

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ENSEÑANZA**

***CURSO UNIVERSITARIO
DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL***

**MANEJO QUIRÚRGICO DEFINITIVO DE LA ULCERA GÁSTRICA
Y DUODENAL EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
(EXPERIENCIA DE 5 AÑOS)**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTA :

DR GERARDO SINUHE RODRÍGUEZ MARTINEZ

ASESOR DE TESIS:

ACAD. DR ROBERTO PEREZ GARCIA



MÉXICO D.F ABRIL 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

**MANEJO QUIRÚRGICO DEFINITIVO DE LA ULCERA GÁSTRICA
Y DUODENAL EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
(EXPERIENCIA DE 5 AÑOS)**

TESIS PRESENTADA

POR

DR GERARDO SINUHE RODRÍGUEZ MARTINEZ

ACAD. DR ROBERTO PÉREZ GARCÍA

Profesor titular del curso universitario
De Especialización en Cirugía General
Hospital Juárez de México
Jefe de la División de Cirugía General
Hospital Juárez de México
Asesor de Tesis



Roberto Pérez García

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA

DR JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA

Jefe de enseñanza
Hospital Juárez de México



DIVISION DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

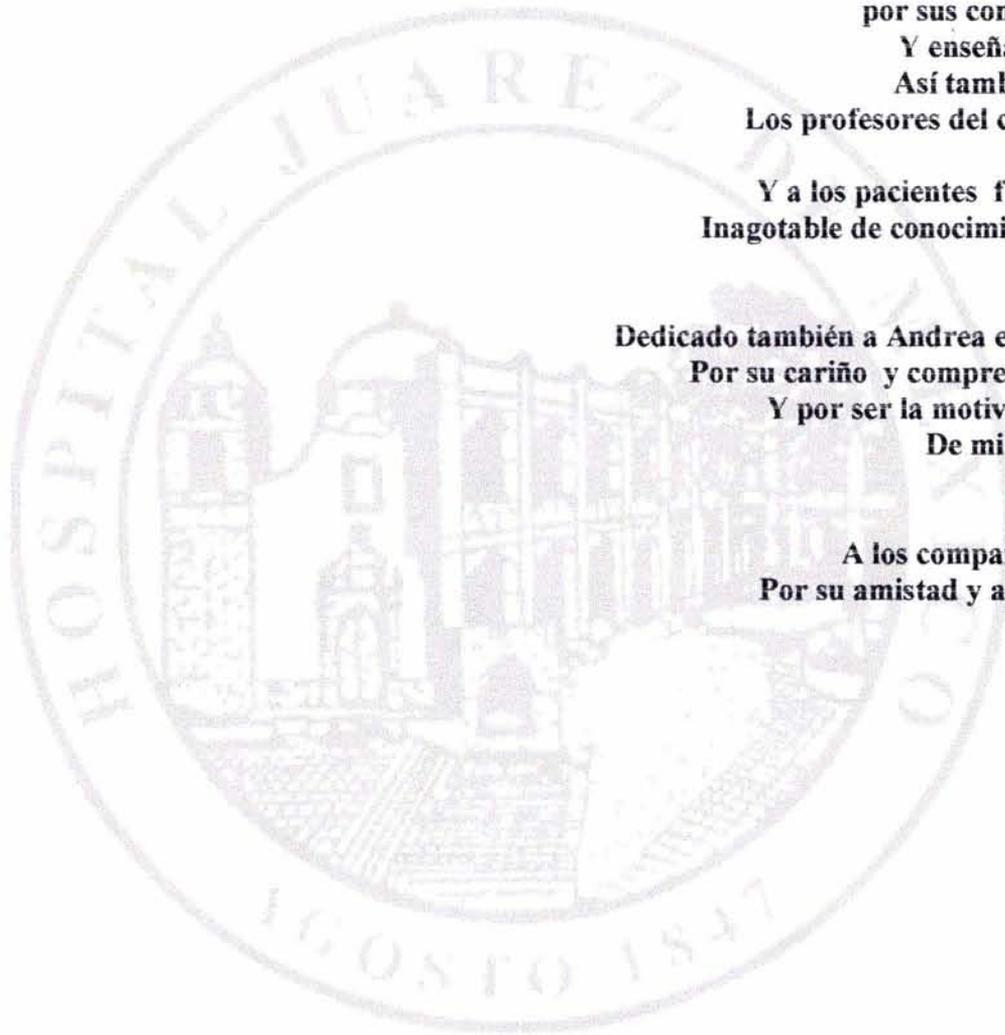
**A mis padres y hermanos por
Su apoyo incondicional.**

**Al Maestro Pérez García ,
por sus consejos
Y enseñanzas
Así también a
Los profesores del curso.**

**Y a los pacientes fuente
Inagotable de conocimientos**

**Dedicado también a Andrea e Iván
Por su cariño y comprensión
Y por ser la motivación
De mi vida.**

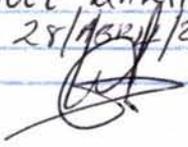
**A los compañeros
Por su amistad y apoyo.**



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: GERARDO SINUE
RODRIGUEZ MARTINEZ

FECHA: 28/ABRIL/2004

FIRMA: 

INDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	MARCO TEORICO	3
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
IV.	HIPÓTESIS	17
V.	OBJETIVOS	17
VI.	MATERIAL Y METODOS	19
VII.	RESULTADOS	21
VIII.	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	49
IX.	BIBLIOGRAFÍA	57

(1)

INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de las técnicas quirúrgicas se ha tenido un interés particular en perfeccionar procedimientos quirúrgicos , y así disminuir la morbilidad y la mortalidad en la evolución de los padecimientos.

La cirugía gástrica y duodenal no ha sido la excepción, ha preocupado a cirujanos investigadores por la alta tasa de morbilidad y mortalidad, es por ello que desde el siglo XIX se han perfeccionado las cirugías de la úlcera gástrica y duodenal y sus diversas complicaciones.

Tenemos procedimientos bien establecidos desde entonces , como por ejemplo vagotomías truncular , selectiva o supraselectiva, reconstrucciones gastroduodeno anastomosis , gastroyeyuno anastomosis en Y de Roux , gastrectomías y piloroplastias.

Cada procedimiento tiene sus complicaciones propias que le ocasionan al paciente una sintomatología muy particular , con la probabilidad de que la úlcera recurra o en complicaciones como síndromes posvagotomias, atonía gástrica con vaciamiento gástrico retardado, diarrea posvagotomía , esofagitis por reflujo , obstrucción por estenosis o complicaciones posgastrectomía , hemorragia etc.

Por todo lo anterior en muchos centros hospitalarios aun se realizan procedimientos Billroth I y Billroth II, con la consecuencia de complicaciones que aumentan la morbilidad pero la recurrencia de la úlcera es menor, y en otros centros se practica la vagotomía supraselectiva en donde las complicaciones disminuyen pero la recurrencia de la úlcera aumenta considerablemente.

(2)

En la segunda mitad del siglo XX aparecen medicamentos que cambian de manera radical la evolución de la úlcera gastroduodenal y sus complicaciones , dentro de los cuales se encuentran medicamentos inhibidores de la secreción gástrica , protectores de la mucosa gástrica , así como tratamientos antibióticos para erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*, el cual es un factor importante para la génesis de la úlcera gástrica y duodenal.

En el presente trabajo se explica la evolución histórica de los procedimientos quirúrgicos , así como los personajes cuyo papel fue crucial en el mejoramiento de las técnicas quirúrgicas, además que explicaremos las bases fisiopatológicas , los factores de riesgo , el papel que desempeña la infección por *Helicobacter pylori* , el avance logrado por la endoscopia diagnóstica e intervencionista , el tratamiento farmacológico con mayor porcentaje de éxito , las complicaciones de la úlcera, el tratamiento quirúrgico de urgencias , así como el tratamiento quirúrgico definitivo y sus indicaciones , el seguimiento posquirúrgico de la población atendida en el servicio de cirugía general del Hospital Juárez de México en un periodo de 5 años.

Destacando primordialmente las indicaciones precisas de llevar a un paciente a un procedimiento quirúrgico definitivo , así como la morbilidad y la mortalidad actual para éste padecimiento y comparar éstos datos epidemiológicos con los datos obtenidos en el marco teórico.

(3)

MARCO TEORICO

En el año de 1995, en nuestro hospital se reporta la experiencia en el manejo quirúrgico de urgencia en la úlcera gástrica y duodenal complicada, en donde el consenso para el manejo quirúrgico de la perforación, que es la complicación más frecuente, es el cierre de la perforación y colocación de parche de epiplón, y dejar para casos seleccionados el tratamiento quirúrgico definitivo, siendo las indicaciones para el mismo perforación recurrente, hemorragia masiva, hospitalización repetida (1).

Es importante comprender las bases históricas, clínicas, experimentales que han hecho que los procedimientos se perfeccionen, se modifiquen y así poder comprender la conducta quirúrgica en referencia al tratamiento definitivo de la úlcera gástrica y duodenal.

En China se descubrió una momia que data del año 167 D.C donde la causa de muerte fue una peritonitis secundaria a una perforación prepilórica.

La escuela que funda Theodor Billroth (discípulo de Kocher), contribuye al desarrollo de los procedimientos quirúrgicos de estómago e intestino delgado.

En el año de 1817 Benjamin reporta su experiencia en pacientes con úlcera péptica, y en el año de 1843 Crispo refiere que en ocasiones la perforación se sella y el contenido gástrico no llega al peritoneo.

En el año de 1876 Winiwarter y Gussenbauer, discípulos de Billroth fundamentan que la resección gástrica es posible y dos años más tarde realizan resección pilórica por cáncer,

(4)

y el 29 de enero de 1881 Billroth realiza una antrectomía por carcinoma y reconstruye con una anastomosis duodeno estómago, lo que actualmente se conoce como procedimiento Billroth I, y ese mismo año en colaboración con Woelfler y Nicoladoni realiza una anastomosis yeyuno estómago antecólica por estenosis pilórica, y en el año de 1883 Courvoisier realiza la primera gastroyeyuno anastomosis retrocólica.

Y en el año de 1885 Billroth junto con Von Hacker realiza una resección gástrica amplia y reconstruye con una gastroyeyunoanastomosis antecólica conocida actualmente como procedimiento Billroth II.

En el año de 1886 Heinecke propone un procedimiento de drenaje, el cual consistía en una incisión longitudinal y un cierre transversal, y un año más tarde el mismo procedimiento fue descrito por Mikulicz, procedimiento el cual actualmente se conoce como piloroplastia Heinecke-Mikulicz.

A finales del año de 1889 Pavlov realiza un descubrimiento importante en la cirugía gástrica, con sus estudios confirmó el papel fundamental del nervio vago en la secreción gástrica, y en el año de 1890 Talma estimula el nervio vago de manera experimental ocasionando una úlcera gástrica.

En el año de 1893 Woelfler realizó sección del yeyuno con anastomosis a estómago y otra anastomosis yeyuno yeyunal, éste mismo método fue popularizado por Roux, la cual llamó gastroenterostomia ipsiliforme en Y de Roux, y Roux expone su teoría que el contenido duodenal alcalino neutraliza la acidez gástrica.

Posterior a realizar una vagotomía se reconoció la estasis gástrica como complicación, por lo que en 1909 Dowden propone el uso de la piloroplastia como manejo definitivo, y en 1911 Exner realiza la primera vagotomía subdiafragmática y propone la necesidad de un procedimiento de drenaje, la piloroplastia (2).

(5)

En el año de 1918 Finsterer refiere que hay que eliminar la fase gástrica controlada por la hormona gastrina . la cual se consigue con la escisión de las células parietales .

Latarjet en el año de 1922 propone una gastroenteroanastomosis y una vagotomía más selectiva al preservar fibras vagales de otros órganos .

En el año de 1925 Schiassi propone nuevamente un procedimiento de drenaje para disminuir la retención gástrica, y en 1935 Wangemsteen propone tratamiento conservador con sonda nasogástrica.

En el año de 1943 Dragstedt realiza una vagotomía supradiafragmática para resolver una úlcera duodenal , ya que en el campo de la investigación se comprendía que el nervio vago es fundamental para la secreción gástrica , y como todo procedimiento no exento de complicación la retención gástrica se presenta.

Jackson en 1948 realiza vagotomía selectivas sin drenaje presentando como complicación estasis gástrica .

Para la década de 1950 el tratamiento definitivo para muchos cirujanos fue la vagotomía y el procedimiento de drenaje , el inconveniente fue la recurrencia de la úlcera por una vagotomía incompleta.

Y en el año de 1957 Griffith y Harkins realizan a nivel experimental vagotomía gástrica proximal o de células parietales.

Para la década de 1960 los procedimientos de elección fueron la vagotomía truncal con piloroplastia con una recurrencia de 15%, y a nivel experimental Griffith retoma la técnica de vagotomía con hemigastrectomía con piloroplastia , preservando la inervación del piloro, y un año más tarde Holle preserva los nervios de Latarjet y realiza piloroplastia.

(6)

En 1970 Johnston y Wilkinson en Inglaterra , Andrup y Jense en Dinamarca, publican los reportes de la vagotomía altamente selectiva , y fundamentan que ésta vagotomía no requiere procedimiento de drenaje (3).

La necesidad de un procedimiento quirúrgico definitivo plantea la necesidad de tomar en consideración varios factores , como los porcentajes de recurrencia para los diferentes autores ,por ejemplo Cassal reporta 20% , Griffith 78 % , Boey el 52% , la mayoría posterior a un procedimiento primario , el cierre primario , así mismo la técnica quirúrgica difiere con los diferentes autores (4)

Hay estudios que fundamentan que se presenta en muchos pacientes una disfunción antro fondo lo que ocasiona síntomas de dispepsia , traduciéndose como la distensión del antro que es incapaz de inducir la relajación del fondo , y el proceso de relajación receptiva se encuentra alterado (5).

En 1970 Firt reporta la experiencia de la vagotomía supraselectiva con procedimiento aceptados mundialmente como vagotomía truncular con antrectomía o piloroplastia encontrando a la primera como una propuesta atractiva , con una recurrencia del 3% , la desventaja es que demanda más tiempo quirúrgico , más demanda técnica ,pero sí el procedimiento lo realiza un cirujano experto , el éxito es mayor (6).

En el año de 1990 Modlin comenta que la cirugía de elección tiene que preservar la función gástrica, y ése mismo año Nathanson realiza el primer reporte del cierre de una úlcera duodenal por medio de laparoscopia y endoscopia (7).

Hay centros hospitalarios en donde los procedimientos definitivos como la vagotomía truncal o selectiva, antrectomía, reconstrucción Bilroth I o II , o piloroplastias han cambiado , es por ello que es importante tomar algunos aspectos en la patología de la úlcera gastroduodenal.

(7)

Hay múltiples factores de riesgo que favorecen su patogenia, en 1977 en un estudio se encontró que en un grupo de pacientes con perforación gástrica y duodenal el 26% tenía asociación con la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos, 4.8% a esteroideos(8).

La infección por *Helicobacter pylori* ocasiona gastritis, gastritis atrófica, en su mayoría se encuentra en el antro, tiene actividad antiureasa, en su metabolismo utiliza el hidrogenion (H^+) para generar ATP, de ésta manera importa nutrientes y excreta metabólicos tóxicos a la mucosa gástrica (9).

Las úlceras gastroduodenales en su mayoría son causadas por la infección por *Helicobacter pylori*, por lo que los recursos con los que contamos para realizar diagnóstico de infección es la prueba de aliento de la urea con carbono marcado, pruebas serológicas como la Elisa, y la biopsia endoscópica en donde se reporta el agente infeccioso, se cuenta con la tinción de Warthin Starry y Giemsa (10).

Otro aspecto fundamental es la forma de hacer diagnóstico, en México, en el hospital militar en la década de 1960 se basaba en la historia clínica, la serie esofagogastroduodenal y la endoscopia rígida, en los años 1970 en la endoscopia flexible y la angiografía, en los años 1980 la endoscopia flexible se puede decir que es el método adecuado para realizar el diagnóstico, además de realizar manejo terapéutico (11).

La erradicación del *Helicobacter pylori* disminuye la frecuencia de la recurrencia, por lo que cambia la historia natural de la úlcera gastroduodenal, el tratamiento médico es el pilar fundamental para el manejo, ya que en conjunto con los métodos diagnósticos, el porcentaje de éxito aumenta considerablemente, además que es el causante directo de la disminución del número de cirugías definitivas en diferentes centros hospitalarios.

El tratamiento inicia aproximadamente a mediados de la década de los años 70, con la aparición de los bloqueadores de los receptores H_2 de la histamina (12).

(8)

En un estudio con 28 pacientes con úlcera duodenal gigante (igual o mayor a 2 cm) diagnosticada por endoscopia se inicia tratamiento con omeprazol a 40 mg diarios seguidos posteriormente con dosis de antagonistas de receptores 2 de la histamina, en el 71.4 % tuvo una respuesta adecuada, no requiriendo cirugía y el 28.6% requirieron cirugía por presentar complicaciones, además que se corroboró la infección por helicobacter pylori (biopsia, prueba de ureasa, y elisa) y al adicionar tratamiento antibiótico a los tres meses se encontró cicatrización adecuada, (13,14).

En el tratamiento con lanzoprazol por largo tiempo se ha observado que aumentan los niveles de gastrina, aumenta la densidad celular del antro, ocasionando una hiperplasia de las células argyrophill, por su efecto trófico, lo que ocasiona cambios en la mucosa gástrica y tiempo después se agrega como atrofia por la hipoacidez, cambios fundamentales en la evolución del paciente, (15)

Es claro que la angiogénesis es crucial para la cicatrización de las úlceras ya que aporta oxígeno y nutrientes al sitio lesionado, es por ello que ha sido importante investigar el endotelio vascular y la angiopoyetina 1 ya que aceleran la cicatrización por favorecer la angiogénesis, y estos productos producidos por plásmidos es una alternativa actual de la genoterapia, aunque aun se encuentra en fase experimental, (16).

Hay un estudio en donde a un grupo de pacientes que presentaron perforación duodenal, se les realiza cierre primario y parche de epiplón, en el tratamiento posquirúrgico fueron manejados con cimetidina, con lo cual se reduce la probabilidad de realizar cirugía definitiva, las dosis en las primeras 48 hrs fue de 1.6 gramos, con dosis 1 gramo por 8 semanas y con 400 mg por 26 semanas, con evolución adecuada (17).

Los antibióticos dieron un cambio en el manejo tanto del paciente de urgencia, así como de pacientes controlados con manejo médico, y para el paciente candidato a cirugía electiva. mejorando la perspectiva de vida y disminuyendo los índices de mortalidad,(18)

(9)

En un estudio en donde los pacientes resultaron con infección de helicobacter pylori , en un periodo de un año , se utilizaron dos esquemas de antibióticos :

Omeprazol 20 mg diarios , claritromicina 250 mg dos veces al día y tinidazol 500 mg al día por 1 semana y el otro esquema con omeprazol 20 mg al día y un placebo por una semana. a los 12 meses de seguimiento la infección se hizo negativo para las pruebas, sin encontrar diferencia significativa en los dos grupos , pero hay otros estudios en donde la erradicación del 87 % se logra con lanzoprazol 30 mg dos veces al día , amoxicilina 1000 mg dos veces al día , metronidazol 500 mg 3 veces al día por dos semanas (19).

Después de un periodo de tratamiento antibiótico puede haber una reinfección en un periodo menor a dos años , menor a 2 % , lo cual también contribuye a recidiva posterior a manejo quirúrgico .

Las cirugías que son la base para justificar este estudio ,es por ello que tiene importancia comentar la experiencia de los diferentes autores , así como las complicaciones técnicas y medicas reflejadas en la evolución de los pacientes , así como en las tasas de morbilidad y mortalidad , calidad de vida , costo del manejo medico , nivel económico , los índices de recurrencia, todo lo tratare de plasmar en las siguientes líneas.

Para algunos autores los resultados de la vagotomía superselectiva son comparables a otras vagotomías, en la primera la recurrencia es de 22 % y en las otras 8% , con el inconveniente de síndromes posvagotomías (diarrea , dumping),por lo que para algunos la vagotomía de células parietales es una buena elección .

En 1977 de 166 pacientes al 59% se realizo cierre primario, al 36 % vagotomía truncal con piloroplastia y al 3,2 % gastrectomía parcial ,siendo en el ultimo grupo la mortalidad de 40% (20)

(10)

En 1979 se propone en un estudio realizar una vagotomía truncular posterior y vagotomía en la curvatura menor y en otro grupo vagotomía truncal con piloroplastia en un seguimiento de 7 años la recurrencia fue de 5 pacientes y 2 pacientes ,presentaron dumping y diarrea , respectivamente(21).

Otra serie compara la vagotomía superselectiva y la vagotomía truncular con piloroplastia , con un seguimiento de 102 meses, la recurrencia para el primer procedimiento fue de 8.% y para el segundo 9.4%, cuyo indicación quirúrgica fue principalmente falla al tratamiento médico , sangrado y perforación.(22)

Lo importante es tener en cuenta que los factores para la recurrencia son la extensión de la técnica quirúrgica así como la experiencia del cirujano.

Otro punto importante es que el reflujo de ácidos biliares e isolecitina aumenta en el Billroth I , vagotomía truncular con piloroplastia en comparación a vagotomía supraselectiva, lo cual es un factor para la úlcera gástrica , y procesos premalignos (23,24).

La recurrencia de la vagotomía truncular con piloroplastia varia según el autor desde 2.2% hasta 27.3%,por lo que es un problema importante, la reconstrucción en y de Roux previene en cierta forma este reflujo, gastrectomía del 40% e interposición a 45 cm de yeyuno y anastomosis en y. (25,26,27).

En un seguimiento a 15 años se presenta una recurrencia del 8% en gástrica y 13% prepilóricas . la presentación del dumping se encuentra hasta un 30% , presentando aumento en la morbilidad del paciente, que en ocasiones disminuye la calidad de vida ,por lo que en ocasiones se tiene que realizar una reconstrucción pilórica para el severo dumping , ya sea con interposición yeyunal , y una asa isoperistáltica o antiperistáltica, en la serie se incluyo a 9 pacientes de los cuales 7 presentaron mejoría y 3 continuaron con la misma sintomatología (28.29).

(11)

Otra modalidad del tratamiento quirúrgico fue la vagotomía superselectiva contra vagotomía selectiva y antrectomía, fue que la recurrencia en la segunda fue de 0%, pero la desventaja fue del 26% de sintomatología posvagotomía y para la primera la recurrencia fue de 20% pero 0% en síntomas posvagotomía, por lo que sería razonable considerar la vagotomía selectiva como tratamiento de elección (30)

En la década de los 80 se postulaba que la vagotomía altamente selectiva cumplía el requisito de proteger al estómago de sus funciones digestivas, cicatrización de las úlceras, proporciona una adecuada calidad de vida, libre de síntomas posvagotomías, y surgió como una modificación a la vagotomía de Dragstedt, se puede usar tanto en úlcera gástrica como duodenal, en aquellos pacientes que se realiza cirugía de urgencia pero que tienen estabilidad hemodinámica, y en los que no se puede erradicar la infección por *helicobacter pylori* (31, 32,33,34).

En muchos centros hospitalarios piensan que la vagotomía supraselectiva es la cirugía de la era moderna por la baja morbilidad y mortalidad, a pesar de mayor porcentaje de recurrencia (35).

Presentando también la morbilidad de la éxtasis gástrica y dumping, (36). además que se pueden realizar todas las variedades de vagotomías, representa una nueva estrategia quirúrgica y una demanda extra en la habilidad del cirujano (37)

La vagotomía truncal posterior con seromiotomía anterior en la curvatura menor comparada con vagotomía supraselectiva se reporta una recurrencia de 12% y 14% respectivamente, por lo que ambos procedimientos son similares en efectividad, (38)

Hay una serie que reporta el seguimiento de 5 años posteriores a la vagotomía supraselectiva en 93%, en donde la recurrencia fue de 16.1%, con leves síntomas de dispepsia, presentando diferencias en la técnica en comparación con Johnston, (39,40).

(12)

Se ha intentado de manera experimental abolir la secreción de la gastrina con antrectomía (la principal gastrina es la G 17), pero conservando el esfínter pilórico , con resultados modestos , pero aun falta comprender estos resultados en el manejo del ser humano , el conservar el piloro con sus ramas nerviosas evitan el vaciamiento rápido, síndrome dumping, reflujo intestinal , mala absorción (41,42).

El que se realice una vagotomía truncal no es garantía que se halla realizado de manera completa, como lo describe un estudio en donde se habían realizado 10 vagotomías vía abdominal previa , en donde las pruebas de hollander , de pentagastrina indicaban una vagotomía incompleta, por lo que se operaron a los pacientes con una vagotomía transtorácica ,con buenos resultados (43)

Para algunos autores la indicación es falla al tratamiento médico empleado por mucho tiempo , estenosis pilórica, sospecha de malignidad , hemorragias, perforación y múltiples internamientos a centros médicos (44,45).

Después de realizar una vagotomía , cualquier técnica , muchos cirujanos no tratan de corroborar ese procedimiento , por lo que es importante comentar los recursos con los que contamos en la misma sala quirúrgica , o bien en el seguimiento de nuestros pacientes, hay varias técnicas las cuales comentaré en las siguientes líneas.

TEST DE VAGOTOMIAS

La tinción intraoperatoria con rojo congo es una buena opción para valorar la vagotomía, en el año de 1970 en la universidad de Illinois se utilizó de manera intraoperatoria, en un estudio con 67 vagotomías se encontró en el 25% incompletas (6 pacientes), al utilizar el colorante cambia de color al tener contacto con el medio ácido (pH menor a 3.5), a un color negro, lo cual indica falta de sección de fibras vagales (46,47).

La prueba de insulina 0.2 u / kg lo que conocemos actualmente como prueba de Hollander, los criterios para que sea positivas se describen en los párrafos siguientes, además es la prueba más utilizada, el índice de hipoglucemia, es un buen indicador para investigar si la vagotomía es completa (48,49,50).

1. 20 mmol/hora en la 1ra y 2da hora
2. secreción ácida basal mayor a 2mmol/hora

La prueba de pentagastrina, 6 microgramos /kg, la cual se puede realizar en infusión durante el procedimiento quirúrgico para verificar la vagotomía si es completa o no.

La prueba de histamina 4 mg /kg .

La gastrostomía para medición de secreción ácida por medio de un electrodo, posterior a estimulación con pentagastrina .

Un punto importante a considerar es la relación que guarda la úlcera gástrica con el cáncer gástrico , ya que de esos pacientes los que no son candidatos a tratamiento quirúrgico definitivo, con el paso del tiempo pueden desarrollar un carcinoma gástrico, por lo cual éstos pacientes no tuvieron un seguimiento adecuado en la evolución de su padecimiento.

Se ha observado en pacientes los cuales fueron sometidos a gastrectomías parciales , se presenta el fenómeno de aumento de reflujo entero gástrico, el cual genera cambios en la mucosa , ocasionando formación de carcinógenos en el jugo gástrico , y el riesgo de cáncer gástrico de hasta el 2% en pacientes con el diagnóstico de úlcera gástrica , como fue descrita esta relación en el año de 1839 por Cruveilhier (51,52).

El tratamiento prolongado con inhibidores de la bomba de protones acelera el desarrollo de gastritis atrófica , que si constituye un factor de riesgo para cáncer , y este riesgo se multiplica por dos en pacientes que fueron sometidos a gastrectomía por lo menos 15 años antes del diagnóstico (53).

Así también en pacientes tratados con antagonistas de los receptores h2 de histamina aumenta gradualmente el riesgo de carcinoma , hay características que favorecen este riesgo como son úlceras simultaneas en duodeno y estomago, metaplasia intestinal de epitelio gástrico , gastritis atrófica con múltiples zonas de cicatrización, en la metaplasia se encuentra estructuras celulares atípicas, residuos de células de mucosas , proliferación celular rápida, así como alteración en la proteína p53, así mismo la infección por helicobacter pylori es causante de metaplasia intestinal (54).

Según Correa la evolución de éstos cambios consiste al inicio en una gastritis superficial , posteriormente atrófica crónica, hay cambios de metaplasia , displasia y finalmente carcinoma (55)

La relación de cáncer gástrico con helicobacter pylori presenta una problemática actual , en pacientes con cáncer esta presente la infección activa, la infección crónica induce cambios fisiológicos y morfológicos que aumentan la posibilidad de transformación neoplásica.(56,57,58).

Y finalmente dentro del tratamiento laparoscopico hay por lo menos dos variantes quirúrgicos : vagotomía truncal bilateral con dilataciones pilóricas con balón , y vagotomía truncal posterior con seromiotomía anterior en la curvatura menor, teniendo buenos resultados, sobre todo dar énfasis en el campos experimental , y posteriormente iniciar pruebas en el campo clínico y el uso de endoscopia intraoperatoria para estudios secretorios como rojo congo (59.60).

Y recalcar como ya se había comentado en líneas anteriores , el papel del helicobacter pylori en la úlcera gástrica y duodenal es determinante , y por sus efectos tóxicos , se especula que también tiene un papel en la génesis del cáncer, ya que ocasiona la inflamación crónica, lo que da como resultado la gastritis , posteriormente evoluciona a gastritis atrófica , metaplasia , y finalmente condiciones cancerigenas (61).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta que las indicaciones para resolver una urgencia quirúrgica, ya sea por sangrado o perforación es diferente dependiendo del centro hospitalario, así como de la experiencia del cirujano, es importante comentar el estudio realizado en nuestro hospital en el año 1995, donde las conclusiones fueron que el manejo adecuado para la perforación (complicación más frecuente) es cierre primario y aplicación de parche de Graham, y para hemorragia masiva ulcerorrafia; así preservar la vida del paciente, dejando el tratamiento definitivo para casos muy seleccionados .

Posterior al evento quirúrgico de urgencia, es importante tomar en cuenta la evolución, así como los factores que propiciaron el primer evento, es decir, la detección de la infección por *Helicobacter pylori*, la ingesta de antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos, así como el tratamiento con inhibidores de la bomba de protones, antagonistas de los receptores de la histamina, protectores gástricos, y el seguimiento endoscópico; y la evolución de aquellos pacientes que no han recibido tratamiento quirúrgico de urgencia y en los cuales el tratamiento implementado no ha tenido éxito.

Es por ello que es importante plantear la problemática que ocupa la presente tesis :
¿ porqué ha disminuido el número de procedimientos quirúrgicos definitivos en el manejo de la úlcera gástrica y duodenal en el Hospital Juárez de México?

HIPOTESIS

Actualmente el manejo terapéutico con bloqueadores de los receptores de la histamina , bloqueadores de la bomba de protones, prostaglandinas , protectores de la mucosa gástrica , antibióticos para la erradicación de la infección del *Helicobacter pylori* , y el papel de la endoscopia intervencionista han aumentado el éxito en el tratamiento de la úlcera gástrica y duodenal.

OBJETIVOS GENERALES

1. Determinar las indicaciones específicas y relativas para realizar un procedimiento quirúrgico definitivo en el caso de úlcera gástrica , duodenal o sus complicaciones.
2. Reafirmar el manejo quirúrgico de urgencia en las complicaciones de la úlcera gástrica y duodenal.
3. Definir los esquemas terapéuticos utilizados en el hospital Juárez de México con mayor éxito para la úlcera gástrica y duodenal.

(18)

4. Determinar el papel de la endoscopia como método diagnóstico e intervencionista.
5. Determinar los factores de riesgo de la población consultada en nuestra unidad.
6. Determinar el papel de la infección del *Helicobacter pylori* en la patogenia de la úlcera gástrica y duodenal.
7. Determinar las complicaciones tempranas y tardías de los procedimientos quirúrgicos definitivos .
8. Determinar cual es la morbilidad y mortalidad según la conducta quirúrgica elegida , ya sea de urgencia y electiva.
9. confirmar cual es el tratamiento de erradicación para la infección por *Helicobnacter pylori*.
10. Analizar como influyen las enfermedades asociadas en la evolución de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos.

MATERIALES Y METODOS

Se revisaron los expediente clínicos de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general con el diagnóstico de úlcera gástrica o duodenal o sus complicaciones durante el periodo comprendido del primero de marzo del año de 1998 al 28 de febrero del año 2003.

Criterios de inclusión.

Se incluyeron a los pacientes los cuales ingresaron al servicio de cirugía general por sangrado de tubo digestivo alto, a los que se les realizó cirugía de urgencia por las complicaciones, y a los que ingresen por urgencia o consulta externa con el diagnóstico de enfermedad ácido péptica.

Criterios de exclusión.

Se excluyeron a los pacientes que ingresaron por sangrado de tubo digestivo alto asociado a patología maligna, varices esofágicas, en los cuales se confirmó otro diagnóstico, y los pacientes los cuales el expediente se encuentra extraviado.

Variables.

Se determinó el número de pacientes que ingresaron al servicio en el periodo del estudio, así como el tipo de cirugía que se realizó, es decir de urgencia o electiva, para evaluar las indicaciones respectivas.

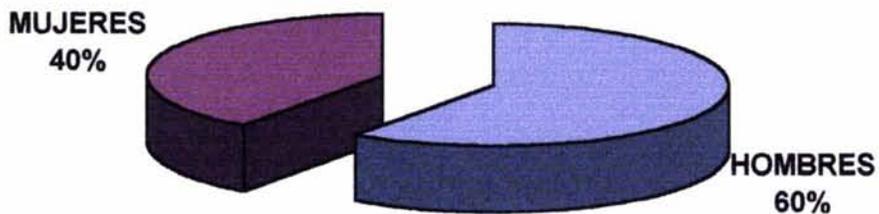
De éstos pacientes se les determinó la edad, el sexo, el nivel de escolaridad, nivel socioeconómico, el antecedente de tabaquismo, alcoholismo, el antecedente de medicación de antiinflamatorios, diagnóstico endoscópico si es que tuvo seguimiento, el tratamiento farmacológico empleado, complicaciones de la úlcera gástrica y duodenal, así como técnica quirúrgica de urgencia y técnica quirúrgica definitiva, presencia de infección por *Helicobacter pylori*, que el paciente durante la cirugía presente estabilidad o inestabilidad hemodinámica, así como el tiempo de seguimiento con la respectiva morbilidad y mortalidad.

El diseño de este estudio es longitudinal, retrospectivo, no experimental, con estudios de casos y se utilizó estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se revisaron 75 expedientes con diagnóstico de ingreso de enfermedad ácido péptica, sangrado de tubo digestivo de origen a determinar, así como con diagnóstico de úlcera gástrica y duodenal , de los cuales no se incluyeron en el estudio un total de 10 pacientes por diversos motivos como alta voluntaria , que la sintomatología correspondía a otro diagnóstico etiológico o extravío de expediente.

Durante el periodo de revisión se incluyeron 65 pacientes de los cuales 39 fueron del sexo masculino , representando el 60%, y 26 femenino que representan el 40 % de la población total , de los hombres las edades comprendieron desde los 20 años hasta los 85 años , teniendo una edad promedio de 52.9 años ,en las mujeres las edades comprendieron desde los 24 años hasta 86 años teniendo una edad promedio de 59.3 años.



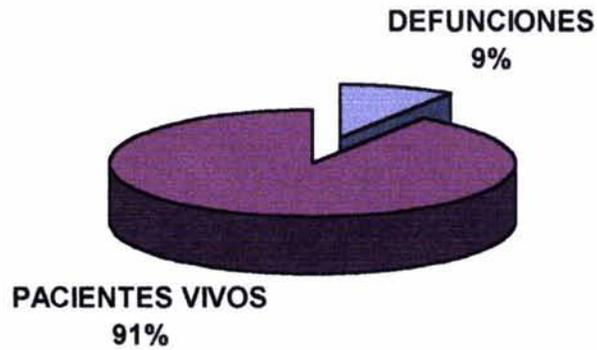
DISTRIBUCIÓN POR EDADES Y SEXO DE LOS PACIENTES

80 A 89	2	2
70 A 79	6	7
60 A 69	9	6
50 A 59	3	4
40 A 49	10	4
30 A 39	3	0
21 A 29	5	3
16 A 20	1	0
0 A 16	0	0
total	39	26
	HOMBRES	MUJERES

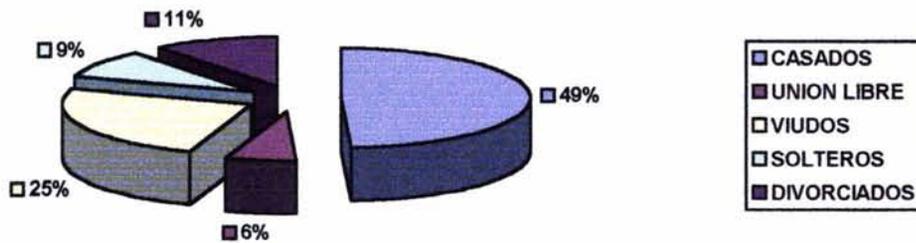
Durante éste periodo se tuvieron 6 defunciones, dos de ellas por complicaciones de úlcera duodenal ,(dos hombres , representado el 3 %), y cuatro defunciones por complicaciones de úlcera gástrica (cuatro mujeres siendo el 6%), teniendo una mortalidad para nuestra muestra de 9 % teniendo en éste rubro la influencia de las enfermedades asociadas que son un factor determinante en la evolución de todo paciente quirúrgico, específicamente en éstos pacientes fueron en cuatro de ellos por inestabilidad hemodinámica secundaria a hemorragia persistente , y en dos de ellos por choque séptico.

(23)

GRAFICA DE MORTALIDAD EN EL GRUPO DE PACIENTES



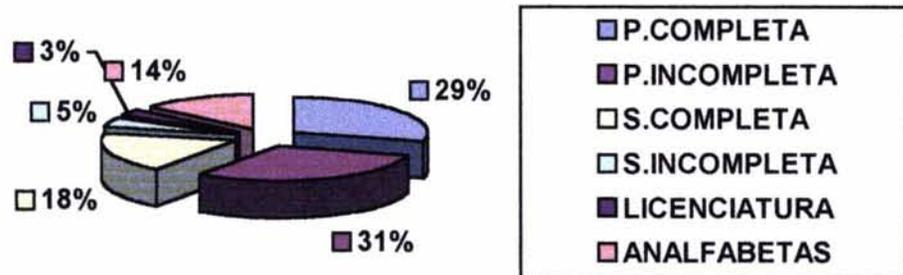
El estado civil para nuestros pacientes fue el siguiente : 32 casados (49%) , unión libre 4 (6%) , viudos 16 (25%) , solteros 6 (9%) , divorciados 7 (11%) .



GRAFICA DEL ESTADO CIVIL DE NUESTRA MUESTRA DE PACIENTES

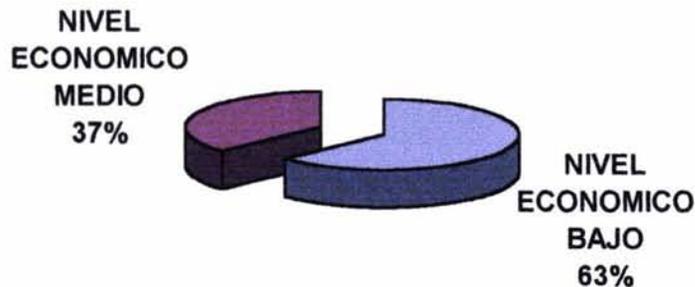
(24)

El nivel escolar fue el siguiente : primaria completa 19 (29%) , primaria incompleta 20 (31%) , secundaria completa 12 (18%) secundaria incompleta 3 (5%), analfabetas 9 (14%), licenciatura 2 (3%).



GRAFICA DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD.

El nivel económico es bajo en 41 pacientes representando el 63% , nivel medio 24 representando 37% .

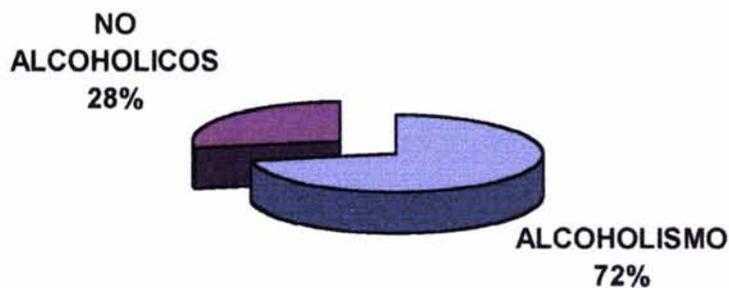


GRAFICA DEL NIVEL ECONOMICO.

(25)

En los siguientes párrafos se analizan los antecedentes importantes como alcoholismo, tabaquismo, ingesta de antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos, ingesta de otras drogas que contribuyeron a la patogenia de la úlcera gástrica y úlcera duodenal.

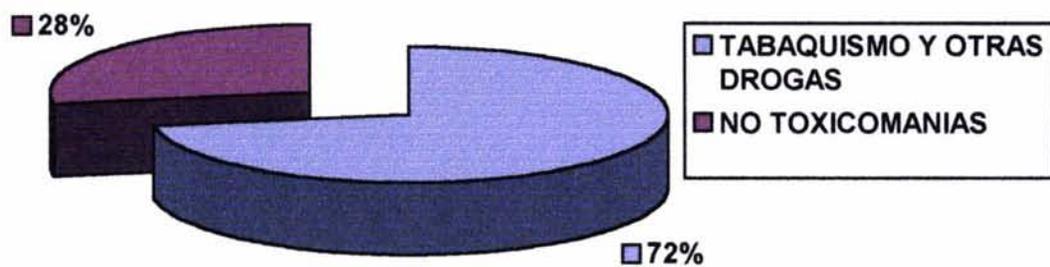
El alcoholismo se encontró en 47 pacientes lo que representa el 72% de nuestra población, la frecuencia de la ingestión fue de 4 veces a la semana en promedio, y 18 pacientes negaron el hábito, es decir el 27%, de éstos 47 pacientes el 55% corresponden a 36 pacientes masculinos, y el 17% a 11 mujeres.



GRAFICA DE INGESTA DE ALCOHOL.

El tabaquismo se encontró en 47 pacientes que representaron el 72%, de los cuales 4 (6%) además consumían otras drogas como cocaína, marihuana, y el 28% no tenía el hábito (18 pacientes).

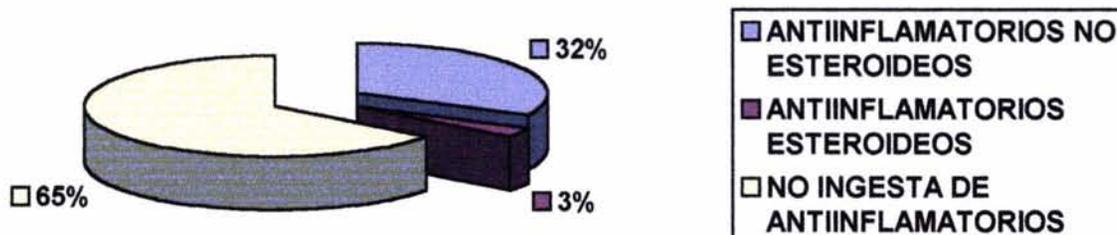
(26)



GRAFICA DE TOXICOMANIAS

La ingesta de antiinflamatorios se encontró en 21 pacientes , representando el 32 %, los más usados ya sea por indicación médica o automedicación fue ácido acetilsalicílico, naproxeno , diclofenaco, y en dos casos esteroides por enfermedad articular degenerativa y por artritis reumatoide (3%), cabe destacar que de los 21 pacientes 16 fueron femeninas que representan el 25 %, y los 44 pacientes restantes no tiene el antecedente de ingesta (67%).

(27)

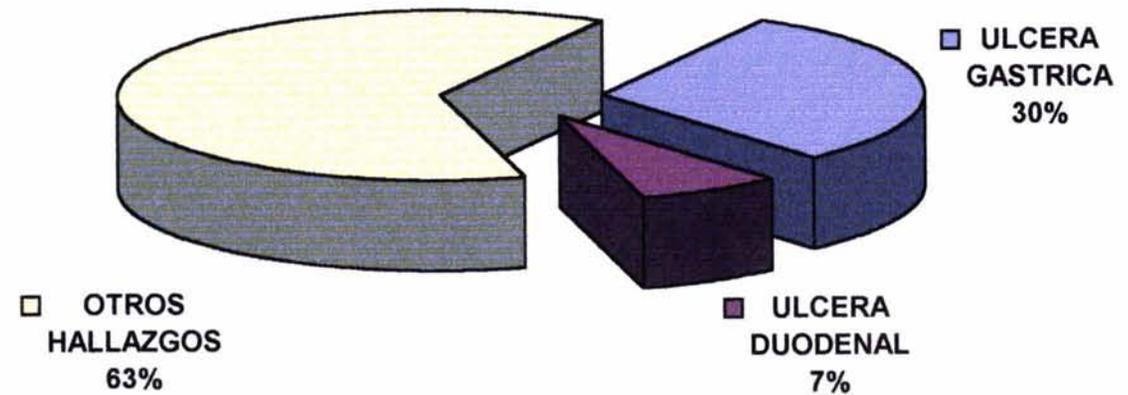


GRAFICA DE ADMINISTRACIÓN DE ANTIINFLAMATORIOS

Se realizaron 56 panendoscopias durante la evolución del padecimiento, no solo se realizaron como diagnosticas, sino que se realizaron 27 tomas de biopsias, tres escleroterapias con alcohol, de las cuales una no fue satisfactoria por lo que el paciente fue intervenido quirúrgicamente de urgencia, en 17 pacientes se encontró úlcera gástrica, 4 úlcera duodena y en 35 pacientes otros hallazgos (gastritis folicular en 10, gastritis aguda en 10, duodenitis en 5, estenosis pilóricas en 5, tres escleroterapias por sangrado activo y dos pacientes con estudio aparentemente normales), en las siguientes líneas desglosaremos los hallazgos endoscópicos :

- Úlcera gástrica 17
- Úlcera duodenal 4
- Otros hallazgos 35

(28)



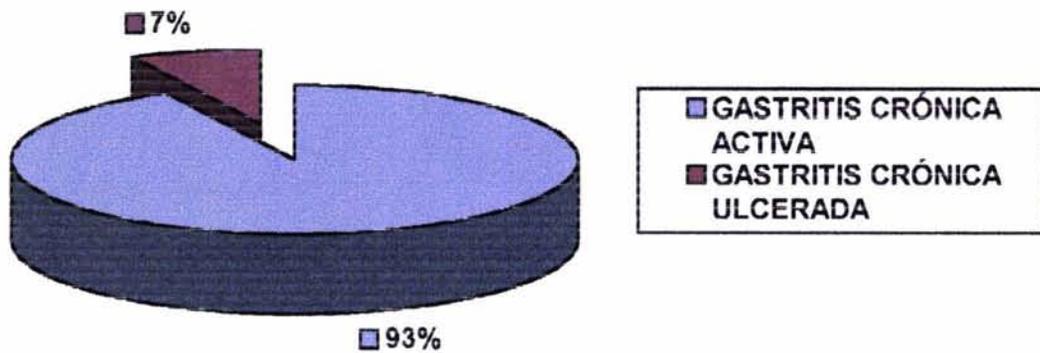
GRAFICA DE HALLAZGOS ENDOSCOPICOS

Llama la atención que dentro de los otros hallazgos, hay dos estudios aparentemente normales pero en el reporte de biopsia uno resultó con gastritis crónica activa, y el otro requirió cirugía de urgencia por sangrado activo.

Los reportes de la biopsias tomadas durante el procedimiento endoscopico fueron los siguientes:

- Gastritis crónica activa 25
- Gastritis crónica ulcerada 2

GRAFICA DEL RESULTADO HISTOLOGICO DE BIOPSIAS

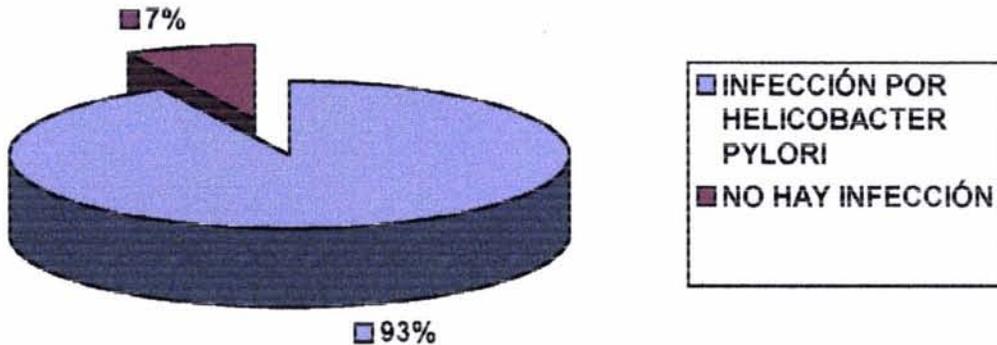


El resultado de patología también reporto la presencia del *Helicobacter pylori* :

- Infección agregada por *H. Pylori* 25 casos

Es decir que de 27 biopsias el 93 % encontró una asociación con la infección del *Helicobacter pylori*.

(30)



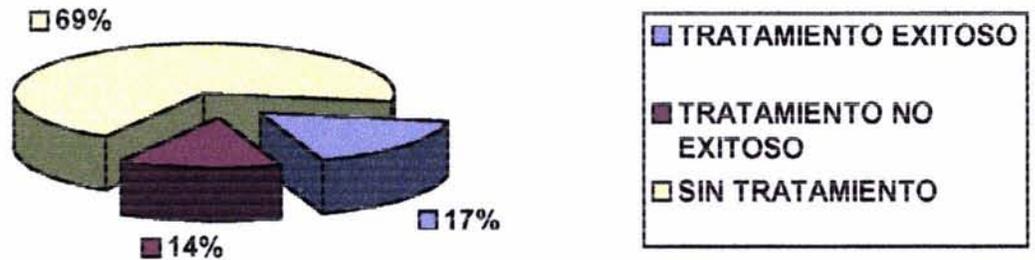
**GRAFICA DE HALLAZGO HISTOLOGICO DE INFECCIÓN POR
HELICOBACTER PYLORI**

De todos los pacientes, se les proporcionó un tratamiento médico a solo 11 pacientes el cual resultó adecuado, ya que la sintomatología disminuyó, lo que representa 17 % del total de los pacientes, lo cual evitó la necesidad de implementar un tratamiento definitivo, el régimen utilizado fue muy variado, según el criterio del cirujano. La combinación más utilizada fue omeprazol, amoxicilina, claritromicina, bismuto coloidal, por 14 días, continuando omeprazol, con sucralfato o misoprostol por nueve semanas.

En 9 pacientes se recibió un tratamiento incompleto, es decir en el 14%, ya que solo recibió un antiácido, omeprazol, antagonista de los receptores H₂, y no recibieron tratamiento para erradicar infección por Helicobacter pylori, por lo cual la sintomatología persistió.

(31)

Y por lo menos 45 pacientes no recibieron ningún tipo de tratamiento, ya que presentaron un evento agudo que requirió manejo de urgencia ya sea quirúrgico o médico.



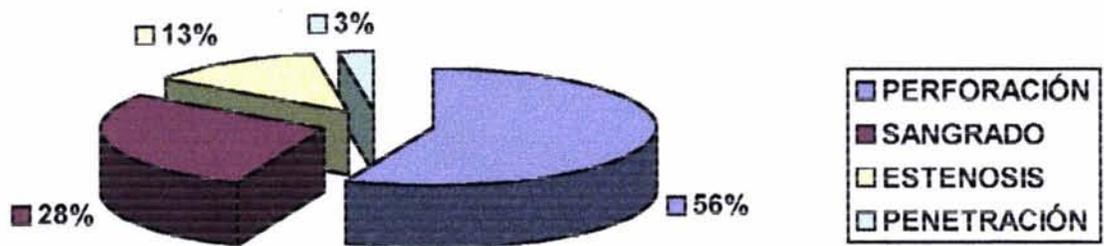
GRAFICA DEL TRATAMIENTO MEDICO

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

Durante éste periodo de estudio se encontró en la población un total de 41 complicaciones, de las cuales se requirió manejo de urgencia o bien programar cirugía definitiva, o bien continua en consulta externa para determinar que manejo requiere, en el siguiente cuadro desglosaremos las complicaciones:

COMPLICACIÓN

	GÁSTRICA	DUODENAL
PERFORACIÓN	19	3
SANGRADO	10	1
ESTENOSIS	5	2
PENETRACIÓN	0	1
	34	7
TOTAL	41 PACIENTES	



COMPLICACIONES DE LA ULCERA GÁSTRICA Y DUODENAL.

El 64 % de los pacientes requirieron procedimientos de urgencia, en total 27 pacientes, 20 pacientes masculinos lo que representa el 71%, y en 7 pacientes femeninas , el 29%, en el siguientes cuadro esquematizamos las indicaciones, tiempo quirúrgico , tipo de anestesia , y técnica quirúrgica utilizada.

CIRUGÍA DE URGENCIA

<u>INDICACIÓN</u>	<u>TIEMPO</u> <u>QUIRÚRGICO</u>	<u>ANESTESIA</u>	<u>HALLAZGO</u>	<u>TECNICA</u> <u>QUIRÚRGICA</u>
PERFORACIÓN	2 H	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(1)
HEMATEMESIS	4 H 30 M	A.G.B.	ULCERA GASTRICA SANGRADO ACTIVO	*(2)
HEMATEMESIS	4 H 30 M	A.G.B.	ULCERA ANTRO SANGRADO ACTIVO	*(2)
PERFORACIÓN	4 H	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(1)
PERFORACIÓN	6 H	A.G.B.	P. DUODENAL	*(3)
PERFORACIÓN	3 H	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(1)
PERFORACIÓN	3 H	A.G.B.	P. DUODENAL	*(4)
PERFORACIÓN	2 H	A.G.B.	P. CURVATURA MENOR	*(5)
PERFORACIÓN	3 H	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	3 H 30 M	A.G.B.	P. GASTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	12 H	A.G.B.	DOS P. GÁSTRICAS	*(6)
PERFORACIÓN	1 H	A.G.B.	P. CURVATURA MENOR	*(1)
HEMATEMESIS	6 H	A.G.B.	ULCERA PENETRADA A HÍGADO	*(7)
PERFORACIÓN	3 H	A.G.B.	P. GASTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	1 H 30 M	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(1)
PERFORACIÓN	6 H	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(8)
PERFORACIÓN	9 H	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(8)
PERFORACIÓN	2 H	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(1)
PERFORACIÓN	1 H 30 M	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	2 H	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	3 H	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	2 H 30 M	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(1)
PERFORACIÓN	3 H	A.G.B.	P. PREPILORICA	*(1)
PERFORACIÓN	6 H 30 M	A.G.B.	P. DUODENAL	*(9)
PERFORACIÓN	2 H	A.G.B.	P. GÁSTRICA	*(5)
HEMATEMESIS	2 H 30 M	A.G.B.	ULCERA GÁSTRICA SANGRADO ACTIVO	*(2)
HEMATEMESIS	2 H	A.G.B.	ULC. DUODENAL SANGRADO ACTIVO	*(10)

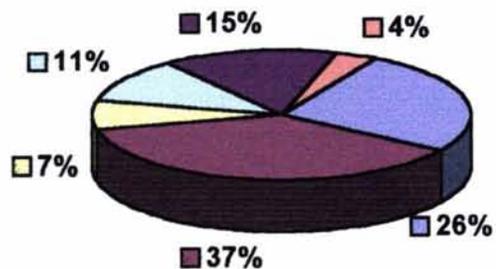
AGB : anestesia general balanceada

*(1)cierre primario en dos planos con parche de epipion.

*(2)gastrostomia y ulcerorrafia

(34)

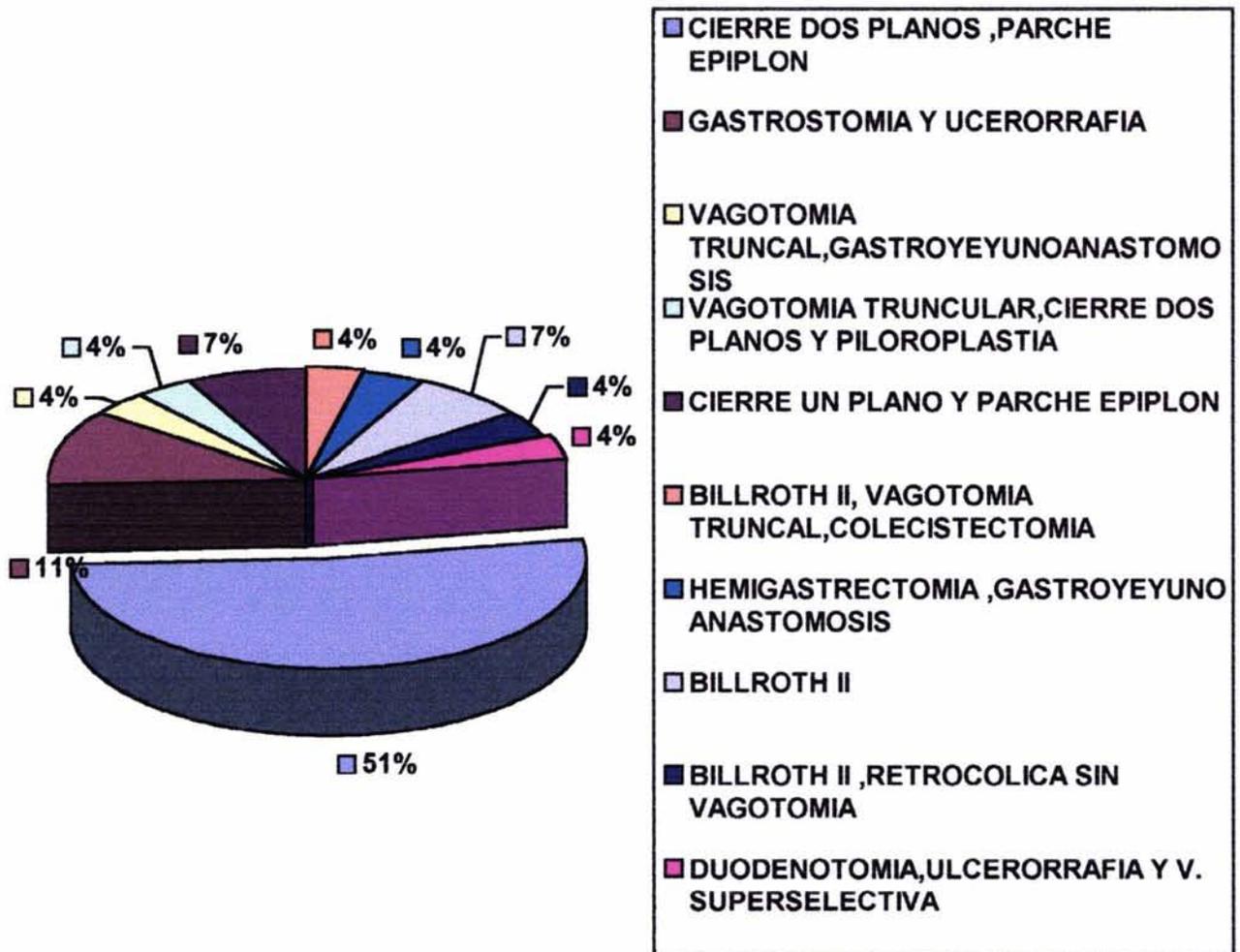
- * (3) vagotomía truncular, Billroth II
- * (4) vagotomía truncular, cierre primario en dos planos, y piloroplastia Hinecke Mikulicz
- * (5) cierre primario en un plano y parche de epíplon
- * (6) Billroth II, vagotomía truncular y colecistectomía
- * (7) hemigastrectomía y gastroeyuno anastomosis
- * (8) Billroth II
- * (9) Billroth II, retrócolica, sin vagotomía
- * (10) duodenotomía y ulcerorrafia, vagotomía supraselectiva.



- PERFORACIÓN DE ÚLCERA PREPILORICA
- PERFORACIÓN DE ÚLCERA GÁSTRICA
- PERFORACIÓN ÚLCERA CURVATURA MENOR
- PERFORACIÓN DE ÚLCERA DUODENAL
- ÚLCERA CON SANGRADO ACTIVO
- PENETRACIÓN A HÍGADO

GRAFICA DE HALLAZGOS EN CIRUGÍA DE URGENCIA

GRAFICA DE PROCEDIMIENTOS DE URGENCIA



Las cirugías que se programaron fueron 9 representando el 21 %, las cuales en la siguiente cuadro se esquematiza la indicación , tiempo quirúrgico, procedimiento anestésico , y técnica quirúrgica empleada.

CIRUGÍA ELECTIVA

<u>INDICACIÓN</u>	<u>TIEMPO QUIRÚRGICO</u>	<u>ANESTESIA</u>	<u>TECNICA QUIRÚRGICA</u>
ESTENOSIS PILORICA	1 H 30 M	A.G.B.	*(A)
ULCERA DUODENAL Y PILORICA **	11 H	A.G.B.	*(B)
REFRACTARIA AL TRATAMIENTO	4 H	A.G.B.	*(C)
ESTENOSIS PILORICA	3 H	A.G.B.	*(D)
ULCERA GÁSTRICA PERSISTENTE	5 H	A.G.B.	*(C)
ESTENOSIS PILORICA	5 H 30 M	A.G.B.	*(B)
REFRACTARIA AL TRATAMIENTO	5 H 30 M	A.G.B.	*(B)
ESTENOSIS PILORICA	6 H	A.G.B.	*(E)
ESTENOSIS PILORICA***	6 H	A.G.B.	*(E)

** se realiza cirugía laparoscópica vagotomía truncular y seriomiotomía , requiere nueva cirugía por lo que se realiza cirugía abierta.

***se realiza vagotomía supraselectiva de urgencia y a los 8 meses se programa cirugía definitiva por recurrencia.

*(A) omega de Brown.

*(B) vagotomía truncular, colecistectomía. Billroth II, reconstrucción Y de Roux retrocólica.

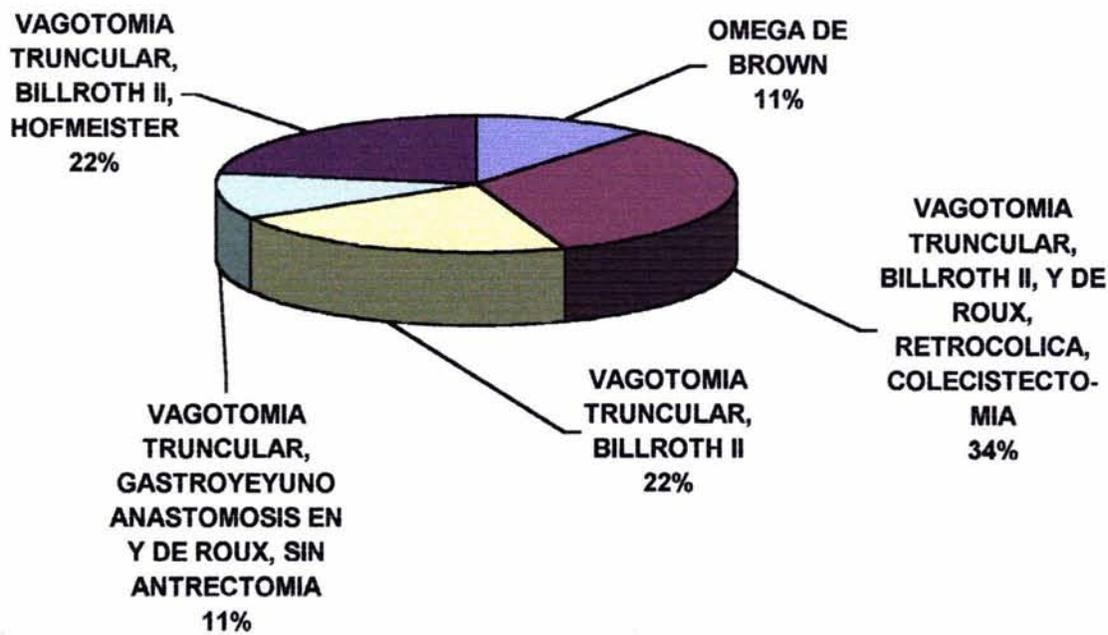
*(C) vagotomía truncular, Billroth II.

*(D) vagotomía truncular, gastroyeyuno anastomosis en Y de Roux , sin antrectomía

*(E) vagotomía truncular, Billroth II , variante Hofmeister.,

NOTA: SE TIENEN PROGRAMADOS DOS PROCEDIMIENTOS DEFINITIVOS VAGOTOMIA TRUNCULAR CON BILLROTH II PERO LOS PACIENTES YA NO ACUDIERON A CONSULTA EXTERNA.

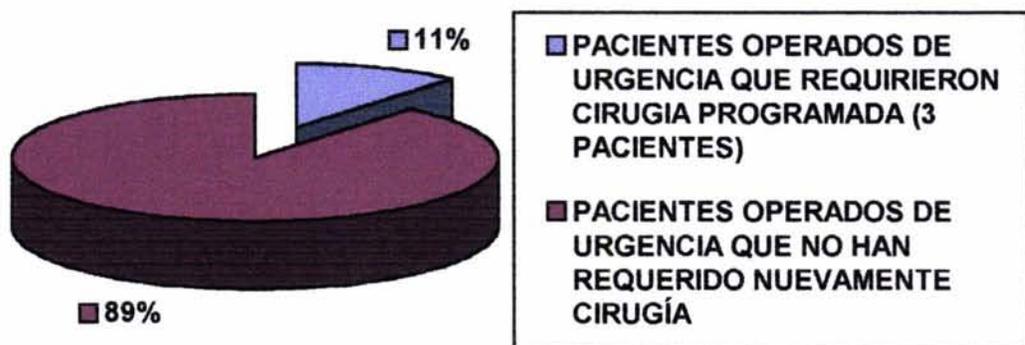
(37)



GRAFICA DE CIRUGÍA PROGRAMADA

Posterior a la cirugía de urgencia y programada se presentó sintomatología, lo cual fue solo en 6 pacientes representando el 17 % de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, tres fueron posterior a cirugía de urgencia: recurrencia de sintomatología en dos casos y sangrado en otro, representando el 11% de las cirugía de urgencias; y en tres pacientes posterior a cirugía programada: síndrome de dumping en dos casos, y síndrome posvagotomía en otro, representando el 8% de todos los procedimientos quirúrgicos y el 33% de los procedimientos programados, es importante resaltar que en éste período se realiza una vagotomía de células parietales o superselectiva presentando una recurrencia a los 8 meses, requiriendo cirugía programada, la cual se realiza y el paciente en el posquirúrgico se encuentra asintomático en el seguimiento.

GRAFICA DE NUMERO DE PACIENTES A LOS CUALES DE LE REALIZA UNA CIRUGÍA DE URGENCIA Y REQUIRIERON NUEVAMENTE CIRUGÍA PROGRAMADA.



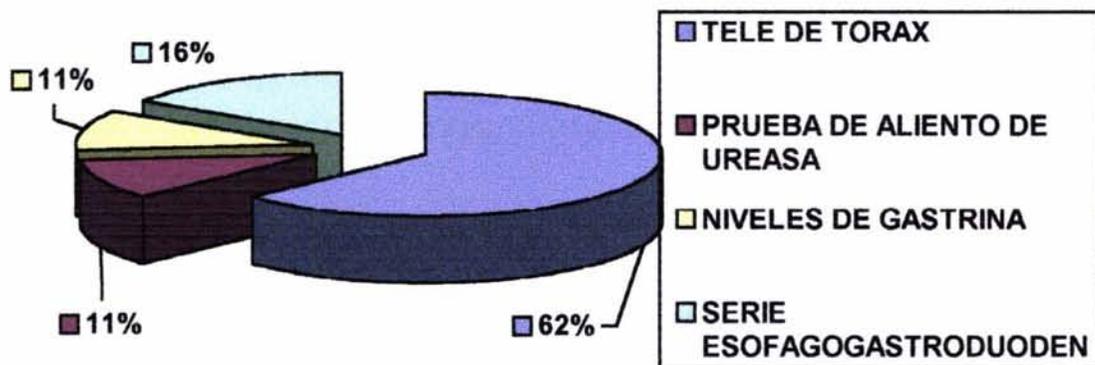
Las causas que llevaron a éstos pacientes a nueva cirugía fueron por persistencia de la sintomatología como son sangrado recurrente, dolor abdominal urente, como ya se ha comentado en párrafos anteriores el paciente que se le realiza vagotomía superselectiva fue de los pacientes programados.

Y el restante 14 % , 6 pacientes aun esperan continuar con el manejo médico o un manejo quirúrgico definitivo.

A los pacientes se le realizaron estudios complementarios , como en el caso de cirugía de urgencia o cirugía electiva programada.

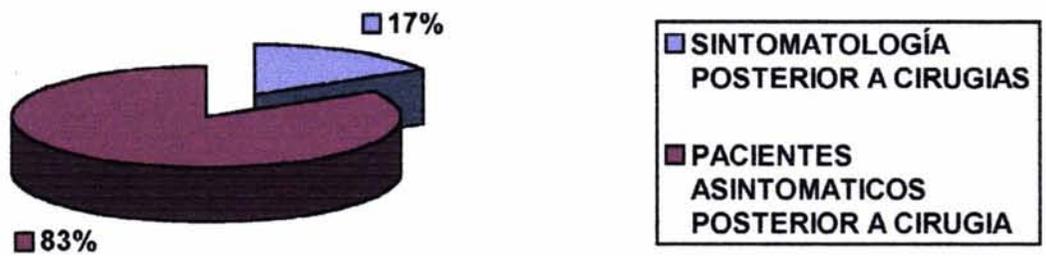
En la cirugía de urgencia además de la presentación clínica de la sintomatología, la utilidad de la tele de tórax fue valiosa : en 12 casos se evidenció aire libre subdiafragmático, teniendo en cuenta que la perforación fue la complicación más frecuente.

Y en el caso de cirugía electiva se utilizaron prueba de aliento de la ureasa, en dos pacientes , siendo en un positiva y en otro negativa, se solicitaron dos determinaciones séricas de niveles de gastrina , las cuales no fueron diagnóstica de gastrinoma, además que se solicitaron tres series esofagogastroduodenales en pacientes con estenosis pilórica en donde se reafirmó el diagnóstico.

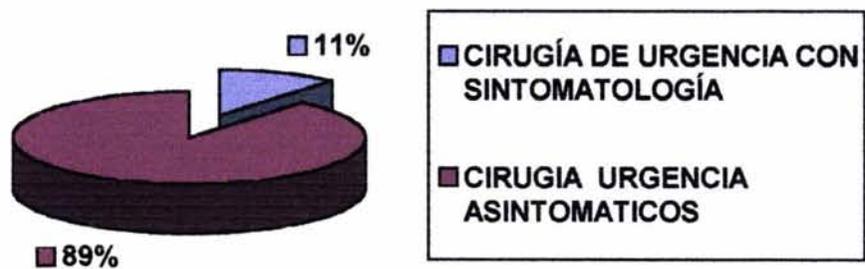


GRAFICA DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

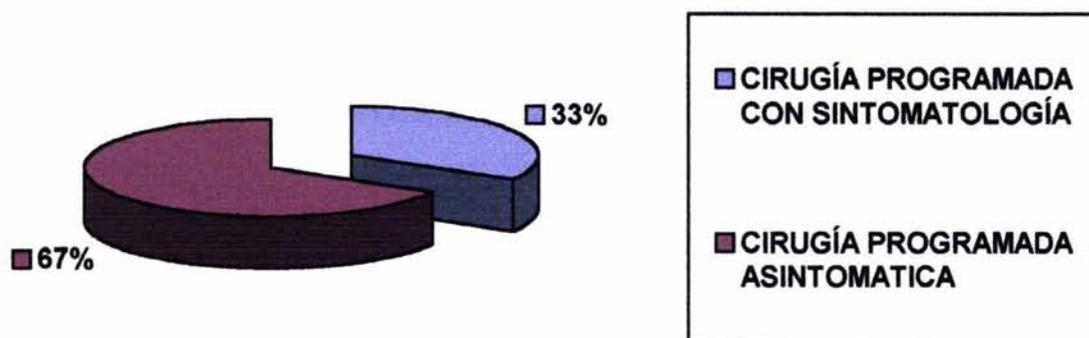
GRAFICA DE SINTOMATOLOGÍA POSTERIOR A CIRUGÍA DE URGENCIA Y PROGRAMADA



GRAFICA DE SINTOMATOLOGÍA DE CIRUGÍA DE URGENCIA



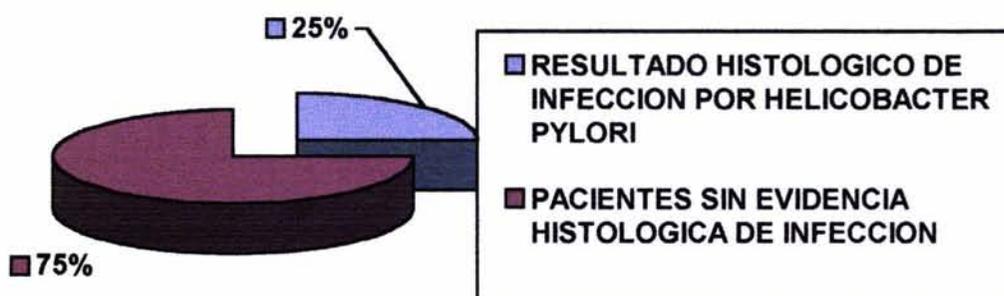
(41)



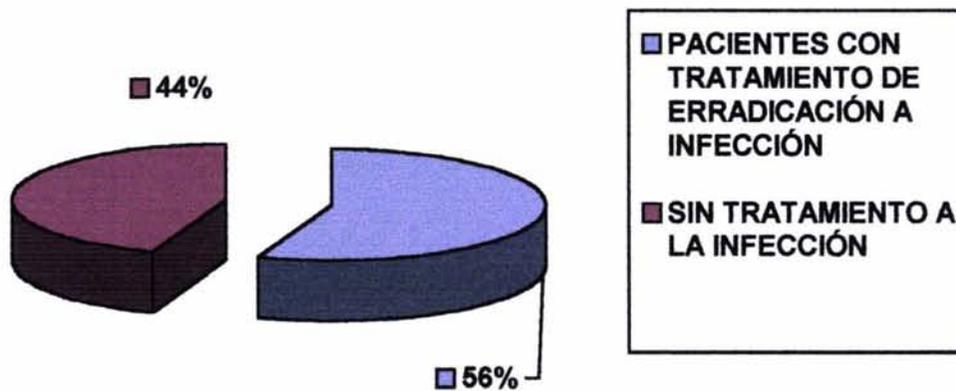
GRAFICA DE SINTOMATOLOGÍA DE CIRUGÍA PROGRAMADA

De las cirugías realizadas ,la toma de biopsia de las úlceras perforadas o de las piezas quirúrgicas, reportó en nueve resultados histopatológicos la infección por *Helicobacter pylori*, lo que representa el 25 % , y de ellos solo 5 pacientes recibieron tratamiento de erradicación en el seguimiento posquirúrgico, representando el 56% , el resto de pacientes no se especifica en el expediente si recibió tratamiento de erradicación.

GRAFICA DEL HALLAZGO HISTOLOGICO DE INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI

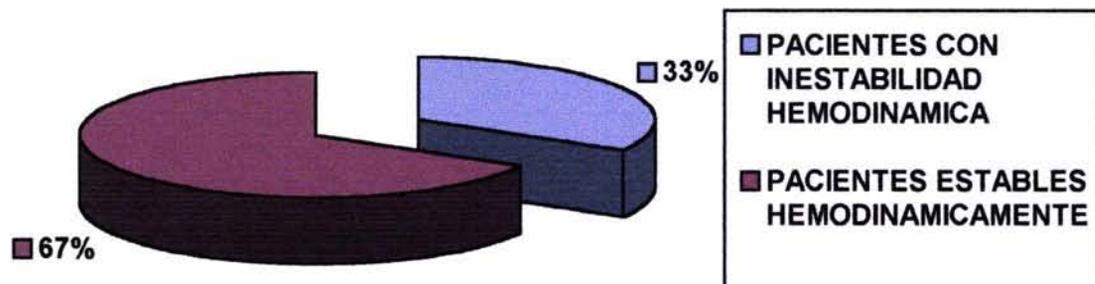


GRAFICA DE TRATAMIENTO DE ERRADICACIÓN EN PACIENTES CON REPORTE HISTOLOGICO CON INFECCIÓN A HELICOBACTER PYLORI



De las 27 cirugías de urgencia 9 pacientes presentaron inestabilidad hemodinámica, lo que represente el 33% , lo cual aumento el riesgo del evento quirúrgico, ya que agregado a lo anterior presentaron deshidratación severa, acidosis metabólica grave , e insuficiencia prerenal, ingresando 5 pacientes a la unidad de cuidados intensivos, y en 18 pacientes que representa el 67%, no presentó inestabilidad hemodinámica .

(43)



GRAFICA DE LOS PACIENTES OPERADOS DE URGENCIA CON INESTABILIDAD HEMODINAMICA

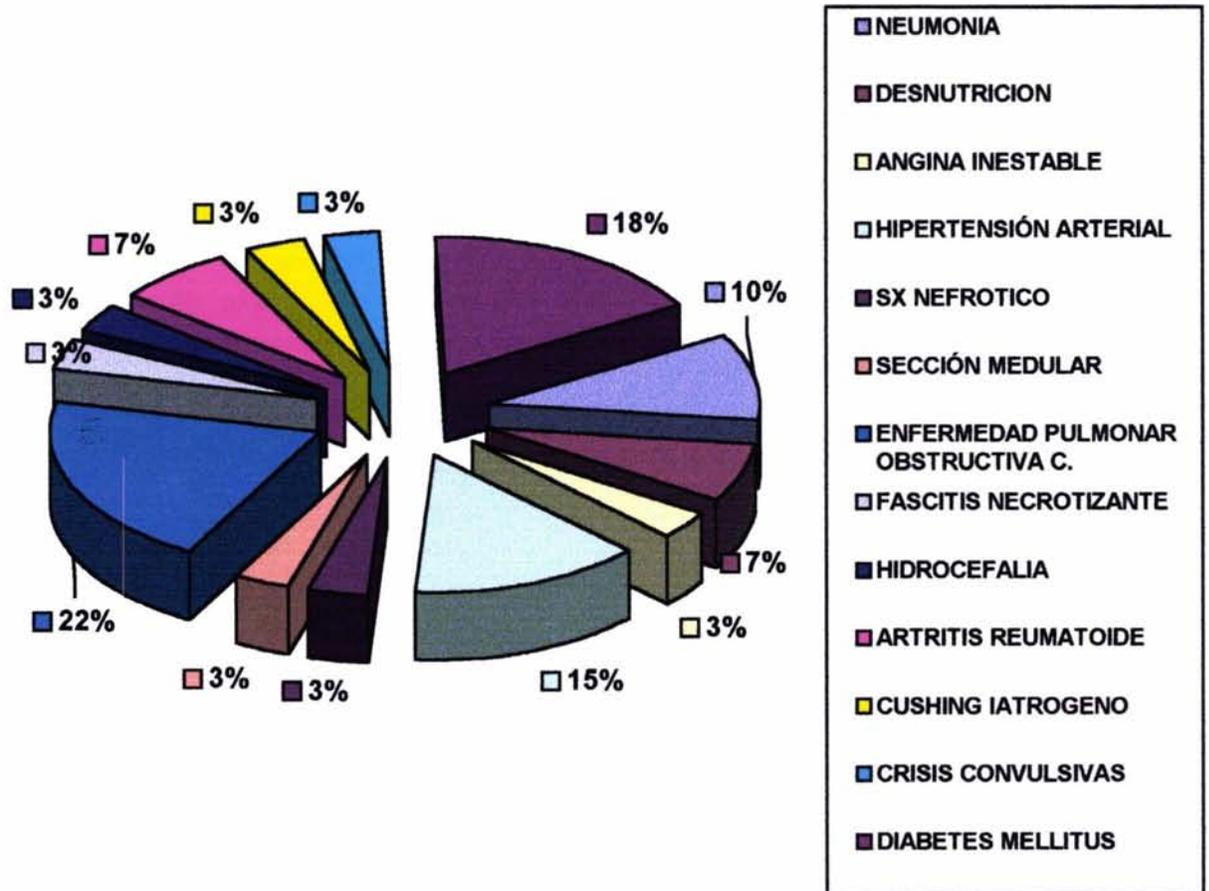
La inestabilidad hemodinámica, el evento agudo quirúrgico y las enfermedades asociadas son determinantes en la mortalidad de 9% en nuestra población.

Dentro de las enfermedades asociadas tenemos : desnutrición , neumonía, angina inestable, hipertensión arterial, síndrome nefrótico, sección medular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fascitis necrotizante, diabetes mellitus , hidrocefalia, artritis reumatoide , cushing iatrogeno , crisis convulsivas.

ENFERMEDADES ASOCIADAS

ENTIDAD	PACIENTES
NEUMONÍA	3
DESNUTRICIÓN	2
ANGINA INESTABLE	1
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	4
SÍNDROME NEFRÓTICO	1
SECCIÓN MÉDULAR	1
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	6
FASCITIS NECROTIZANTE	1
HIDROCEFALIA	1
ARTRITIS REUMATOIDE	2
CUSHING IATROGENO	1
CRISIS CONVULSIVAS	1
DIABETES MELLITUS	5

Aunque las causas de muerte directamente fueron sangrado persistente que condicionó inestabilidad hemodinámica, y posteriormente falla orgánica múltiple, estas enfermedades asociadas son determinantes en la evolución, ya que aumentan el riesgo quirúrgico.



GRAFICA DE LAS ENFERMEDADES ASOCIADAS EN LA EVOLUCIÓN DE LA ULCERA GÁSTRICA Y DUODENAL

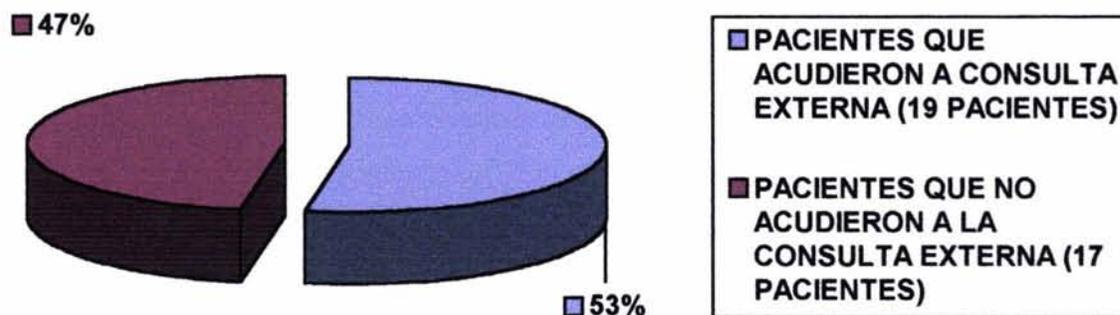
El seguimiento por la consulta externa es fundamental, de todos los pacientes que se intervinieron 19 fueron a la misma, siendo el 52%, el número de consulta fue desde una hasta 9 consultas, el tiempo de observación fue de hasta 18 meses, en la siguientes tabla se expone el número de consultas, meses así como la recurrencia de la sintomatología.

(46)

SEGUIMIENTO POR LA CONSULTA EXTERNA

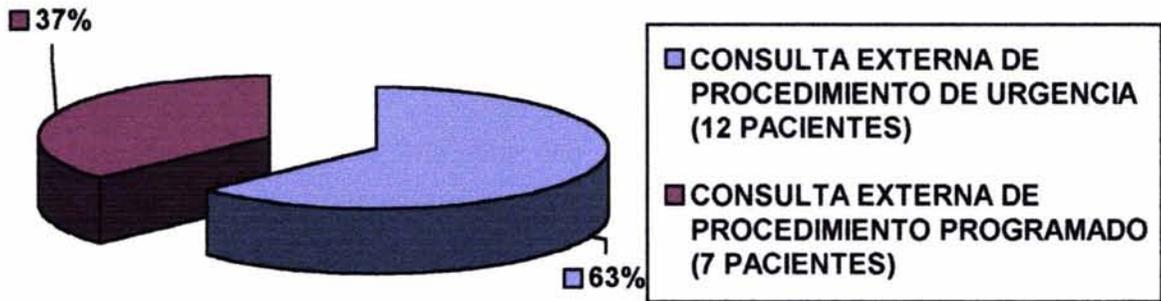
<u>PROCEDIMIENTO</u>	<u>CONSULTAS</u>	<u>MESES</u>	<u>SINTOMATOLOGÍA</u>
<u>URG / PROG</u>			
1	1	1	NO
1	9	18	NO
1	2	4	NO
1	3	3	DOLOR, DISPEPSIA
1	6	12	NO
1	6	12	DOLOR, HEMATEMESIS *
1	2	4	NO
1	4	4	DUMPING TEMPRANO
1	4	6	NO
1	5	12	NO
1	1	4	NO
1	4	12	DOLOR ,DISPEPSIA
1	1	1	NO
1	4	8	NO
1	1	1	NO
1	4	8	NO
1	1	2	NO
1	6	12	DUMPING
1	6	12	SX POSTGASTRECTOMIA

* paciente que se realiza vagotomía supraselectiva, y posteriormente se realiza procedimiento definitivo.

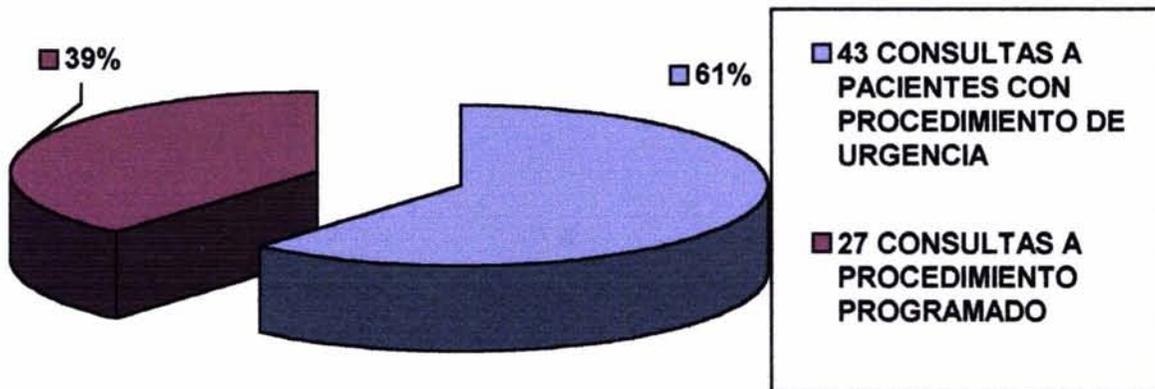


GRAFICA DE SEGUIMIENTO POR CONSULTA EXTERNA

GRAFICA DE CONSULTA EXTERNA POR TIPO DE PROCEDIMIENTO



GRAFICA DE NUMERO DE CONSULTAS POR PROCEDIMIENTO



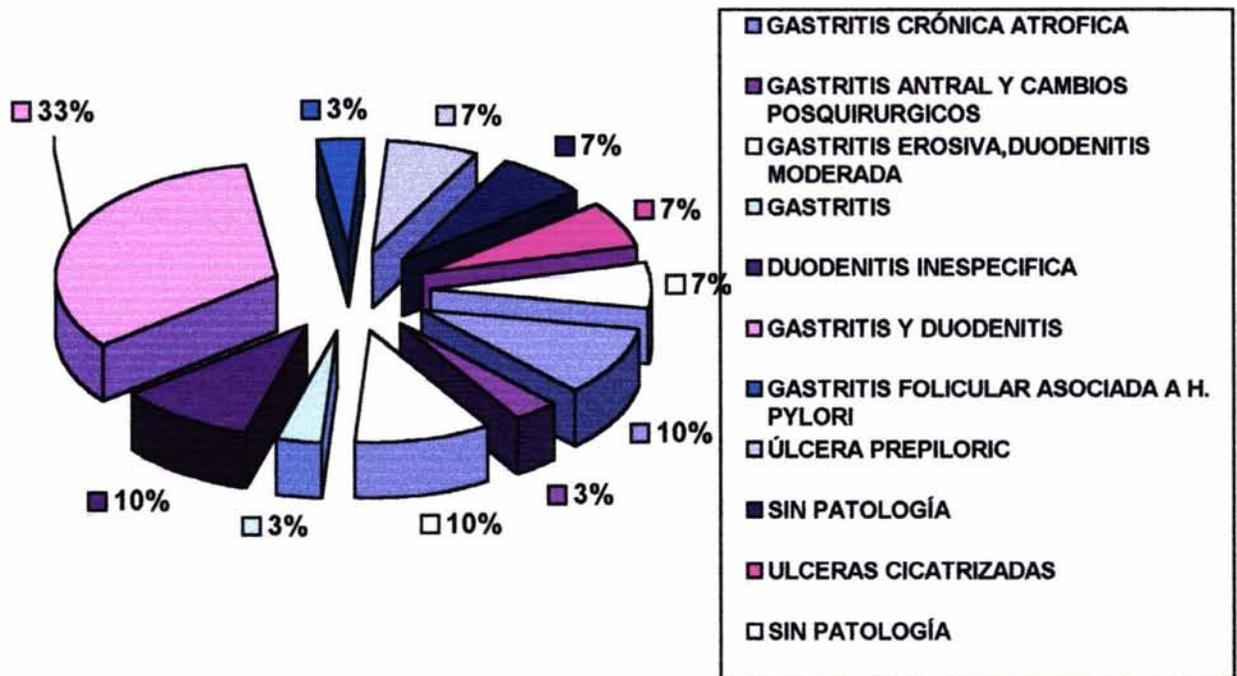
De los pacientes intervenidos quirúrgicamente a 11 de ellos se le realizó un seguimiento endoscópico, representando el 30 %, el cual abarcó desde una consulta , hasta tres , el período fue variado desde 4 meses hasta 7 años , y los hallazgos endoscópicos fueron los siguientes.

(48)

SEGUIMIENTO ENDOSCOPICO

No.PAC.	CONSULTAS	MESES	HALLAZGOS
1	3	6	gastritis crónica atrófica
2	1	12	gastritis antral y cambios posquirúrgicos
3	3	12	gastritis erosiva, duodenitis moderada
4	1	48	gastritis
5	3	6	duodenitis inespecífica
6	10	84	gastritis , duodenitis
7	1	2	gastritis folicular, asociada a inf.H. pylori
8	2	6	úlceras prepilóricas
9	2	4	sin patología
10	2	6	úlceras cicatrizadas
11	2	6	sin patología

GRAFICA DE HALLAZGOS ENDOSCOPICOS EN 11 PACIENTES POSOPERADOS.



(49)

Y el 70% de los pacientes posoperados , es decir 25 pacientes , no tuvieron seguimiento endoscopico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se realizaron un total de 36 procedimientos quirúrgicos, 27 de los cuales se realizaron de urgencia y 9 se programaron , por lo 55% de los pacientes requirieron un procedimiento quirúrgico, siendo la urgencia la más efectuada; y 23 pacientes recibieron tratamiento médico adecuado lo que representa 35%, y 6 pacientes aun se encuentra con seguimiento (9%),de los cuales dos ya fueron programados para cirugía.

La población del sexo masculino fue la más afectada en relación al sexo femenino, como lo demuestra la grafica correspondiente , el grupo de edad más afectado para los hombres fue de los 40 a 49 años en un 15 % (en total 10 pacientes) y para las mujeres de los 60 a 69 años en un 9% (en total 6 pacientes).

El estado civil tal como lo muestra la grafica está representado en su mayoría por casados , siendo el 49 %; así como el nivel de escolaridad en el 60% de la población fue de primaria completa; el nivel económico es bajo en el 63%.

Por lo que podemos decir que los factores iniciales de nuestra población son sexo masculino , casados , de nivel económico bajo en la mayoría de los casos.

Aunado a los factores previos , tenemos los factores predisponentes como lo son el alcoholismo que se presentó en el 72% de la muestra, y el tabaquismo intenso que también se presentó en un 72% , aclarando en éste punto que los pacientes masculinos son los que están más relacionados con éstas dependencias.

Por otro lado el sexo femenino el porcentaje de alcoholismo y tabaquismo es menor, pero el factor predisponente de ellas fue la ingesta de antiinflamatorios , ya que el 32 % lo realizaban antes de presentar la sintomatología de urgencia, si observamos la edad de presentación tenemos que las pacientes femeninas cursan con enfermedades crónicas osteoarticulares, lo que condiciona la ingesta de los medicamentos.

La mortalidad para nuestros pacientes fue del 9%, siendo posterior del evento agudo, ya que requirieron cirugía de urgencia , y las condiciones de gravedad se encontraban aumentadas, la inestabilidad hemodinámica de 9 pacientes , agregando la acidosis metabólica refractaria al manejo, insuficiencia renal, desequilibrio hidroelectrolítico, neumonía en el posquirúrgico, así como las enfermedades asociadas, las cuales en su mayoría fueron enfermedad pulmonar obstructiva crónica , diabetes mellitus, desnutrición e hipertensión arterial, y a pesar del manejo intensivo , contribuyeron al fallecimiento de 6 pacientes , dos de ellos masculinos por complicaciones de ulcera duodenal y cuatro pacientes femeninas por complicaciones de ulcera gástrica. Así es importante mencionar que la mortalidad en cirugía programada es nula.

El papel de la endoscopia es fundamental en la evolución de la ulcera gástrica y duodenal, es concluyente en el diagnóstico, así como en su papel de toma de biopsia ,y en el papel intervencionista, en la población tal como los demuestran las graficas se realizaron un total de 56 panendoscopias donde los hallazgo más frecuentes son ulcera gástrica en el 30% , gastritis aguda en el 18 % , y gastritis folicular en el 18% siendo éste último muy importante , ya que éste patrón sugiere infección por *Helicobacter pylori*, lo cual le da una pauta al cirujano tratante para valorar si inicia un tratamiento de erradicación, o bien si utiliza alguna otra prueba diagnóstica de la infección; ahora bien su papel en el diagnóstico de complicaciones con sangrado activo o estenosis es valioso , en nuestra unidad no se realizan dilataciones para la estenosis , pero apoya al cirujano en la decisión quirúrgica que adoptará, o bien en el caso de sangrado la escleroterapia con polidocanol o alcohol es fundamental , en nuestros pacientes se realizaron tres

escleroterapias en una de ellas no fue satisfactoria por lo que al paciente se le realizó cirugía de urgencia, con resultados satisfactorios en la evolución.

Es importante resaltar el 70% de los pacientes posoperados no tuvieron un seguimiento endoscópico durante la evolución, las causas múltiples como falta de asistencia a la consulta externa, el recurso lo tenemos en el hospital, a costos adecuados a la economía de los pacientes, y que de alguna manera éste seguimiento detectaría los pacientes con riesgo de recurrencia.

Aunado a la endoscopia tenemos el reporte histológico de la toma de biopsia, en el 93% apoyaron el diagnóstico de gastritis crónica activa, pero además confirma en el 93% de los resultados la asociación de la infección por *Helicobacter pylori*, el cual actualmente es un factor importante en la patogenia, evolución y residiva de la úlcera gástrica y duodenal.

El comentar la presencia del *Helicobacter pylori*, hace meditar que después de haber realizado una cirugía de urgencia o definitiva en el seguimiento endoscópico realizado en el posquirúrgico se encontraron gastritis, duodenitis, úlceras prepilóricas, úlceras cicatrizadas, lo que nos está alertando en la alta posibilidad de una recurrencia de la úlcera gastroduodenal, ya sea posterior de un evento quirúrgico de urgencia o bien definitivo y lo más probable que sea por persistencia de los factores de riesgo y por la infección de *Helicobacter pylori*.

Por los hallazgos endoscópicos y reporte histológico de las biopsias, así como por el seguimiento endoscópico, es importante el que desempeña el *Helicobacter pylori* en la patogenia de la úlcera gástrica y úlcera duodenal, por lo que en el tratamiento que se implemente para la úlcera duodenal o gástrica es adecuado valorar tratamiento para la infección, en los resultados de los estudios observamos que el porcentaje de los tratamientos es de solo en 17%, siendo el mismo el más adecuado, por la mejoría de la sintomatología

así como en el seguimiento endoscópico, el 14% de los pacientes recibió un tratamiento incompleto, por lo cual la sintomatología persistió, pero más aun es preocupante el porcentaje tan elevados de pacientes que no recibieron ningún tipo de tratamiento, esto anterior por múltiples factores, como por falta de asistencia a la consulta externa, así como el no realizar estudios complementarios para justificar el tratamiento antimicrobiano, pero más aun sin conjuntamos el factor de bajo nivel económico, es para nuestros pacientes difícil completar un esquema de tratamiento de 9 semanas por el elevado costo de los esquemas más utilizados fue la combinación de amoxicilina, claritromicina, omeprazol, en algunas ocasiones con bismuto coloidal por un tiempo promedio de 14 días, favorecer la cicatrización con sucralfato o misoprostol por 10 días cuando el diagnóstico de úlcera activa esté presente, y sobre todo continuar inhibidor de la bomba de protones por 9 semanas, por lo que si se analiza lo anterior es evidente que la falla al tratamiento es consecuencia de la falta de recursos económicos.

También el punto anterior se ve reflejado en el número de estudios complementarios que se realizaron, en el hospital con los estudios de laboratorio de rutina como biometría hemática completa, química sanguínea, pruebas de función renal, pruebas de funcionamiento hepático, gasometría, tiempos de coagulación sanguínea, electrolitos séricos, así como estudios de gabinete como rayos X y ultrasonografía; es por ello que es importante mencionar los estudios que se utilizaron para complementar el diagnóstico definitivo, en su mayoría en las cirugías de urgencia en donde podemos mencionar que aunado al cuadro clínico la realización de telerradiografías de tórax se realizaron en un 62% de los pacientes donde se evidenciaba el aire libre subdiafragmático, en el 11% se solicitó pruebas de aliento de la ureasa, 11% niveles de gastrina y en el 16% seriesofagogastroduodenal, por lo que de rutina solo utilizamos, a básico que tenemos disponible para poder estudiar a nuestros pacientes.

En los resultados continua siendo las cirugías de urgencia las que más realizamos en el servicio, encontramos que la perforación sigue siendo la más frecuente de las complicaciones, un total de 19 lo que representa el 56%, le sigue el sangrado activo con el 28% y la estenosis con el 13%, la forma de manejar la urgencia continua siendo con

cierre primario en dos planos y colocación de parche de epiploón lo que se realizó en el 51% de los pacientes con resultados satisfactorios (14 pacientes) y para el sangrado gastrostomía o duodenotomía con ulcerorrafia, lo cual se realizó en el 15 % de los pacientes (tres pacientes con sangrado de ulcera gástrica y 1 con sangrado de ulcera duodenal), por lo que resumimos que las complicaiones gástricas siguen siendo las más frecuentes y las que son las que nos enfrentamos como cirujanos, también es importante mencionar que se realizaron otros tipos de procedimientos y en total se realizaron siete procedimientos Billroth II, pero con algunas modificaciones del procedimiento original .

El manejo de la urgencia en la ulcera gástrica y duodenal concuerda con la literatura revisada, el manejo y las indicaciones para la urgencia son vigentes , y tiene como finalidad disminuir la mortalidad operatoria, ya que por lo general son pacientes graves que tienen un riesgo operatorio Goldman III o IV, con una mortalidad de hasta 59%.

Otro punto importante en la cirugía de urgencia es que en éste tiempo se realizó una vagotomía supraselectiva que tuvo seguimiento por la consulta externa , con recurrencia de la sintomatología , así como de sangrado y que por medio de la endoscopia se corroboraba la ulcera recurrente, y a los 8 meses de evolución se decidió para el paciente una cirugía definitiva Billroth II, pero con una variante Hofmeister, con una mejoría posterior, tal como más adelante comentaremos los procedimientos definitivos por cirugía electiva.

Y los demás procedimientos de urgencia pero definitivos en comparación con el de vagotomía superselectiva la evolución fue hacia la mejoría, por lo que nuestro hospital tiene un protocolo bien establecido para el manejo de la urgencia en la ulcera gástrica y duodenal.

La principal indicación para cirugía definitiva fue la estenosis pilóricas con un total de 55%, y el 45% correspondieron a úlceras persistentes a pesar del manejo, es decir refractaria al tratamiento, lo cual se fundamenta en el seguimiento que se realiza por la consulta externa.

De los procedimientos realizados de manera electiva tenemos que su mayoría fue un procedimiento Billroth II con vagotomía truncular, colecistectomía, y una reconstrucción en Y de Roux retrocólica, la cual se realizó en el 33% de los casos, el 22% se realizó un procedimiento Billroth II, variante Hofmeister con vagotomía truncular, en otro 22% se realizó vagotomía truncular técnica original, en el 11% se realizó una vagotomía truncular con gastroyeyuno anastomosis en Y de Roux sin realizar antrectomía, y en un 11% realizaron una Omega de Brown.

Lo que hay que resaltar es que solo dos pacientes presentaron complicaciones posteriores al mismo procedimiento quirúrgico definitivo, síndrome de Dumping, y el otro síndrome posgastrectomía y uno más persiste con sintomatología, lo cual está representado en la tabla de seguimiento por la consulta externa, los tres pacientes se encuentran bajo tratamiento médico, ha mejorado parcialmente la sintomatología, por lo cual continúan con seguimiento, por lo que representa el 33% de solo las cirugías programadas, pero si tomamos además los procedimientos definitivos de urgencia que son en realidad el 12% de morbilidad del procedimiento Billroth II, con sus variantes, y si tomamos que solo se realizó una vagotomía supraselectiva la recurrencia fue mayor en comparación con el procedimiento de vagotomía truncal y la antrectomía, lo cual es un resultado parecido a la literatura revisada.

El manejo que recibieron los pacientes con dumping con síntomas vasomotores y gastrointestinales, fue dietético con disminución de alimentos con abundantes hidratos de carbono, y aumentar la frecuencia de los alimentos (cinco tomas), con lo cual la

sintomatología ha disminuido; en el caso de síndrome de posgastrectomía , con la sintomatología de diarrea posvagotomía se indicó loperamida con mejoría parcial.

Las complicaciones tempranas y tardías son muy variadas , entre las primeras tenemos la atonía gástrica, disfagia , y las tardías tenemos la diarrea posvagotomía, recurrencia ulcerosa, gastritis por reflujo alcalino , el mismo síndrome de dumping temprano y tardío, malabsorción y alteraciones nutricionales, en nuestros pacientes la recurrencia se demuestra en el seguimiento endoscópico y por los síntomas clínicos de dumping y diarrea posvagotomía, y es precisamente donde la morbilidad de los procedimientos se reflejan en la calidad de vida de nuestro paciente,

Durante la presente revisión es importante comentar que las indicaciones para llevar a un paciente a una cirugía definitiva no han cambiado , podemos decir que siguen siendo en primer plano la estenosis de canal pilórico, la recurrencia de la úlcera gástrica o duodenal a pesar de un tratamiento adecuado , y la persistencia de la sintomatología, y sobre todo posterior a un procedimiento de urgencia como recurrencia de la perforación gástrica, recurrencia del sangrado, así como la necesidad de hospitalizaciones repetidas.

Es importante tener en cuenta que no tenemos todos los recursos para determinar que paciente tiene riesgo de recurrencia , en el hospital no realizamos de manera transoperatoria la verificación de una vagotomía completa, no tenemos las pruebas para confirmar la misma, solo contamos con la prueba de insulina llamada también de Hollander, pero solo la utilizan aquellos cirujanos los cuales tiene una experiencia en la prueba para solicitarla y para comprender el resultado.

Hay muchos factores que ocasionan que los pacientes no tengan un control adecuado como lo explicamos en líneas previas, es un problema multifactorial y así mismo debe ser manejado de manera interdisciplinaria, ya que de alguna manera este punto tiene que estar

relacionada con la problemática del estudio , es decir. ¿ por qué han disminuido el numero de procedimientos definitivos realizados en nuestro hospital?, y la respuesta es por varios motivos , en primer lugar por el papel de la endoscopia el cual es determinante en el diagnóstico, en el mismo manejo (por su papel intervencionista); en segundo lugar por la eficacia de los medicamentos utilizados, ya sea para disminuir la secreción gástrica , protectores de la mucosa gástrica ; y en tercer lugar por que se hace un manejo conjunto en algunos casos con el servicio de gastroenterología, siendo ellos los que manejan al paciente de manera inicial , y solo acuden a nuestra consulta los que nosotros capturamos en el servicio o bien los pacientes que son referidos por el servicio de gastroenterología para que nosotros valoremos que procedimiento definitivo se empleará en ellos ya que el manejo inicial no resultó efectivo.

Otro de los servicios de suma importancia es el servicio de endoscopia del hospital por el volumen de pacientes que tienen en atención ,si consideramos que en un turno realizan aproximadamente 20 procedimientos , de los cuales 12 son panendoscopias para fundamentar el diagnóstico de la enfermedad ácido péptica, por lo regular es un servicio que refiere a los pacientes que requieren seguimiento y tratamiento en su mayoría a gastroenterología y algunos cuantos seleccionados al servicio de cirugía general.

El cirujano debe estar capacitado para resolver la urgencia quirúrgica, pero además convencer al paciente de la importancia del seguimiento, de continuar el tratamiento establecido, para evitar una recurrencia y una complicación, así mismo debe de seleccionar en apoyo con otros servicios la necesidad de un tratamiento quirúrgico definitivo en un paciente.

BIBLIOGRAFICA

1. Pérez G R: MANEJO QUIRÚRGICO DE URGENCIA EN LA ULCERA GASTRODUODENAL COMPLICADA. Cir y Ciruj, 1995,64 :137 - 140.
2. Lau W.Y : HISTORY OF PERFORATED DUODENAL AND GASTRIC ULCERS, World J. Surg ,1997, 21 : 890 - 896.
3. Weil P.H : FROM BILROTH TO PCV : A CENTURY OF GASTRIC SURGERY,World J. Surg,1999,23 : 736- 742.
4. Millat B : SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED DUODENAL ULCER: CONTROLLED TRIALS, World J Surg , 2000 , 24 : 299_ 306.
5. Caldarella M.P y col : ANTRO_FUNDIC DYSFUNCTIONS IN FUNCIONAL DYSPEPSIA, Gastroenterol, 2003,124 : 1220 _ 1229.
6. Fraser A.G: A COMPARISON OF HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY WITH TRUNCAL VAGOTOMY AND PYLOROPLSTY ONE SURGEON'S RESULTS AFTER 5 YEARS, Br J Surg , 1983 , 70 : 485 - 488.
7. Salk R. P : PROS AND CONS OF PARIETAL CELL VERSUS TRUNCAL VAGOTOMY, The Americ J. of SURG, 1984, 148:93 - 98.
8. De Miguel J : PYLORECTOMY AND PREPYLORIC ANTRECTOMY FOR GASTRIC ULCER, Br J Surg , 1979 , 66: 48 _ 50.
9. Sachs G: GASTRITIS , HELICOBACTER PYLORI , AND PROTON PUMP INHIBITORS, Gastroenterol, 1997 , 112 :1033_ 1036.
10. Freston J.W : MANAGEMENT OF PEPTIC ULCERS : EMERGING ISSUES, World J Surg , 2000 , 24 :250 _255.
11. Gomez T.M: HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL ALTA . EXPERIENCIA DE 30 AÑOS EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR, Cir y Ciruj ,1993, 60 : 20 _ 28.

12. Aoki T : CURRENT STATUS OF AND PROBLEMS IN THE TREATMENT OF GASTRIC AND DUODENAL ULCER DISEASE: INTRODUCTION, World J Surg , 2000 , 24: 249.
13. Fischer D.R: USE OF OMEPRAZOLE IN THE MANAGEMENT OF GIANGT DUODENAL ULCER : REASULTS OF A PROSPECTIVE STUDY,Surg, 1999,126: 643 _649.
14. Fukumoto S : EXPRESSION OF CICLOOXYGENASSES IN HELICOBACTER PYLORI GASTRITIS AND RESIDUAL GASTRITIS AFTER DISTAL GASTRECTOMY, World J Surg , 2003 , 27 : 145 _ 148 .
15. Eissele R: GASTRIC MUCOSA DURING TREATMENT WITH LANZOPRAZOLE: HELICOBACTER PYLORI IS A FACTOR FOR ARGYROPHIL CELL HYPERPLASIA, Gastroenterol, 1997, 112 : 707 _ 717.
16. Jones M.K: GENE THERAPY FOR GASTRIC ULCERS UIT SINGLE LOCAL INJECTION OF NAKED DNA ENCODING VEGF AND ANGIOPOIETIN_1,Gastroenterol , 2001, 121 : 1040 _ 1047.
17. Simpson C.J : EFFECT OF CIMETIDINE ON PROGNOSIS AFTER SIMPLE CLOSURE OF PERFORATED DUODENAL ULCER, Br J Surg , 1987 , 74 : 104 _ 105 .
18. Svanes C: TRENDS IN PERFORATED PEPTIC ULCER : INCIDENCE , ETIOLOGY , TREATMENT AND PROGNOSIS, World J Surg , 2000, 24 : 277_ 283.
19. Lassen A T : HELICOBACTER ERADICATION VERSUS PROMPT ENDOSCOPY FOR DYSPEPSIA, Gastroenterol, 2001,120: 1298 _ 1299.
20. Watkins R.M: WHAT HAS HAPPENED TO PERFORATED PEPTIC ULCER....Br J Surg ,1984, 71 : 774 -776.
21. Taylor T.V: ANTERIOR LESSER CURVE SEROMYOTOMY AND POSTERIOR TRUNCAL VAGOTOMY VERSUS TRUNCAL VAGOTOMY AND PYLOROPLASTY IN THE TRATAMENT OF CRONIC DUODENAL ULCER, Br J Surg , 1990,77:1007 - 1009.

22. Stoddard C.J : THE FOUR TO EIGHT YEAR RESULTS OF THE SHEFFIELD TRIAL OF ELECTIVE DUODENAL ULCER SURGERY _ HIGHLY SELECTIVE OR TRUNCAL VAGOTOMY, Br J Surg , 1984, 71 : 779 -782.
23. Johnston D : BILE ACID AND LYSOLECITHIN CONCENTRATIONS IN TRHE STOMACH OF THE PATIENTS WITH GASTRIC ULCER: BEFORE OPERATION AND AFTER TREATMENT BY HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY,BILLROTH I PARTIAL GASTRECTOMY AND TRUNCAL VAGOTOMY AND PYLOROPLASTY . Br J Surg , 1983 , 70 :401 -405 .
24. Frizis, H.I : MAXIMAL GASTRIC SECRETION AND DUODENOGASTRIC REFLUX, IN PATIENTS WITH GASTRIC OR DUODENAL ULCER AND IN CONTROL SUBJECTS, Br J Surg , 1987 , 74 : 106 _ 109 .
25. Cheadle W.G: PYLORIC RECONSTRUCTION FOR SEVERA VASOMOTOR DUMPING AFTER VAGOTOMY AND PYLOROPLASTY, Ann Surg , 1985, 202:568_572.
26. Houghton W.J : INTRAGASTRIC BILE ACIDS AND HISTOLOGICAL CHANGES IN GASTRIC MUCOSA, Br J Surg , 1986 , 73 : 354 -356.
27. Fekete F : WHAT IS THE PLACE OF ANTRECTOMY WITH ROUX EN Y IN THE TREATMEN OF REFLUX DISEASE EXPERIENCE WITH 83 TOTAL DUODENAL DIVERSIONS , World J Surg , 1992, 16 : 349 -353 .
28. Madsen P : LONG TERM RESULTS OF TRUNCAL VAGOTOMY AND PYLOROPLASTY FOR GASTRIC ULCER, Br J Surg , 1982, 69 : 651 _654.
29. Cade D: LONG TERMN FOLLOW_UP OF PATIENTS WITH GASTRIC ULCERS TREATED BY VAGOTOMY , PYLOROPLASTY AND ULCEROTOMY, Br J Surg , 1979 , 66 : 46 _47.
30. Donahue P.E: PROXIMAL GASTRIC VAGOTOMY VERSUS SELECTIVE VAGOTOMY UIT ANTRECTOMY : RESULTS OF A PROSPECTIVE,

RANDOMIZED CLINICAL TRIAL AFTER FOUR TO TWELVE YEARS, Surg,1984, 96 :585 _591.

31. Jamieson G.G: CURRENT STATUS OF INDICATIONS FOR SURGERY IN PEPTIC ULCER DISEASE, World J Surg , 2000, 24 : 256 _258.

32. Johnson A.G: PROXIMAL GASTRIC VAGOTOMY : DOES IT HEVE A PLACE IN THE FUTURE MANAGEMENT OF PEPTIC ULCER, World J Surg , 2000,24: 259_ 263.

33. Von C.S : ONE HUNDRED PATIENTES TEN YEARS AFTER PARIETAL CELL VAGOTOMY, Br J Surg , 1987, 74 : 101 _ 103 .

34. Enskog L : CLINICAL RESULTS 1 _ 10 YEARS AFTER HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY IN 306 PATIENTS WITH PREPYLORIC AND DUODENAL ULCER DISEASE, Br J Surg , 1986 , 73 : 357 -360 .

35. Donahue P.E : PERIETAL CELL VAGOTOMY VERSUS VAGOTOMY / ANTRECTOMY : ULVER SURGERY IN THE MODERN ERA, World J Surg , 2000, 24 : 264 _ 269.

36. Mouiel J Y COL : LAPAROSCOPY VOGOTOMY FOR CHRONIC DUODENAL ULCER DISEASE, World J Surg ,1993, 17 : 34 _39.

37. Dubois F : NEW SURGICAL STRATEGY FOR GASTRODUODENAL ULCER: LAPARSCOPIC APPROACH,World J Surg , 2000, 24 : 270 _ 276.

38. Walia H.S: ANTERIOR LESSER CURVE SEROMYOTOMY WITH POSTERIOR TRUNCAL VAGOTOMY VERSSSUS PROXIMAL GASTRIC VAGOTOMY : RESULTS OF A PROSPECTIVE RANDOMIZED TRIAL 3_8 YEARS AFTER SURGERY, World J Surg , 1994,18: 758 _763.

39. Dwstorey P : PROXIMAL GASTRIC VAGOTOMY AFTER FIVE YEARS, Gut , 1981, 22 : 702 _704.

40. Duthie H.L: HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY WITH EXCIISION OF THE ULCER COMPARED WITH GASTECTOMY FOR GASTRIC ULCER IN A RANDOMIZED TRIAL, BrJ Surg , 1979 , 66 : 43 _ 45.

41. Killen D. A: EFFECT OF PRESERVATION OF THE PYLORIC SPHINCTER DURING ANTRECTOMY ON POSTOPERATIVE GASTRIC EMPTYING, *Americ J of Surg* , 1962 , 104: 836 _ 842.
42. Yunfu L : EXPERIMENTAL STUDY OF PYLORUS AND PYLORIC VAGUS PRESERVING GASTRECTOMY, *World J Surg* , 1993 , 17 : 525 - 529.
43. Thirlby R. C: TRANSTORACIC VAGOTOMY FOR POSOPERATIVE PEPTIC ULCER, *Ann Surg* , 1985 , 201: 648 _ 655.
44. Ohmann C :TRENDS IN PEPTIC ULCER BLEEDING AND SURGICAL TREATMENT, *World J Surg* , 2000, 24 : 284 _ 293.
45. Asaki S : EFFICACY OF ENDOSCOPIC PURE ETHANOL NJECTION METHOD FOR GASTROINTESTINAL ULCER BLEEDING, *World J Surg*, 2000, 24 : 294_298.
46. Ahonen J : THE VALUE OF CORPUS _ANTRUM BORDER DETERMINATIONS IN HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY, *Br J Surg* , 1979,66 : 35 _ 38.
47. Grassi C: HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY WITH INTRAOPERATIVE ACID SECRETIVE TEST OF COMPLETENESS OF VAGAL SECTION, *Surg Gynecol Obstet* , 1975 , 140 : 259 _264.
48. Cooper G: COMBINED ANTRECTOMY AND ROUX EN Y ANASTOMOSIS IN THE SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT PEPTIC ULCERATION, *Br J Surg* ,1982, 69 : 646 _ 650.
49. Makey D.A: RESULTS OF PROXIMAL GASTRIC VAGOTOMY OVER 1_5 YEARS IN A DISTRICT GENERAL HOSPITAL, *Br J Surg* , 1979 , 66:39_42.
50. Butterfield D.J y col : CHANGES IN GASTRIC SECRETION WITH TIME AFTER VAGOTOMY AND THE RELATIONSHIP TO RECURRENT DUODENAL ULCER, *Gut* , 1982 , 23 : 1055_1059.
51. Von C.S : LONG / TERM PROGNOSIS AAFter PARTIAL GASTRECTOMY FOR GASTRODUODENAL ULCER , *World J Surg* , 2000, 24 : 307_314.

52. Hansson L . E : RISK OF STOMACH CANCER IN PATIENTS WITH PEPTIC ULCER DISEASE, *World J Surg* , 2000, 24 : 315 _ 320 .
53. Aoki T : EFFECTS OF MEDICAL TREATMENT ON GASTRIC MUCOSAL ABNORMALITIES IN GASTRODUODENAL ULCER DISEASE, *World J Surg* , 2000 , 24 : 321 _ 327.
54. Nakabayashi T : PYLORIC MOTILITY AFTER PYLORUS PRESERVING GASTRECTOMY WITH OR WITHOUT THE PYLORIC BRANCH OF THE VAGUS NERVE, *World J Surg* , 2002, 26 : 577 _ 583 .
55. Moayyedi P y col : HELICOBACTER PYLORI ERADICATION DOES NOT EXACERBATE REFLUX SYMPTOMS IN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE, *Gastroenterol* , 2001, 121 : 1120 _ 1126.
56. El_omar E.M : GASTRIC CANCER AND H.PYLORI : HOST GENETICS OPEN THE WAY, *Gastroenterol* , 2001 , 121.
57. Dear S: HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN CHILDHOOD: TRANSMISSION AND ROLE OF ANTIBIOTICS, *Gastroenterol*, 2002 , 122:1190_ 1191.
58. Varro A y col : GASTRIN BIOSYNTHESES IN THE ANTRUM OF PATIENTS WITH PERNICIOUS ANEMIA, *Gastroenterol*, 1997 ,112 : 733_ 741.
59. Campbell R: GASTRIC ULCERATION AFTER NISSEN FUNDOPLICATION, *Br J Surg* , 1983 , 70 : 406 -407.
60. Dallemagne B.J: LAPAROSCOPIC HIGHLY SELECTIVE VAGOTOMY, *Br J Surg* , 1994, 81: 554 _ 556.
61. Graham J.E: GLOBAL ANALYSIS OF HELICOBACTER PYLORI GENE EXPRESSION IN HUMAN GASTRIC MUCOSA, *Gastroentero* ,2002,123:1637_ 1648.