plano seromuscular sobre el anterior.
- C. Se ha lleva un colgado del epiplón mayor fijándolo con algunos puntos a la zona. Si el cierre fue satisfactorio la epiploplastia no es necesaria.
- D. Antes de cerrar el abdomen se debe lavar con solución fisiológica para dejar la cavidad peritoneal limpia.
- E. En el caso que únicamente este afectado el compartimiento supramesocólico, zona vecina a la perforación, se debe evitar extender la contaminación por debajo del mesocolon.
- F. Colocación de uno o dos drenajes vecinos a la zona de perforación es de rigor.

PILOROPLASTÍA.

La piloroplastía es una operación que tiene como finalidad agrandar el orificio del píloro para lograr una buena evacuación gástrica. Cuando la operación solo consiste en seccionar el esfínter pilórico se habla de pilorotomía.

Indicaciones: trastornos funcionales o de origen inflamatorio que dificultan la evacuación gástrica a través del píloro. Una indicación frecuente en cirugía es el piloroespasmo producido por interrupción de la acción vagal. La vagotomía troncular ya sea efectuada por úlcera gastroduodenal o por resección esesofágicas tienen como complicación la retención gástrica y debe ir acompañada de piloroplastía.

La vagotomía superselectiva al no afectar la innervación antropilórica no requiere de piloroplastía. La hipertrofia pilórica del recién nacido y otras menos frecuentes en otras etapas de la vida requieren de piloroplastia.

TECNICA DE HEINEKE-MIKULICZ

La indicación de esta operación es cuando no se puede realizar una piloroplastia extramucosa como ocurre cuando hay estenosis a consecuencia de procesos inflamatorios, cuando habiendo efectuado la sección del esfínter se considera la luz obtenida insuficiente o cuando accidentalmente se abrió la mucosa.

Es la técnica más frecuentemente empleada de piloroplastia en el adulto. Técnica. En la técnica de Heineke Mikulicz se secciona en forma longitudinal duodeno y estómago en una extensión de 4 a 6 cm. tomando como centro el píloro.

El esfínter pilórico es fácilmente reconocible a la palpación empleando el dedo índice y el pulgar, es conveniente colocar un punto de reparo en la parte media en donde esta el esfínter pilórico tanto por arriba como por debajo. Estos reparados se convertirán después al cerrar la incisión en los extremos de la sutura transversal.

La sección involucra todas las capas en la técnica de Heineke-Mikulicz. Se está inicia la sutura en forma transversal, con lo que se logra aumentar la luz pilórica. La sutura puede hacerse en un plano extramucoso tomando la submucosa de preferencia con puntos separados, o bien efectuarse un plano interno tomando la mucosa y otro seromuscular.

PILOROPLASTÍA DE FINNEY

La operación de Finney más que una piloroplastía es una verdadera gastroduodeno anastomosis. Crea una amplia comunicación con el consiguiente reflujo del contenido duodenal al estómago produciendo alteraciones importantes como la gastritis alcalina.

Es una operación que prácticamente no utilizada en la actualidad dado que los cirujanos prefieren como operación más segura una gatroyeyunoanastomosis. La técnica de Finney mantiene su vigencia hoy en el tratamiento de las estenosis del intestino en la enfermedad de Crohn.

Técnica:

La incisión que se efectuará será teniendo en la parte central el píloro, deberá aproximarse el antro y el duodeno. Se requiere una buena movilidad del duodeno y esta era una de las causas por la que se desistía de esta operación.

La realización de una maniobra de Kocher puede facilitar la operación. Tomando como punto de partida del surget el píloro se hace un plano seromuscular uniendo el estómago y el duodeno. Se procede a cortar la pared duodenal y gástrica en forma de U invertida haciéndose la hemostasia de los vasos principalmente de la submucosa.

La colocación de clamp de coprostasis es fácil en la parte gástrica no así en la duodenal por razones anatómicas por lo que deberá mantenerse una buena aspiración para evitar la contaminación. Confeccionado un plano perforante total con un surget con puntos pasados para mejor afrontamiento y hemostasia.

Este plano se continua en la parte anterior con puntos invaginantes (tipo Connell). Posteriormente se retoma el surget seromuscular posterior para continuarlo en la pared anterior.

La fistulización de esta piloroplastía es una complicación grave por tratarse de líquido entérico biliopancreático. No obstante hay quienes realizan un solo plano extramucoso de puntos ya sea con surget o separados. En esta forma, no olvidar de tomar la submucosa para que resulte la sutura más sólida y hemostática. Las puntadas no deben estar más de 3 a 4 mm una de otra y cuidar que la serosa de ambos bordes contacten entre sí.

ANASTOMOSIS GASTROYEYUNAL

La anastomosis gastroyeyunal tiene como finalidad permitir la evacuación gástrica cuando hay una obstrucción en antro píloro o duodeno. Fue una de las primeras operaciones practicadas en síndromes pilóricos por úlcera gastroduodenal y tumores.

En el primer caso fue una operación insuficiente por las altas tasas de recidivas ulcerosas y en los segundos es una operación paliativa. La vagotomía troncular que se practica en la úlcera gastroduodenal requiere cuando no se efectúa resección de una derivación gástrica: piloroplastia o anastomosis gastroyeyunal.

La vagotomía produce piloroespasmo y retención gástrica. Los tumores de páncreas que obstruyen el duodeno, los tumores distales del estómago y menos frecuentemente tumores de origen duodenal que no pueden ser resecados requieren de una anastomosis gastroyeyunal paliativa para mantener el tránsito digestivo.

La confección de la anastomosis gastroyeyunal en relación al colón pueden ser precólica o retrocólica. Esta última se efectúa pasando por el mesocolon transversal y se conocen también como transmesocolónica, debiendo ser la de elección cuando es posible su realización por su mejor funcionamiento. Según como se disponga el yeyuno en relación al estómago puede ser isoperistáltica o anisoperistáltica.

La anastomosis recomendada es la transmesocolónica hecha en cara posterior gástrica vecina a la curvatura menor, isoperistáltica y que llegue a la proximidad del píloro. Otras variantes serán descritas a continuación, dado que condiciones anatómicas obligan adoptar otras técnicas.

Técnica.

Se levanta el colon transversal, llevando el epiplón mayor hacia arriba para ver la cara inferior del mesocolon. Se busca una zona avascular por la que se entra en la trasecavidad de los epiplones. La búsqueda de este espacio avascular puede ser fácil, en mesos magros con

pocos vasos y bien visibles, o ser dificultoso cuando se trata de mesos grasosos, vasos poco visibles y numerosos que pueden llegar a impedir su realizar y decidir otro procedimiento (precólica).

Se debe respetar la arcada marginal (Riolano) y que la apertura se realice entre los vasos cólicos superior derecho e izquierdo, aunque puede encontrarse en la parte media la cólica media nacida de la arteria mesentérica superior. Al entrar en la retrocavidad, tenemos hacia la parte anterior la cara posterior gástrica. Se la toma con una pinza de Foester o similar llevándola al espacio inframesocolónico.

La exteriorización de esta cara gástrica puede ser facilitada presionado la cara anterior hacia el mesocolon. La parte gástrica exteriorizada tendrá la curvatura mayor hacia arriba, la anastomosis se confeccionará próxima a esta última, y hacia la derecha el asa yeyunal debe llegar lo más próximo al píloro y permitir una anastomosis no inferior en tamaño a una vez y media el diámetro del yeyuno.

En primer lugar se harán puntos separados entre el mesocolon y el estómago (seromuscular). El asa de yeyuno deja un sector entre el ángulo yeyunal y el lugar que se hará la anastomosis (10 a 15 cm.) que no deberá quedar a tensión pero tampoco ser más larga de lo necesario porque es causa de problemas en su funcionamiento. Se colocan clamp de coprostasis en yeyuno y estómago.

Se efectúa el plano seromuscular posterior. El estómago es un órgano que tiene vasos importantes en la submucosa. Para efectuar la hemostasia se comienza por seccionar la capa seromuscular a 1,5 cm. de la sutura anterior.

Se separa los bordes de este plano seromuscular y se ponen de manifiesto los vasos de la submucosa. Estos se ligan separadamente hacia ambos bordes haciéndose la sección de la mucosa en la parte media y el yeyuno será seccionado por la línea de puntos que indica.

Se efectúa un segundo plano posterior perforante comenzando en el extremo contrario en que se inició el plano anterior. La primera puntada entra por desde afuera del ángulo derecho del estómago al interior del mismo, luego toma el estómago y yeyuno adosado, entrando en este último y sale por el ángulo derecho yeyunal al exterior, efectuando el primer nudo externo de este surget.

Posteriormente se entra nuevamente a estómago y se comienza el surget siendo conveniente hacer puntos pasados que permiten un mejor adosamiento y hemostasia. Al terminar la pared posterior se sale del interior de preferencia por estómago para iniciar el plano interno perforante anterior.

El plano perforante anterior el que se está realizando con puntos de Connell que permiten una buena invaginación de los bordes. Se completa el plano anterior continuando el plano seromuscular anterior desde el ángulo derecho con la misma sutura empleada en el plano posterior se enfatizará algunos detalles que son importantes para un buen funcionamiento de la anastomosis gastroyeyunal. - El asa yeyunal debe ser justa, no quedar tensa ni ser larga.

Es preferible que queda algo laxa que tensa. - Debe quedar ubicada en la vecindad de la curvatura mayor (cara posterior) y próxima al píloro. En los síndromes pilóricos con gran distensión gástrica la zona declive puede estar alejada del píloro. La anastomosis siempre debe ser próxima al píloro. Si se elige la zona más declive alejada del píloro cuando el estómago se reduce y recupere el peristaltismo la anastomosis quedará mal ubicada, un poco alta y alejada del píloro con problemas en su funcionamiento. –

La boca debe tener no menos una vez y medio el ancho del yeyuno, siendo más óptimo dos veces. Las anastomosis siempre sufren una retracción cicatrizal.

Algunos del aspecto a tomar en cuenta en trasnquirurgico:

La presencia de shock al momento de la admisión del paciente y el tratamiento conservador se asocian con un alto porcentaje de mortalidad. (1)

Skovgaard en 1977 publicó los resultados del seguimiento a largo plazo de pacientes tratados con sutura simple por perforación de úlceras duodenales, donde en el 71% fue necesario una cirugía definitiva.

Otros estudios realizados por Boey y cols. Para evaluar la seguridad y los beneficios de la cirugía definitiva inmediata, la recidiva fue del 63% para el cierre simple, 11.8% para la vagotomía con drenaje y 3.8% para vagotomía gástrica proximal y concluyeron que estas dos últimas estaban indicadas en pacientes con úlcera péptica perforada.

Crass en 1989, en su estudio titulado tratamiento quirúrgico de la enfermedad úlcero-péptica, evidencia 15% de recidiva ulcerosa en aquellos pacientes tratados con cierre simple de la perforación de la úlcera péptica, recomendando el uso de tratamiento quirúrgico definitivo.

Gande Posa, español, en 1990, presenta los resultados de varios estudios controlados en el tratamiento quirúrgico del ulcus duodenal perforado con diferentes tipos de vagotomía, observando que los procedimientos excericéticos se asocian con menos tasas de recurrencia (1-4%), seguidos por la vagotomía troncal (6-14%) y por último por la vagotomía gástrica proximal (8-16%).

En el estudio de Ermes y Eriksson (Suecia) en 1992, con 12 años de seguimiento, la recurrencia ocurrió en 23% en vagotomía gástrica proximal sola, en comparación con 13% para la vagotomía selectiva más piloroplastia y 18% para la vagotomía troncal más piloroplastia, concluyendo que estas dos técnicas son superiores a la primera. (4) El grupo P.H. Jordan de Houston en 1995, informó buenos resultados con el tratamiento de la úlcera péptica perforada mediante parche de epiplón y vagotomía de células parietales con una tasa de recurrencia de 7.4%.

En un estudio publicado en el World Journal of Surgery, la mortalidad encontrada fue del 9%, se presentaron complicaciones postoperatorias en 30%, el promedio de estancia hospitalaria fue de 11 días.

Un estudio randomizado y controlado, realizado en Hong Kong, en 1998, presentó datos sobre la prevención de recurrencia ulcerosa y mediante la erradicación del *H. pylori* en pacientes postquirúrgicos por úlcera duodenal perforada tratados con cierre simple, encontrando disminución de la tasa de recurrencia en estos pacientes, de un 82% a un 4.8% después de un año de haber recibido tratamiento específico.

Complicaciones posoperatorias tempranas en pacientes con úlcera péptica.

Una vez tratado el cuadro agudo y aún con una adecuada cobertura antibiótica, pueden desarrollarse abscesos subfrénicos, pelvianos o entre las asas intestinales. En un meta-análisis el cierre por laparoscopia presentó un mayor índice de abscesos y de filtración de la sutura, atribuido a deficiencias en el lavado de la cavidad peritoneal o a la curva de aprendizaje.

En laparotomías se describen entre las complicaciones más comunes las siguientes:

✓ Sin complicaciones	33.3 %
✓ Evisceración	6.7%
✓ Infección de herida quirúrgica	10.0%
✓ Complicaciones respiratorias	13.3 %
✓ Complicaciones cardíacas	3.3 %
✓ Absceso residual	3.3 %
✓ Complicación cardíaca + complicación respiratoria	6.7%
✓ Sepsis abdominal	16.7 %
✓ Complicaciones renales	6.7%

Morbimortalidad

La mortalidad tras cirugía por úlcera péptica perforada oscila entre el 6 y el 10%. Es tres a cinco veces mayor en pacientes ancianos, alcanzando hasta el 50%. (1) El riesgo de mortalidad es tres veces mayor en pacientes con perforación gástrica que en perforación duodenal. Hamby reportó que los pacientes que tenían mayor edad y mayor número de enfermedades concomitantes cardiopulmonares. (2)

La elevada morbimortalidad en la mayoría de estudios publicados sobre el tema se debe a complicaciones infecciosas, la cual se explica por una intervención retrasada. Se han determinado como factores predictores de morbimortalidad: La presencia de shock al momento de la admisión. La cantidad de líquido libre en la cavidad abdominal, la cual está relacionada estrechamente con el tiempo de evolución y el tamaño de la perforación.

Un mayor tiempo de evolución y la presencia de comorbilidades se identificaron como factores asociados. (3) Los pacientes ancianos en una situación de urgencia tienen varios factores pronósticos desfavorables dados por la edad avanzada las enfermedades coexistentes que repercuten en los resultados observados de las series consultadas. (1,3)

Dichos factores han sido evaluados mediante la implementación de Scores, como el Score de Boey, el cual predice los resultados del tratamiento con una precisión de 93.8% en pacientes con úlcera péptica perforada. El rango de mortalidad incrementa progresivamente proporcionalmente al número de factores de riesgo, correspondiendo a 0%, 10%, 45.5% y 100% para las puntuaciones de 0, 1, 2 y 3 respectivamente del score de Boey. (7)

El pronóstico de un enfermo con úlcera perforada depende de múltiples factores:

- 1) Presión sistólica menor de 100 mm Hg al ingreso
- 2) Retraso en la consulta mayor de 24 horas
- 3) Comorbilidades - ASA III o IV .
- 4) Edad mayor de 70 años

La edad es un factor inalterable y las comorbilidades pueden ser modificadas. Pero el médico es responsable de un diagnóstico rápido, el cirujano de un buen entrenamiento y de la elección de una táctica adecuada a cada caso en particular.

La mortalidad incrementó progresivamente proporcionalmente al Score de Boey 1%, 8%, 33% y 38% para las puntuaciones de 0, 1, 2 y 3 respectivamente. La morbilidad fue del 9%. (9).

La clasificación de ASA con un puntaje de III a V se ha asociado a malos resultados. (7)
En resumen, la mortalidad en las perforaciones de úlcera péptica tanto para cirugía laparotomía como con laparoscópica sigue siendo elevada y varía entre el 4,8% y el 10,2%.

Diseño metodológico.

Área de estudio.

El estudio se realizó en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, Nicaragua el cual representa un hospital de segundo nivel, en el área quirúrgica.

Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

Universo.

Está constituido por 44 pacientes los cuales fueron atendidos por ulcera péptica perforada en nuestra unidad en el periodo de enero 2013 – diciembre 2018.

Muestra.

Está representada por 44 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por ulcera péptica perforada.

Técnica de muestreo.

No probabilística por conveniencia.

Unidad de análisis.

Lo constituyen los pacientes con diagnóstico de ulcera péptica perforada atendidos en el servicio de cirugía general Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de enero 2013 – diciembre 2018.

Definición de caso.

Se define como caso aquellos pacientes los fueron intervenidos quirúrgicamente por diagnóstico de ulcera péptica perforada (Afección en estudio).

Criterios de Inclusión.

Pacientes atendidos en el periodo en estudio.

Pacientes con diagnóstico de ulcera péptica perforada incluyen duodenal y gástrica.

Expediente clínico completo.

Pacientes cuyo ingreso haya sido por el área de emergencia.

Pacientes que hayan fallecido secundarios a complicaciones postquirúrgicas.

Criterios de Exclusión.

Pacientes atendidos fuera del periodo de estudio.

Expediente clínico incompleto.
Pacientes que hayan fallecido sin tratamiento quirúrgico.
Pacientes que abandonaron unidad asistencial.

Fuente de información.

Secundaria, a través de expedientes clínicos, valorados.

Método e instrumento de recolección de la información.

El método de recolección de la información fue a través de la revisión de expedientes clínicos. El instrumento de recolección de la información es una ficha de datos (Anexo) previamente elaborada.

Variables

1. Características Generales
 - a. Edad.
 - b. Sexo.
 - c. Procedencia.
2. Antecedentes patológicos.
 - a. Antecedentes patológicos familiares
 - b. Antecedentes patológicos personales
 - c. Antecedente de hábitos tóxicos.
 - d. Uso de fármacos.
3. Parámetros Clínicos y paraclínicos.
 - a. SIRS.
 - b. Shock séptico.
 - c. Quick SOFA
 - d. ASA.
 - e. Falla organica.
4. Tiempos de evolución de la enfermedad.
 - a. Horas de evolución del dolor.
 - b. Tiempo de ingreso hospitalario y procedimiento quirúrgico.
5. Hallazgos transquiruricos
 - a. Características de ulcera perforada
 - i. Tamaño.
 - ii. Localización.
 - iii. Tiempo quirúrgico.
 - b. Procedimiento quirúrgico.
 - i. Sutura simple.
 - ii. Sutura + parche de Graham.
 - iii. Sutura + vagotomía
 - iv. Píloroplastia
 - v. Píloroplastia + parche Graham
 - vi. Gastrectomía subtotal.

- vii. Otros.
- c. Características liquido intraabdominal.
 - i. Cantidad.
 - ii. Aspecto.
- d. Categoría cirujano.
 - i. Medico base.
 - ii. Residente.
- 6. Fármacos utilizados postquirúrgico.
 - a. AINES.
 - b. Inhibidores de bomba de protones.
 - c. Cefalosporinas.
 - d. Quinolonas.
 - e. Carbapenemicos.
 - f. Antifúngicos.
 - g. Profilaxis antitrombotica.
- 7. Cuidados posquirúrgicos.
 - a. Ingreso
 - i. UCI.
 - ii. Sala general.
 - b. Días de estancia hospitalaria.
- 8. Complicaciones postquirúrgicas.
 - a. Infección sitio quirúrgico
 - b. Íleo prolongado.
 - c. Infección de vías urinarias.
 - d. Neumonía nosocomial.
 - e. Trombosis venosa profunda
 - f. Evisceración postoperatoria.
 - g. Ulcera péptica perforada recidivante
 - h. Fistula gastrocutanea.
 - i. Fuga anastomosis.
 - j. Sepsis intraabdominal.
 - k. Tromboembolismo pulmonar.
 - l. Desequilibrio hidroelectrolítico.
 - m. Hernia postincisional.
- 9. Egreso.
 - a. Alta.
 - b. Fallecido.
 - c. Abandono.
 - d. Fuga.
- 10. Hallazgos histológicos.
 - a. Neoplásica.
 - b. Inflamatoria.
 - c. Infección helicobacterpylori.

Entrecruzamiento de variables.

1. Edad/Sexo.
2. Tiempo de evolución/SIRS/Sepsis/Shock.
3. Cantidad de líquido/ SIRS/Sepsis/Shock.
4. Técnica quirúrgica/Tipo de egreso.
5. Técnica quirúrgica/Complicación.
6. Edad /Mortalidad.
7. SIRS /Mortalidad.
8. Shock séptico /Mortalidad.
9. Quick SOFA /Mortalidad.
10. ASA /Mortalidad.
11. Falla orgánica /Mortalidad.
12. Horas de evolución del dolor /Mortalidad.
13. Tiempo de ingreso hospitalario y procedimiento quirúrgico /Mortalidad.
14. Tamaño /Mortalidad.
15. Localización /Mortalidad.
16. Tiempo quirúrgico /Mortalidad.

Operacionalización de variables.

	Variables	Definición	VALOR
1. Características Generales	a. Edad.	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el día del procedimiento.	Valor numérico
	b. Sexo.	Características fenotípicas que distinguen al ser humano	i. Femenino ii. Masculino
	c. Procedencia.	Sitio donde habita el paciente	i. Urbano ii. Rural
2. Antecedentes patológicos.	a. Antecedentes patológicos familiares	Enfermedades que ha padecido la familia del paciente.	i. CA Gástrico ii. Úlcera gástrica
	b. Antecedentes patológicos personales	Enfermedades que padeció o padece el paciente.	i. HTA ii. DM iii. CA Gástrico iv. Úlcera gástrica v. Artritis
	c. Antecedente de hábitos tóxicos.	Consumo regular de sustancias derivadas del tabaco o el alcohol	i. Cigarrillo 1. SI - NO ii. Alcohol 1. SI - NO
	d. Uso de fármacos.	Medicamento que el paciente toma regularmente.	i. AINES ii. Anti Helicobacter iii. Inhibidores secreción acida
3. Parámetros Clínicos y paraclínicos.	b. SIRS	Es una respuesta inflamatoria generalizada anormal en los órganos lejanos al del insulto inicial secundario a un proceso infeccioso, establecido por 2 o más criterios.	i. T° > 38 o < 36 °c ii. FR > 20 o PCO2 < 32 iii. FC > 90X " iv. Leuc > 12 000 o < 4000 mm3 o > 10% formas inmaduras

	c. Shock séptico.	Sepsis asociado a hipotensión severa que lleva a un colapso cardiovascular y/o micro circulatorio, y a hipo perfusión tisular.	i. Shock Refractario fluido terapia ii. Uso vasopresores para una PAM ≥ 65 mmhg iii. Lactato ≥ 2 mmol/L
	d. Quick SOFA	Score identifica pacientes con alto riesgo de sepsis y mortalidad hospitalaria.	i. Fr ≥ 22 x” ii. Alteración Neurológica iii. PAS ≤ 100 mmhg
	e. ASA.	Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.	i. I ii. II iii. III iv. IV v. V
	f. Falla orgánica.	Presentación de falla de órganos según disminución de la funcionabilidad.	i. Cardiovascular PAS ≤ 90 mmhg o PAM 70 mmhg ii. Renal diuresis < 0.5 ml/Kg/hora iii. Respiratorio PO ₂ /FIO ₂ ≤ 250 iv. PLT $< 80,000$ v. Acidosis metabólica ≤ 7.30 con déficit de bases vi. Gastrointestinal STDA
4. Tiempos de evolución de la enfermedad.	a. Horas de evolución del dolor.	Tiempo transcurrido en horas desde el inicio de síntomas hasta el momento del procedimiento.	Horas
	b. Tiempo de ingreso hospitalario y procedimiento quirúrgico.	Tiempo transcurrido en horas desde ingreso hospital hasta el momento del procedimiento.	Horas

5. Hallazgos transquiruricos	a. Características de ulcera perforada	Descripción de los hallazgos transquirurgicos de la ulcera perforada.	i. Tamaño. En CM ii. Localización. : 1. Johnson I 2. Johnson II 3. Johnson III 4. Johnson IV 5. Johnson V iii. Tiempo quirúrgico. Horas:
	b. Procedimiento quirúrgico.	Descripción de la técnica empleada para reparar el sito de perforación de la ulcera.	i. Sutura simple. SI __ NO__ ii. Sutura + parche de Graham. SI __ NO__ iii. Sutura + vagotomía SI __ NO__ iv. Píloroplastia SI __ NO__ v. Píloroplastia + parche Graham SI __ NO__ vi. Gastrectomía subtotal. SI __ NO__ vii. Otros.
	c. Características líquido intraabdominal.	Estimación del volumen de líquido intraabdominal encontrado durante procedimiento quirúrgico y características macroscópicas.	i. Cantidad. 1. <200 ml 2. >200 ml 1. Líquido inflamatorio. 2. Líquido gástrico o intestinal. 3. Líquido Purulento. SI __ NO__
	d. Categoría cirujano.	Asignación categoría en la unidad asistencial en calidad de residente o medico con titulación como cirujano.	i. Médico base. SI __ NO__ ii. Residente. SI __ NO__

6. Fármacos utilizados postquirúrgico.	a. AINES.	Medicamento utilizado para control del dolor uso de analgésicos no esteroides disponible en la unidad.	SI __ NO__
	b. Inhibidores de bomba de protones.	Medicamento utilizado para control disminución de la secreción acida del estómago disponible en la unidad.	SI __ NO__
	c. Cefalosporinas.	Medicamento antibiótico utilizado para control de la sepsis abdominal de las familias de cefalosporinas	SI __ NO__
	d. Quinolonas.	Medicamento antibiótico utilizado para control de la sepsis abdominal de las familias de quinolonas	SI __ NO__
	e. Carbapenemicos.	Medicamento antibiótico utilizado para control de la sepsis abdominal de las familias de carbapenemiicos	SI __ NO__
	f. Anti fúngicos.	Medicamento anti fúngico utilizado para control de la sepsis abdominal de las familias de carbapenemiicos	SI __ NO__
	g. Profilaxis antitrombotica.	Medicamento anticoagulante utilizado para disminuir el riesgo de trombosis venosa.	SI __ NO__
7. Cuidados posquirúrgicos.	a. Ingreso	Paciente que posterior a su evento quirúrgico en las primeras 48 horas es	i. UCI. SI __ NO__
			ii. Sala general. SI __ NO__

		ingresado UCI (unidad de cuidado intensivo)	
	b. Días de estancia hospitalaria.	Número de días que transcurre desde que paciente ingresa hasta que fallece o es egresado alta.	Valor numérico
8. Complicaciones postquirúrgicas.	a. Infección sitio quirúrgico	Presencia de herida quirúrgica infectada con salida de material purulento.	SI __ NO__
	b. Íleo prolongado.	Disminución o ausencia de la perístasis sin causas obstructivas.	SI __ NO__
	c. Infección de vías urinarias.	Proceso séptico en vías urinarias.	SI __ NO__
	d. Neumonía nosocomial.	Proceso séptico en vías pulmonar.	SI __ NO__
	e. Trombosis venosa profunda	Presencia de trombos en sistema venoso superficial o profundo en miembros inferiores.	SI __ NO__
	f. Evisceración postoperatoria.	Abertura de la herida quirúrgica y dehiscencia de fascia.	SI __ NO__
	g. Ulcera péptica perforada recidivante	Paciente tiene perforación de ulcera péptica posterior a intervención quirúrgica.	SI __ NO__
	h. Fistula gastrocutanea.	Comunicación entre epitelio gastrico y la piel	SI __ NO__
	i. Fuga anastomosis.	Sitio de unión gastro intestinal o Entero entérica dehiscencia de la sutura.	SI __ NO__

	j. Sepsis intraabdominal.	Infección de una víscera abdominal que afecta el peritoneo y presencia de manifestaciones sistémicas.	SI __ NO__
	k. Tromboembolismo pulmonar.	Obstrucción de arteria pulmonar o unas de sus ramas	SI __ NO__
	l. Desequilibrio hidroelectrolítico.	Alteración de los valores normales en hiper o hipo de los electrolitos séricos Na, K , CL.	SI __ NO__
9. Egreso.	a. Alta.	Paciente egresado de la unidad en condición estable.	SI __ NO__
	b. Fallecido.	Paciente que posterior a su evento quirúrgico y a cuidados fallece.	SI __ NO__
	c. Abandono.	Paciente o familiares deciden abandonar la unidad previo firma de hoja de abandono	SI __ NO__
10. Hallazgos histológicos.	Descripción de los hallazgos histológicos los bordes de la ulcera.	a. Neoplásica.	SI __ NO__
		b. Inflamatoria.	SI __ NO__
		c. Infección helicobacterpylori.	SI __ NO__

Aspectos Éticos

Se contó con la autorización del departamento de estadística, manteniéndose la confidencialidad de la información y uso para los fines previstos del estudio.

Plan de Tabulación y Análisis.

Para documentar los pacientes que fueron atendidos se recolecto la información de estadística de los casos atendidos por diagnóstico de ulcera péptica perforada o ulcera gástrica perforada además el registro en sala de operaciones de los pacientes operados con ese diagnóstico posterior la información fue procesada, mediante la creación de una base de datos en Microsoft Excel 2013 y en el programa SPSS Data Document 22.

Para el levantado de texto se utilizó Microsoft Word 2013 y para la elaboración de gráficos Microsoft Excel 2013 profesional.

Los resultados obtenidos fueron comparados con estudios previos y se exponen a manera de tablas y gráficos, de acuerdo a la Operacionalización y conveniencia de las variables estudiadas.

Resultados.

Estudio sobre riesgos asociados a mortalidad en pacientes intervenidos quirúrgicamente por ulcera péptica perforada en nuestro centro asistencial, consto de un total de 44 casos que conforman el universo y muestra de pacientes que se ha atendido en los últimos 5 años y con las siguientes características encontradas. (Tabla 1)

La distribución por edades va desde pacientes menores de 23 años hasta 89 años como máximo, encontrando 2 picos de edades de frecuencia de esta patología, que son en la tercera y cuarta década de la vida con un 50 % aproximadamente y un segundo pico de incidencia después de la sexta década de un 16%. (Tabla 1)

En este estudio predominó el sexo femenino con un 63%, la mayoría de estos pacientes procedentes de Managua de origen urbano. (Tabla 1)

Se estudiaron que tipo de antecedentes patológicos presentaban estos pacientes y un 34% aducía ser fumador y el 30% consumidor de alcohol, otros antecedentes de relevancia que fueron encontrados fue el uso de fármacos analgésicos no esteroideos en un 50% y tratamiento anti helicobacter pylory en un 16%. (Tabla 2)

Otros hallazgos en los antecedentes son las patologías asociadas encontrando las más prevalente Diabetes mellitus en un 30% e hipertensión arterial en un 25%. (Tabla 2)

En la búsqueda de alcanzar nuestro segundo objetivo encontramos cuales fueron las características clínicas y de laboratorio encontradas en los pacientes en estudio, el 95% de los pacientes presentaban respuesta inflamatoria sistémica, de los parámetros clínicos más prevalentes fueron la frecuencia cardiaca mayor de 90 latidos por minuto en un 100%, aumento de la frecuencia respiratoria en un 84% y temperatura elevada 86% de los pacientes. (Tabla 3)

Así mismo al valorar a los pacientes cuantos parámetros de Q SOFA presentaban a su ingreso un total de 47% se encontraban con más de 2 puntos en la escala de valor, y los dos parámetros más alterados fueron frecuencia respiratoria elevada 56% y descenso de la presión arterial sistólica en un 47.7% de los pacientes. (Tabla 3)

Hasta un 45.5 % de los pacientes se encontraba en falla orgánica al momento del ingreso, los órganos más afectados fueron circulatorio 43.2%, renal 38.6% y ventilatorio 31.8%. (Tabla 3)

Según clasificación de ASA (Asociación Americana de Anestesiología los pacientes presentaban ASA III en un 31.8%, seguidos de ASA IV en un 20.5%. (Tabla 3)

Se estudió el tiempo aproximado que presentaban los pacientes de horas de evolución de la enfermedad al momento del ingreso hospitalario encontrando que el 29% tenía entre 9 a 12 horas de evolución del dolor, y aproximadamente el 36% ya presentaba más de 15 horas de dolor. (Tabla 4)

También se estimó el tiempo aproximado que duro un paciente en el área de espera y el 60% espero más de 5 horas desde su ingreso hasta el momento de su cirugía. (Tabla 4).

Al momento de alcanzar nuestro siguiente objetivo nos propusimos describir los hallazgos trans quirúrgicos, entre ellos el tamaño de la úlcera el 45.3% la lesión era igual o menor a un centímetro y 36% las lesiones eran mayor de 3 cm. (Tabla 5).

Según la clasificación de Johnson se encontraron tipo 2 y 3 con un 48% y 52% respectivamente. (Tabla 5).

El tiempo estimado para la realización de reparación de la úlcera fue de menor de 12^o minutos el 45% de los pacientes y mayor de 180 minutos el 25%. (Tabla 5). Los procedimientos con mayor frecuencia efectuados fue sutura con parche de Graham en un 36% y piloroplastia en un 45%. (Tabla 5).

Se distribuyó en dos grupos la cantidad de líquido encontrado en la cavidad abdominal en menores de 200ml en un 41% y mayores de 200ml en un 59%.(Tabla 5).

Aproximadamente el 60 % de los pacientes presento liquido intestinal o gástrico y liquido purulento. (Tabla 5).

Tanto como médicos de Base como médicos residente realizaron intervenciones quirúrgicas, en un 80% y 20% respectivamente. (Tabla 5).

Se estudió los fármacos más utilizados en los pacientes postquirúrgicos, encontrando el uso de AINES en un 97.7%, Inhibidor de bomba de protones en igual frecuencia y uso e cefalosporinas en un 45.5%, otro 43.2% se utilizó cabapenemicos, El uso de Aminas vaso activas estuvo presente hasta en un 13.6% pacientes postquirúrgicos. (Tabla 6)

Los cuidados postquirúrgicos se dieron en la sala de cirugía general en un 93.2% y UCI un 6.8%. (Tabla 6)

Los días de estancia intrahospitalaria fueron de menor de 5 días un 40.9%, de 5 a 9 días un 45.5%. (Tabla 6)

En la tabla de las complicaciones post quirúrgicas encontramos las más prevalentes la sepsis intraabdominal en un 43.2%, infección de la herida quirúrgica en un 40.9%, el íleo prolongado en un 34.1% y el desequilibrio hidroelectrolítico en un 56.8%. (Tabla 7)

El 45.5% de los pacientes estudiados fallecieron.

Discusión y análisis.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio en relación a la edad son similares a los encontrados en la literatura consultada, ya que se encontró una Media de edad de 57 años y los últimos estudios reportan una Media de 56 años.

Además podemos observar que no es una patología dependiente de la edad ya que como se aprecia en el Gráfico No. 1 hay una amplia distribución de los casos respecto a esta variable con una elevación de incidencia en después de la sexta década de la vida.

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, y aun en este estudio encontramos como antecedentes personales que el 16% ya tenía antecedentes de uso de tratamiento para esta bacteria.

La relación hombre-mujer usualmente es de 2:1 aunque en nuestro estudio encontramos mayor cantidad de mujeres afectadas aproximadamente 1.5 : 1 que tal vez podría atribuirse a la mayor integración de la mujer en la sociedad, con estilos de vida parecidos a los del hombre y un aumento en los factores de riesgo para perforación de úlcera gástrica o duodenal (alcoholismo, tabaquismo, consumo de ciertas drogas, entre otros).

En relación con la edad encontramos una frecuencia mayor en personas entre el cuarto y quinto decenios de la vida, con una edad media de 57.1 años y un rango entre los 24 y 85 años, con datos similares a los descritos previamente.

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 en pacientes jóvenes ya que todos los pacientes fumadores que tuvieron perforación de úlcera péptica tenían más de 30 años de edad; sin embargo, como factor de riesgo que contribuye a úlcera péptica sin relacionarse con la edad ha sido ampliamente demostrado.

También se encontró una frecuencia predominante de la patología en pacientes portadores de Comorbilidades, así como en pacientes con historia de Tabaquismo. De igual manera la mayoría de los pacientes negaron sintomatología y pocos tenían antecedente de consumo de fármacos para erradicar *Helicobacter pylori*.

Más del 36% de los pacientes tenían más de 15 horas de evolución de la sintomatología, de los cuales el 95.5% tenía alguna manifestación de Sepsis.

Según clasificación de ASA (Asociación Americana de Anestesiología los pacientes presentaban ASA III en un 31.8%, seguidos de ASA IV en un 20.5%.

La presencia de complicaciones posoperatorias en nuestro estudio fue de 45.7% (20 pacientes), 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 15 horas en 35% de los pacientes. Por lo tanto, consideramos que el factor tiempo tiene una fuerte asociación con las complicaciones tempranas.

En los mayoría de los pacientes la cirugía se hizo durante las primeras 12 horas de ingreso, por lo que no consideramos esta variable y su relación con la morbimortalidad como otros autores.^{26,27} Es recomendable que la estancia hospitalaria prequirúrgica del paciente con perforación de úlcera péptica no se prolongue más de 12 horas, con el fin de limitar el proceso abdominal y, por lo tanto, disminuir la repuesta sistémica que puede evolucionar a sepsis y a choque séptico, ya que la mortalidad es de más de 50% una vez establecido el choque.

Las enfermedades crónicas se han relacionado con mortalidad y complicaciones posoperatorias, si bien en nuestro estudio no fue así es necesario hacer su análisis correspondiente. La razón por la cual las enfermedades crónicas no se relacionaron con morbilidad se debió, posiblemente, al tipo de enfermedad asociada, principalmente hipertensión arterial y diabetes mellitus en nuestro estudio. Se ha demostrado que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina evitan la formación de úlcera péptica o la reducen y disminuyen la presencia de algunos tipos de cánceres cuando los pacientes tienen diabetes mellitus asociada. 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 de 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.

Según la clasificación de Johnson para úlcera péptica perforada, nuestro estudio se presentó con mayor frecuencia la úlcera Tipo III (52%) correspondiéndose con la publicación del año 2,009 de la Revista "World Journal of Surgery".

El tiempo estimado para la realización de reparación de la ulcera fue de menor de 12^o minutos el 45% de los pacientes y mayor de 180 minutos el 25%. (Tabla 5). Los procedimientos con mayor frecuencia efectuados fue sutura con parche de Graham en un 36% y piloroplastia en un 45%. En las literaturas previas describen procedimientos menores de 1.5 horas.

Se estudió los fármacos más utilizados en los pacientes postquirúrgicos, encontrando el uso de AINES en un 97.7%, Inhibidor de bomba de protones en igual frecuencia y uso e cefalosporinas en un 45.5%, otro 43.2% se utilizó cabapenemicos, El uso de Aminas vaso

activas estuvo presente hasta en un 13.6% pacientes postquirúrgicos. Los cuales se indicaban según la gravedad del paciente

Los cuidados postquirúrgicos se dieron en la sala de cirugía general en un 93.2% y UCI un 6.8%, a pesar de contar con casi la mitad de los pacientes con fallas orgánicas y en condiciones graves.

Las variables a las cuales se les aplicó chi cuadrada y se encontró asociación con morbilidad fueron la edad con x^2 15.08 y con valor de p 0.01.

Presencia de QSOFA positivo y la presencia de falla orgánica con valores de chi cuadrada de 40.30 y 44.00 respectivamente y con p significativas. Y con una fuerte asociación a mortalidad.

El tiempo de espera presenta valor chi significativa sin embargo con una P mayor de 0.05 y esto se debe que muy pocos pacientes se operaron después de las 12 horas del ingreso como se reporta en otras literaturas.

El tamaño de la úlcera presenta x^2 de 37.46 y con p significativo lo cual asocia que mayor tamaño de la úlcera mayor mortalidad, lo cual contrasta con la bibliografía que describe lesiones mayores de 2 cm con mayor mortalidad.

La cantidad del líquido en cavidad, el tiempo quirúrgico y las características del líquido también se asocian a mortalidad, con chi cuadrada de 42.104 y valor significativo de p .

Consideramos que con todas estas variables y algunas de ellas modificables podríamos cambiar la alta incidencia de fallecidos por esta patología en nuestra unidad asistencial.

CONCLUSIONES

1. Los pacientes con ulcera péptica perforada predominan en sexo masculino, con la presencia de dos picos de edad en la tercera y cuarta década de la vida y un segundo pico en la sexta y séptima década.
2. La principal comorbilidad asociada es Diabetes mellitus, seguido de hipertensión arterial y en los antecedentes propios de la ulcera se encontró el uso de fármacos analgésicos no esteroideos y antecedentes tóxicos de alcoholismo y tabaquismo.
3. Todos los pacientes acuden al área de emergencia con respuesta inflamatoria sistémica y casi la mitad ya con datos de falla de órganos principalmente renal y circulatoria.
4. Casi la mitad de los pacientes presentaron falla orgánica, sin embargo en menos de la mitad de los pacientes utilizaron aminas vasoactivas durante su ingreso.
5. La mortalidad afecta a casi la mitad de la población y la principal causa fue la presencia de falla de órganos, el tamaño de la ulcera y las horas de la evolución de la enfermedad.
6. El médico adscrito acudió en la mayoría de los casos de pacientes graves.

RECOMENDACIONES

1. Vigilar la prescripción médica en el manejo de las úlceras pépticas perforadas.
2. Seguimiento de los pacientes infectados por helicobacter pilory.
3. Realizar revisiones bibliográficas sobre el manejo médico de la sepsis para estos pacientes en el momento de su ingreso hospitalario, dirigido a médicos que realizan atención directa en el área de emergencia.
4. Optimizar en la medida de lo posible el tiempo quirúrgico.
5. Plantear en conjunto con el servicio de unidad de cuidados intensivos para manejo multidisciplinario de estos pacientes en el postquirúrgico.

ANEXOS

Ficha de recolección de información para determinar factores de riesgo para mortalidad en pacientes operados por ulcera péptica perforada en el hospital Roberto Calderón Gutiérrez.

Numero de ficha: _____

Expediente: _____

11. Características Generales

- a. Edad. _____
- b. Sexo.
 - i. Femenino: _____
 - ii. Masculino: _____
- c. Procedencia.
 - i. Urbano: _____
 - ii. Rural: _____

12. Antecedentes patológicos.

- a. Antecedentes patológicos familiares.
 - i. CA Gástrico: _____.
 - ii. Ulcera gástrica: _____.
- b. Antecedentes patológicos personales.
 - i. HTA: _____
 - ii. DM: _____
 - iii. CA Gástrico: _____.
 - iv. Ulcera gástrica: _____.
 - v. Artritis: _____.
- c. Antecedente de hábitos tóxicos.
 - i. Cigarrillo: _____
 - 1. Años: _____
 - 2. Cantidad: _____
 - ii. Alcohol: _____
 - 1. Años: _____
 - 2. Cantidad: _____
- d. Uso de fármacos.
 - i. AINES: _____
 - ii. Anti Helicobacter: _____
 - iii. Inhibidores secrecion acida: _____

13. Parámetros Clínicos y paraclínicos.

- a. SIRS.
 - i. $T^{\circ} > 38$ o < 36 °c : _____

ii. $FR > 20$ o $PCO_2 < 32$: _____

iii. $FC > 90X$ ": _____

iv. $Leuc > 12\ 000$ o < 4000 mm^3 o $> 10\%$ formas inmaduras: _____

b. Shock séptico.

i. Shock Refractario fluido terapia: _____

ii. Uso vasopresores para una PAM ≥ 65 mmhg: _____

iii. Lactato ≥ 2 mmol/L: _____

c. Quick SOFA:

i. $Fr \geq 22$ x": _____

ii. Alteración Neurológica: _____

iii. $PAS \leq 100$ mmhg: _____

d. ASA.

i. I

ii. II

iii. III

iv. IV

v. V

e. Falla multiorganica.

i. Cardiovascular $PAS \leq 90$ mmhg o PAM 70 mmhg. _____

ii. Renal diuresis < 0.5 ml

iii. Respiratorio $PO_2/FIO_2 \leq 250$: _____

iv. $PLT < 80,000$: _____

v. Acidosis metabolica ≤ 7.30 con déficit de bases: _____

vi. Gastrointestinal STDA: _____

14. Tiempos de evolución de la enfermedad.

- a. Horas de evolución del dolor. :

- b. Tiempo de ingreso hospitalario y procedimiento quirúrgico. : ___
15. Hallazgos transquiruricos
- a. Características de úlcera perforada
- i. Tamaño. : ___ CM
- ii. Localización. :
1. Johnson I. ___
2. Johnson II. ___
3. Johnson III. ___
4. Johnson IV. ___
5. Johnson V: ___
- iii. Tiempo quirúrgico.

- b. Procedimiento quirúrgico.
- i. Sutura simple. : ___
- ii. Sutura + parche de Graham. : ___
- iii. Sutura + vagotomía
- iv. Píloroplastia: ___
- v. Píloroplastia + parche Graham: ___
- vi. Gastrectomía subtotal. : ___
- vii. Otros. : ___
- c. Características líquido intraabdominal.
- i. Cantidad.
1. <200 ml: ___
2. >200 m: ___
- ii. Aspecto.
1. Líquido inflamatorio.:

2. Líquido gástrico o intestinal. : ___
3. Líquido Purulento.: ___
- d. Categoría cirujano.
- i. Médico base. : ___
- ii. Residente. : ___
16. Fármacos utilizados postquirúrgico.
- a. AINES. : ___
- b. Inhibidores de bomba de protones. : ___
- c. Cefalosporinas: ___.
- d. Quinolonas. : ___
- e. Carbapenémicos. : ___
- f. Antifúngicos. : ___
- g. Profilaxis antitrombótica. : ___
17. Cuidados posquirúrgicos.
- a. Ingreso
- i. UCI. : ___
- ii. Sala general.
- b. Días de estancia hospitalaria. :

18. Complicaciones postquirúrgicas.
- a. Infección sitio quirúrgico : ___
- b. Íleo prolongado : ___
- c. Infección de vías urinaria: ___.
- d. Neumonía nosocomial: ___
- e. Trombosis venosa profunda:

- f. Evisceración postoperatoria : ___
- g. Úlcera péptica perforada recidivante. : ___
- h. Fístula gastrocutánea : ___
- i. Fuga anastomosis: ___
- j. Sepsis intraabdominal: ___
- k. Tromboembolismo pulmonar:

- l. Desequilibrio hidroelectrolítico : ___
19. Egreso.
- a. Alta: ___
- b. Fallecido : ___
- c. Abandono : ___
20. Hallazgos histológicos.
- a. Neoplásica : ___
- b. Inflamatoria : ___
- c. Infección helicobacterpylori :

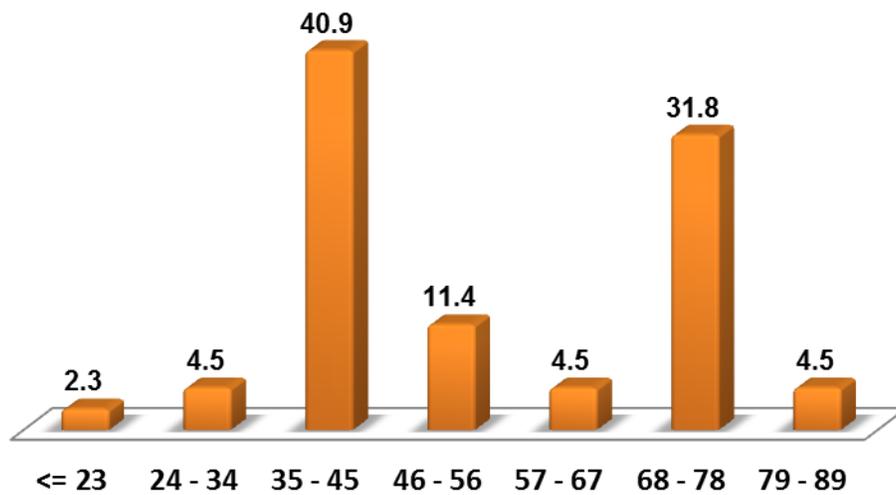
Tabla 1.

Características generales de los pacientes.

n = 44		
	N°	%
Grupos de edad		
<= 23	1	2.3
24 - 34	2	4.5
35 - 45	18	40.9
46 - 56	5	11.4
57 - 67	2	4.5
68 - 78	14	31.8
79 - 89	2	4.5
Sexo		
Masculino	16	36.4
Femenino	28	63.6
Procedencia		
Urbano	43	97.7
Rural	1	2.3
	X ± DE	(Min- Max)
Edad en años	53.16 ± 18.15	(23- 89)

Fuente: Expediente clínico.

Distribución por grupo edad.



Fuente: Tabla 1.

Tabla 2.

Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio.

	n = 44	
	N°	%
Antecedentes Patológicos familiares		
Cáncer Gástrico	0	0
Ulcera Gástrica	1	2
Antecedentes personales no patológicos		
Cigarrillos	15	34
Alcohol	13	30
Antecedentes de uso de fármacos		
Analgésicos no esteroideos	22	50
Anti Helycobacter	7	16
Antecedentes personales patológicos		
Diabetes Mellitus	13	30
Hipertensión arterial	11	25
Cáncer gástrico	0	0
Ulcera Gástrica	2	5
Artritis	0	0

Fuente: Expediente clínico.

Tabla 3. Características clínicas de los pacientes.

n = 44		
	N°	%
SIRS	42	95.5
Parámetros de SIRS		
T° > 38 o < 36 °c	38	86.4
FR > 20 o PCO2 < 32	37	84.1
FC > 90X "	44	100
Leuc > 12 000 o < 4000 mm3 o > 10% formas inmaduras	35	79.5
Puntaje QSOFA		
I	4	9.1
II	12	27.3
III	9	20.5
Parámetros QSOFA		
Fr ≥ 22 x"	25	56.8
Alteración Neurológica	9	20.5
PAS ≤ 100mmhg	21	47.7
Falla orgánica	20	45.5
SDMO		
PAS ≤ 90 mmhg o PAM 70 mmhg.	19	43.2
Renal diuresis < 0.5ml	17	38.6
Respiratorio PO2/ FIO2 ≤250	14	31.8
PLT < 80, 0000	2	4.5
pH ≤7.30 con déficit de bases	9	20.5
Gastrointestinal STDA	2	4.5
ASA		
II	10	22.7
III	14	31.8
IV	11	25
V	9	20.5

Fuente: Expediente clínico.

Tabla 4. Tiempos de la evolución de la enfermedad.

n = 44		
	N°	%
Horas de evolucion		
< 5	2	4.5
5 a 9	7	15.9
9 a 12	13	29.5
12 a 15	6	13.6
15 a 18	8	18.2
> 18	8	18.2
Tiempo entre ingreso y cirugia		
< 1	2	5
3	1	2.3
4	11	25.0
5	10	22.7
6	11	25.0
> 8	9	20.5

Fuente: Expediente clínico.

Tabla 5. Hallazgos transquirúrgicos.

n = 44		
	N°	%
Tamaño en cm de ulcera		
< 0.5	8	18.2
1	12	27.3
1.5	4	9.1
2	4	9.1
3	4	9
> 4	12	27
Clasificación de Johnson		
2	21	48
3	23	52
Tiempo quirúrgico en minutos		
< 80	2	5
90 -120	18	41
120- 150	11	25
150- 180	2	5
>180	11	25
Procedimiento quirúrgico.		
Sutura + parche de Graham	16	36
Piloroplastia	20	45
Piloroplastia + parche de Graham	8	18
Cantidad de líquido en cavidad.		
<200 ml	18	41
>200 ml	26	59
Características de liquido		
Inflamatorio	18	41
Intestinal o gástrico	13	30
Purulento	13	30
Categoría de cirujano.		
Médico de Base	35	80
Residentes	9	20

Fuente: Expediente clínico.

Tabla 6.

Cuidados postquirúrgicos.

n = 44		
	N°	%
Farmacos utilizados		
AINES	43	97.7
IBP	43	97.7
Cefalosporinas	20	45.5
Carbapenemicos	19	43.2
Aminas	6	13.6
Sala de cuidados postquirurgicas.		
UCI	3	6.8
Sala Cirugia general	41	93.2
Dias de estancia		
< 5	18	40.9
5 a 9	20	45.5
> 10	6	13.6

Fuente: Expediente clínico.

Tabla 7.

Complicaciones postquirúrgicas.

n = 44

	N°	%
Complicaciones postquirúrgicas		
Infección de herida quirúrgica	18	40.9
Íleo Prolongado	15	34.1
Infección de vías urinarias	0	0
Neumonía nosocomial	1	2.3
Trombosis venosa profunda	0	0
Evisceración post operatoria	2	4.5
Úlcera péptica perforada recidivante	2	4.5
Fistula gastro- cutánea	1	2.3
Fuga anastomosis	2	4.5
Sepsis intra abdominal	19	43.2
Tromboembolismo pulmonar	0	0
Desequilibrio hidroelectrolítico	25	56.8

Fuente: Expediente clínico.

Tabla 7.

Relación de variables con mortalidad

		Alta n = 24		Fallecido n = 20		X2	P
		N°	%	N°	%		
Edad en años						15.088	0.01
	<= 23	1	4.2	0	0		
	24 - 34	2	8.3	0	0		
	35 - 45	14	58.3	4	20		
	46 - 56	3	12.5	2	10		
	57 - 67	0	0	2	10		
	68 - 78	4	16.7	10	50		
	79 - 89	0	0	2	10		
SIRS		23	95.8	19	95	.017 ^a	0.7
Quick Sofa							
	I	4	16.7	0	0	40.303 ^a	0.02
	II	1	4.2	11	55		
	III	0	0	9	45		
					0		
ASA							
	II	10	41.7	0	0	36.588 ^a	0.005
	III	13	54.2	1	5		
	IV	1	4.2	10	50		
	V	0	0	9	45		
					0		
Falla multiorgánica		0		20	100	44.000 ^a	.000
Tiempo de espera						11.440 ^a	.247
	< 1	0	0	2	10		
	3	1	4.2	0	0		
	4	7	29.2	4	20		
	5	8	33.3	2	10		
	6	5	20.8	6	30		

	> 8	3	12.5	6	30		
Tamaño cm						37.446 ^a	.000
	< 0.5	7	29.2	1	5		
	1	12	50.0	0	0		
	1.5	4	16.7	0	0		
	2	1	4.2	3	15		
	3	0	0	4	20		
	> 4	0	0	12	60		
Clasificación de la úlcera						11.299 ^a	.001
	Johnson 2	17	70.8	4	20		
	Johnson 3	7	29.2	16	80		
Tiempo quirurgico min							
	< 80	2	8.3	0	0	21.100 ^a	.020
	90 -120	15	62.5	3	15		
	120- 150	5	20.8	6	30		
	150- 180	1	4.2	1	5		
	>180	1	4.2	10	50		
cantidad de líquido en cavidad							
	<200 ml	13	54.2	5	25	25.385 ^a	.000
	>200 ml	6	25.0	20	100		
Características de líquido							
	inflamatorio	17	70.8	1	5		
	gástrico	3	12.5	10	50		
	purulento	4	16.7	9	45	42.104 ^a	.002
Categoría del cirujano						.670 ^a	.332
	Especialista	18	75.0	17	85		
	Residente	6	25.0	3	15		
Sala de hospitalización						.584 ^a	.430
	UCI	1	4.2	2	10		
	Sala general	23	95.8	18	90		
Fármacos empleados							
	AINE	24	100.0	19	95	0.27	0.45
	IBP	24	100.0	19	95	0.27	0.45

Cefalosporinas	19	79.2	1	5	0.00	
Carbapenémicos	0	0	19	95	0.00	1.41
Aminas	0	0	6	30	0.00	0.01
Días de estancia					31.631 ^a	.000
< 5	2	8	16	80		
5 a 9	19	79	1	5		
> 10	3	13	3	15		
Complicaciones postquirurgicas						
Infección de herida quirúrgica	18	75	4	20	6.631 ^a	.011
Íleo Prolongado	10	42	5	25		
Neumonía nosocomial	0	0	1	5	1.228 ^a	.455
Evisceración post operatoria	0	0	2	10	2.514 ^a	.201
Ulcera péptica perforada recidivante	0	0	2	10	2.514 ^a	.201
Fistula gastrocutanea	0	0	1	5	1.228 ^a	.455
Fuga anastomosis	0	0	2	10	2.514 ^a	.201
Sepsis intraabdominal	0	0	19	95	40.128 ^a	.000
Desequilibrio hidroelectrolítico	11	46	14	70	2.597 ^a	.095

Fuente: Tablas 1 - 7

Bibliografía.

- 1) European Journal of Surgery 2002; 168. 446-451.
- 2) Hallazgos gastroscópicos y su relación con técnicas quirúrgicas usadas en Ulcera Péptica Perforada. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Barquisimeto 2000-2002. Dra. Gisel Tawil Chediak.
- 3) Operaciones Abdominales. Maingot´s. 1993.
- 4) Revista Chilena de Cirugía. Vol. 59 – No.1. Febrero 2,007; pág. 16-21.
- 5) Scandinavian Journal Of Gastroenterology, 2009;44; 15-22
- 6) World Journal of Surgery. DOI 10
- 7) World Journal of Surgery 2009; 33; 80-85.
- 8) Sabiston. Tratado de patología quirúrgica. Mc Graw Hill Inter Americana. XV edición, Vol I. 2004.
- 9) Harrison. Principios de Medicina Interna. Mc Graw Hill Inter Americana. XIII edición. VolII. 1994.
- 10) Sleisenger and Fordtran, Gastrointestinal Disease, Saunders, 5ta Edición, Vol I. 2004
- 11) Guerrero E. Monografía UNAN-LEON, 1990.
- 12) George D. Zuidema, Surgery of the Alimentary Tract, Saunders, 5ta Edición, Vol II, 2002.
- 13) Lawrence Way. Editorial. El manual moderno S.A de C.V.
- 14) Diagnóstico y tratamiento clínico. 6ta edición