

17209



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

189

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL TACUBA

I.S.S.S.T.E.

PROBLEMÁTICA A MAS DE 5 AÑOS EN PACIENTES  
POSOPERADOS DE VAGOTOMÍA TRONCULAR CON  
PILOROPLASTIAS.

TESIS DE POSTGRADO

Para obtener el Título en la especialidad de  
CIRUGÍA GENERAL

Presenta:

Dr. Silverio de la Peña Méndez.



ISSSTE

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D.F. Agosto de 2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

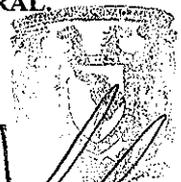
DR. ANTONIO LIHO NECOECHEA.  
COORDINADOR DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL.  
HOSPITAL GENERAL TACUBA.

DR. EMILIO MONTES NÚÑEZ.  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.  
HOSPITAL GENERAL TACUBA.

DR. GERARDO ESPINOZA LIRA.  
ASESOR DE TESIS.  
CIRUJANO GENERAL Y ENDOSCOPISTA.  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL GENERAL TACUBA.

**I. S. S. T. E.**  
COORDINACION DE  
ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
✻ SET. 18 2002 ✻  
**HOSPITAL GENERAL TACUBA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



ESPECIALIZACION  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES POR SU COLABORACIÓN EN LA  
REALIZACIÓN DE ESTA TESIS.

DR. FRANCISCO GONZALO BUTRON LÓPEZ.  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA.  
HOSPITAL GENERAL TACUBA.

DR. RUBÉN TORRES ÁVILA  
CIRUJANO GENERAL Y ENDOSCOPISTA.  
HOSPITAL GENERAL TACUBA.

## DEDICATORIAS.

A dios por haberme puesto en el camino de la cirugía general.

A mis padres, ya que sin ellos no hubiera llegado a la realización de esta meta.

A mi esposa e hijos, que gracias a su apoyo incondicional y a su comprensión por aquel tiempo que no pude compartir con ellos, pude concluir la especialidad de cirujano general.

A mis maestros, que gracias a su tiempo y enseñanzas llegue al final de este camino que es la cirugía general.

A mis compañeros residentes con los que conviví gran parte del tiempo.

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

NOMBRE: Silverio de la Peña Méndez

FECHA: 19/09/02

FIRMA: [Firma manuscrita]

## INDICE.

Introducción.....	2
Anatomía del nervio vago.....	3
Vagotomía y piloroplastia.....	4
Definición o planteamiento del problema y justificación.....	5
Hipótesis.....	6
Objetivo general y específicos.....	7
Material y métodos.....	8
Resultados .....	9
Análisis de datos .....	13
Conclusiones.....	18
Bibliografía.....	20

## **RESUMEN.**

### **PROBLEMATICA A MAS DE 5 AÑOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE VAGOTOMÍA TRONCULAR CON PILOROPLASTIA.**

**INTRODUCCIÓN.** El antro distal y el píloro son los responsables de la regulación del vaciamiento del estómago y además contribuyen a evitar el reflujo de los jugos duodenales hacia el estómago. Algunos estudios en pacientes con vagotomía y piloroplastia revelan la incidencia de úlcera duodenal del 10 % al cabo de 10 años y una desventaja de estos procedimientos es que aumentan el reflujo biliar, contribuyendo a que muchos pacientes continúen con sintomatología similar a la que presentaban antes de la cirugía. **OBJETIVO.**

Demostrar que la vagotomía troncular con piloroplastia no mejora y si puede empeorar la problemática de un paciente con enfermedad ácido péptica. **MATERIAL Y METODOS.**

Se revisaron los expedientes de los pacientes a quienes se les había realizado vagotomía troncular con piloroplastias con más de 5 años de antigüedad, de estos pacientes se obtuvieron los datos correspondientes a; medicamentos antes y después de la cirugía, sintomatología antes y después de la cirugía, diagnóstico endoscópico antes y después de la cirugía y resultados de biopsia antes y después de la cirugía. Los datos antes de la cirugía se obtuvieron de los expedientes y los datos obtenidos después de la cirugía se obtuvieron de la cita a la consulta externa y endoscopia que se les realiza a los pacientes. El análisis estadístico se realizó con la prueba de t de Student para muestras apareadas.

**RESULTADOS.** Se revisaron 11 expedientes de estos 5 eran hombres y 6 mujeres, con un promedio de edad de 57.18 años. En los medicamentos antes y después de la cirugía se observó un aumento en el consumo después de la cirugía que dio como resultado un promedio y una desviación estándar de  $2 \pm 1$  y  $3.5 \pm 1.69$  respectivamente, con una  $P=0.013$ .

En los diagnósticos preoperatorios y postoperatorios no se mostraron diferencia a pesar de

la cirugía, observándose un promedio y desviación estándar de  $2.09 \pm 0.94$  y  $2.54 \pm 1.12$ , con una  $P=0.271$ . El número de diagnósticos por biopsia preoperatorios y postoperatorios fue de  $1.54 \pm 0.82$  y  $1.45 \pm 0.82$ , con una  $P=0.341$ , sobresaliendo la presencia de *Helicobacter pylori* y sin cambios histológicos demostradas por los resultados obtenidos, y en los síntomas se presentó un promedio y desviación estándar preoperatorio y postoperatorio de  $3.63 \pm 1.36$  y  $2.45 \pm 1.29$ , con una  $P=0.024$ , este resultado no significativo puede ser por la cantidad de medicamentos tomados en la actualidad por los pacientes. **CONCLUSIONES.** Con estos resultados donde se observa que el número de medicamentos es mayor a los que se ingerían antes de la cirugía, donde no hay cambios en los diagnósticos actualmente, con un incremento en la presencia de *Helicobacter pylori* confirmado por biopsia y donde la sintomatología sigue siendo muy similar a antes de la cirugía, observamos que la vagotomía troncular con piloroplastia no presenta una mejoría en los pacientes, por lo que proponemos el desuso de esta cirugía y esperamos que a partir de este estudio se realicen nuevos análisis con un mayor número de pacientes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## SUMMARY.

PROBLEMATIC TO THAN OF 5 YEARS IN HAD AN OPERATION PATIENTS OF VAGOTOMY TRONCULAR WITH PILOROPLASTY. INTRODUCTION. The distal cavern and piloro are the people in charge of the regulation of the evacuating of the stomach and in addition they contribute to avoid the ebb tide of the duodenal juice towards the stomach. Some studies in patients with vagotomy and piloroplasty reveal the incidence of duodenal ulcer of 10 % after 10 years and one disadvantage of these procedures is that they increase the ebb tide biliary, contributing to that many patients continue with symptoms similar to whom presented/displayed before the surgery. OBJECTIVE. To demonstrate that the vagotomy to troncular with piloroplasty nonimprovement and if it can make worse the problematic one of a patient with peptic acid disease. MATERIAL And METHODS. The files of the patients to those who vagotomy had been made them to troncular with piloroplasty with more than 5 years of antiquity, of these patients were reviewed collected corresponding data a; medicines before and after the surgery, symptoms before and after the surgery, endoscopic diagnosis before and after the surgery and results of biopsy before and after the surgery. The data before the surgery were obtained from the files and the data collected after the surgery obtained from the appointment to the external consultation and endoscopy that is made the patients to them. The statistical analysis I am made with the test of t of Student for matched up samples. RESULTS. 11 files of these 5 were reviewed were men and 6 women, with an average of age of 57,18 years. In medicines before and after the surgery I am observed an increase in the consumption after the surgery that respectively gave like result an average and a standard deviation

of  $2 \pm 1$  and  $3.5 \pm 1.69$ , with a  $P=0.013$ . In the preoperating and postoperating diagnoses were not to difference in spite of the surgery, being observed an average and standard deviation of  $2.09 \pm 0.94$  and  $2.54 \pm 1.12$ , with a  $P=0.271$ . The number of preoperating and postoperating diagnoses by biopsy was of  $1.54 \pm 0.82$  and  $1.45 \pm 0.82$ , with a  $P=0.341$ , excelling the presence of *Helicobacter pylori* and without histology changes demonstrated by the obtained results, and in the symptoms I appear an average and preoperating and postoperating standard deviation of  $3.63 \pm 1.36$  and  $2.45 \pm 1.29$ , with a  $P=0.024$ , this nonsignificant result can be by the amount of medicines taken at the present time by the patients.

CONCLUSIONS. With these results where it is observed that the number of medicines is greater to those than they interfered before the surgery, where pylori are no changes in the diagnosis at the moment, with an increase in the presence of *Helicobacter* confirmed by biopsy and where the symptoms continues being very similar to before the surgery, we observed that the vagotomy to truncular with piloroplasty does not present/display an improvement in the patients, reason why propose the disuse of this surgery and hoped that from this study new analyses with the greater one are made | number of patients.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INTRODUCCIÓN.

Los efectos de la vagotomía sobre la secreción ácida consisten en la eliminación de la fase cefálica de esa secreción y en la desaparición de la capacidad de las células parietales para responder al estímulo provocado por la gastrina. Luego de la vagotomía, la secreción ácida máxima se reduce el 30 al 40 %. La vagotomía troncular determinan reducción de la secreción ácida, aceleración del vaciamiento de los líquidos y retardo en la evacuación de los sólidos. Por ello es necesario efectuar algún procedimiento de drenaje. El antro distal y el píloro son los responsables de la regulación del vaciamiento del estómago, tanto de los alimentos sólidos como de los líquidos y además contribuyen a evitar el reflujo de los jugos duodenales hacia el estómago. Cuando Dragsted introdujo la vagotomía en 1943(1) y en los años 50s. Holle y Hart(3) reportaron su experiencia en la aplicación de un método de drenaje aunado a la vagotomía troncular, la acidez gástrica resultaba controlada en forma efectiva en los pacientes con úlcera duodenal, pero como consecuencia de la vagotomía, se alteraba el tono y la actividad muscular del estómago lo cual determina estasis gástrica. La piloroplastia alivia este efecto colateral de la vagotomía y se supone que facilita el vaciamiento gástrico efectivamente, en general la vagotomía con piloroplastia se usa para el tratamiento de la úlcera duodenal. Algunos estudios muestran recidiva de la úlcera duodenal del 10 % al cabo de 10 años de seguimiento(2) con unos resultados clínicos del 70 % de mejoría. Una desventaja de estos procedimientos es que aumenta considerablemente el reflujo biliar al estómago. Se reporta que el reflujo biliar alcanza hasta el 30 % de los casos y si aunamos la posibilidad de una recidiva que requiera de una nueva intervención quirúrgica la reoperación se ve complicada por la gran abertura que queda del duodeno cuando estos drenajes son desmantelados. Hasta el 25 % de los pacientes con vagotomía

con piloroplastia presentan Dumping temprano, que se tiene que manejar con medidas dietéticas más estrictas que antes de someterse a cirugía, además de incluso usar medicamentos de muy alto costo como análogos de la somatostatina para aliviar más no curar la sintomatología del Dumping tanto moderado como grave, e incluso deben ser inyectados los que aun más molesto para el paciente.

## ANATOMIA.

### Nervio vago (9) (13).

La inervación extrínseca del estómago es de tipo parasimpático, a través de los vagos. A partir del núcleo vagal, ubicado en el piso del cuarto ventrículo, el vago atraviesa el cuello en el paquete carotídeo e ingresa en el mediastino, donde se divide en varias ramas alrededor del esófago. Estas ramas se unen entre si por encima del hiato esofágico para formar los nervios vagos derecho e izquierdo. En general en el esófago distal existen más de dos troncos vagales. En la unión gastroesofagica el nervio vago izquierdo es anterior y el derecho es posterior. Cerca del cardias, el vago anterior origina una rama que va al hígado, para luego continuar a lo largo de la curva menor como nervio de Latarjet. El vago posterior da una rama hacia el plexo celiaco y luego continúa a lo largo de la curvatura menor sobre su parte posterior.

El nervio vago es fundamentalmente sensorial, al menos en el 80 al 90 %<sup>(11)</sup>. Las fibras vagales aferentes, recogen información del tubo digestivo y la envían al cerebro. Las fibras sensoriales del vago tienen su origen en receptores próximos a los vasos mesentéricos, así como en mecanorreceptores, quimiorreceptores y osmoreceptores de la mucosa del tubo digestivos. La información recogida es llevada por estas fibras hasta el núcleo dorsal del vago en la médula. De ahí parten eferentes que llegan a la pared del tubo digestivo donde, a través de receptores colinérgicos nicotónicos, contactan con las neuronas del SNE. Entre las fibras vagales y las neuronas motoras entéricas, que

con piloroplastia presentan Dumping temprano, que se tiene que manejar con medidas dietéticas más estrictas que antes de someterse a cirugía, además de incluso usar medicamentos de muy alto costo como análogos de la somatostatina para aliviar más no curar la sintomatología del Dumping tanto moderado como grave, e incluso deben ser inyectados los que aun más molesto para el paciente.

## ANATOMIA.

### Nervio vago (9) (13).

La inervación extrínseca del estómago es de tipo parasimpático, a través de los vagos. A partir del núcleo vagal, ubicado en el piso del cuarto ventrículo, el vago atraviesa el cuello en el paquete carotídeo e ingresa en el mediastino, donde se divide en varias ramas alrededor del esófago. Estas ramas se unen entre si por encima del hiato esofágico para formar los nervios vagos derecho e izquierdo. En general en el esófago distal existen más de dos troncos vagales. En la unión gastroesofagica el nervio vago izquierdo es anterior y el derecho es posterior. Cerca del cardias, el vago anterior origina una rama que va al hígado, para luego continuar a lo largo de la curva menor como nervio de Latarjet. El vago posterior da una rama hacia el plexo celiaco y luego continúa a lo largo de la curvatura menor sobre su parte posterior.

El nervio vago es fundamentalmente sensorial, al menos en el 80 al 90 %<sup>(11)</sup>. Las fibras vagales aferentes, recogen información del tubo digestivo y la envían al cerebro. Las fibras sensoriales del vago tienen su origen en receptores próximos a los vasos mesentéricos, así como en mecanorreceptores, quimiorreceptores y osmoreceptores de la mucosa del tubo digestivos. La información recogida es llevada por estas fibras hasta el núcleo dorsal del vago en la médula. De ahí parten eferentes que llegan a la pared del tubo digestivo donde, a través de receptores colinérgicos nicotónicos, contactan con las neuronas del SNE. Entre las fibras vagales y las neuronas motoras entéricas, que

estimulan la contracción muscular través de receptores colinérgicos muscarínicos, hay un número importante de interneuronas pertenecientes al SNE.

### **Vagotomía y piloroplastia.**

La vagotomía consiste en la interrupción de los nervios vagos mediante su sección. Los efectos sobre la secreción ácida consisten en la eliminación de la fase cefálica de esa secreción y en la desaparición de la capacidad de las células parietales para responder al estímulo provocado por la gastrina, a diferencia de otro tipo de vagotomías donde los niveles basales de ácido solo disminuirán, condicionando el riesgo de recidivas(6). El vago también es importante en el mecanismo de la motricidad gástrica y la regulación del vaciamiento de los líquidos y de los sólidos. Cuando se interrumpe la inervación vagal del fondo gástrico, como sucede en la vagotomía troncular, la relajación receptiva a los líquidos se altera, lo que condiciona aumentos de la presión intragástrica en relación con el aumento de volumen ingerido. Si se produce interrupción de la inervación vagal del píloro y antro se altera la coordinación entre peristalsis y relajación y el vaciamiento de los sólidos se hace anormal, es aquí donde se emplea la piloroplastia, la cual consiste en la sección del músculo pilórico con el objeto de facilitar el vaciamiento gástrico(9)(11). La piloroplastia alivia el efecto de estasis gástrica producido por la vagotomía y facilita el vaciamiento gástrico efectivamente(14).

estimulan la contracción muscular través de receptores colinérgicos muscarínicos, hay un número importante de interneuronas pertenecientes al SNE.

### **Vagotomía y piloroplastia.**

La vagotomía consiste en la interrupción de los nervios vagos mediante su sección. Los efectos sobre la secreción ácida consisten en la eliminación de la fase cefálica de esa secreción y en la desaparición de la capacidad de las células parietales para responder al estímulo provocado por la gastrina, a diferencia de otro tipo de vagotomías donde los niveles basales de ácido solo disminuirán, condicionando el riesgo de recidivas(6). El vago también es importante en el mecanismo de la motricidad gástrica y la regulación del vaciamiento de los líquidos y de los sólidos. Cuando se interrumpe la inervación vagal del fondo gástrico, como sucede en la vagotomía troncular, la relajación receptiva a los líquidos se altera, lo que condiciona aumentos de la presión intragástrica en relación con el aumento de volumen ingerido. Si se produce interrupción de la inervación vagal del píloro y antro se altera la coordinación entre peristalsis y relajación y el vaciamiento de los sólidos se hace anormal, es aquí donde se emplea la piloroplastia, la cual consiste en la sección del músculo pilórico con el objeto de facilitar el vaciamiento gástrico(9)(11). La piloroplastia alivia el efecto de estasis gástrica producido por la vagotomía y facilita el vaciamiento gástrico efectivamente(14).

## **DEFINICIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

¿Ofrece beneficios reales a largo plazo la vagotomía con piloroplastia para manejar la enfermedad ácido péptica?

## **JUSTIFICACION.**

Los pacientes postoperados de vagotomía y piloroplastia independientemente de la indicación quirúrgica que los llevo a esta cirugía presentan una constante que es; la manifestación de su problemática en lo que a sintomatología se refiere no mejora sino que se acentúa con el paso del tiempo, esto a lo largo los lleva a consumir múltiples medicamentos que incluso se estaban consumiendo previos a la cirugía, lo que nos habla de que posiblemente no se estudiaron ni se manejaron adecuadamente estos pacientes o que la misma cirugía en si no ofrece beneficio alguno a largo plazo a estos pacientes y pudieran ser condicionantes de agravar o de generar nueva problemática que incluso deberá ser tratada con otro procedimiento quirúrgico.

## **HIPÓTESIS.**

**HIPÓTESIS NULA:** Si a los pacientes con ulcera duodenal se les realiza una vagotomía troncular con piloroplastia entonces estos pacientes presentaran nuevas patologías con síntomas parecidos previos a la cirugía..

**HIPÓTESIS ALTERNA:** Si se les realiza vagotomía troncular con piloroplastia a los pacientes con ulcera duodenal entonces nunca presentaran más sintomatología ácido péptica.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **OBJETIVO GENERAL.**

Demostrar que la vagotomía con piloroplastia no mejora y si puede empeorar la problemática de un paciente con enfermedad ácido péptica.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

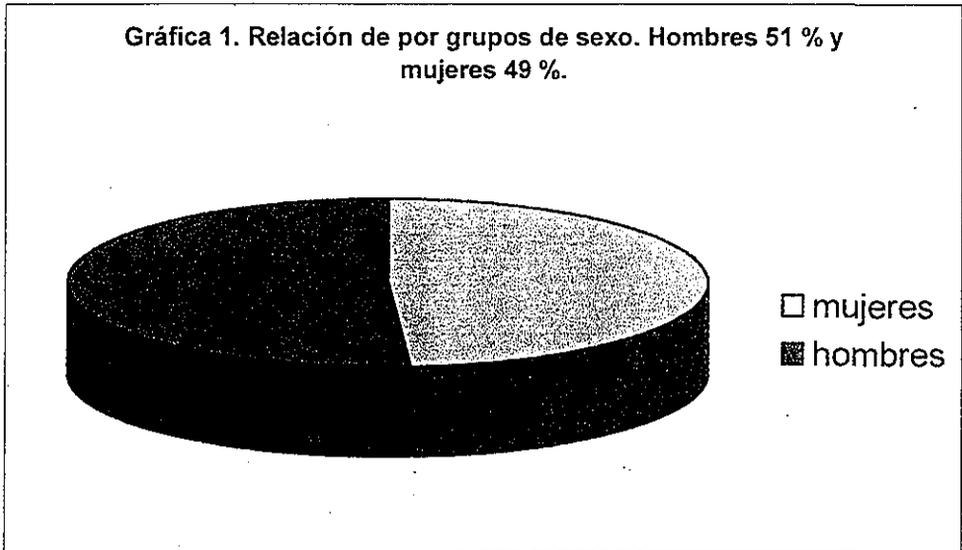
- 1.- Demostrar que la vagotomía con piloroplastia ocasiona un trastorno importante en el vaciamiento gástrico.
- 2.- Demostrar que la vagotomía con piloroplastia provoca reflujo duodenal gástrico severo.
- 3.- Demostrar que el reflujo duodeno gástrico ocasionado por la vagotomía y piloroplastia ocasiona cambios inflamatorios importantes en la mucosa gástrica.
- 4.- Demostrar que los pacientes con vagotomía y piloroplastia siguen consumiendo múltiples medicamentos que no mejoran la inflamación de la mucosa gástrica ni en el corto ni en el largo plazo.
- 5.- Demostrar que los síntomas que presentaban antes los pacientes de ser sometidos a una vagotomía con piloroplastia siguen siendo los mismos o agravados después de 5 años o más de operados.
- 6.- Demostrar que los efectos a largo plazo de la vagotomía troncular con piloroplastia, por si solos, son un motivo suficiente para no continuar realizando esta cirugía.

## **MATERIAL Y METODOS.**

Se seleccionaron a 16 pacientes originalmente obtenidos del archivo de cirugías registradas en el servicio de anestesiología, sin embargo, al momento de consultar cada uno de estos expedientes en el archivo general del hospital 5 no se encontraron debido a que se habían depurado en el tiempo transcurrido, por lo que solo se revisaron 11 expedientes en los que se confirma la realización de una vagotomía troncular con piloroplastia hace 5 años. A estos pacientes se les cito a la consulta de cirugía general donde fueron reinterrogados sobre la evolución de su cirugía, síntomas actuales, ingesta de medicamentos actualmente, revisión de última endoscopia y resultados de biopsia en caso de haberse tomado en la última endoscopia. Aquellos pacientes que no contaban con endoscopia de control actual, se citaron al servicio de endoscopia para realización de la misma con toma de biopsia para demostrar los cambios actuales de la mucosa gástrica. La endoscopia se realiza con un endoscopio Pentax y las biopsias analizadas en el servicio de patología del hospital. Todos los datos obtenidos antes de la cirugía fueron tomados del expediente clínico debido a que muchos de los pacientes no los recordaban y los datos obtenidos después de la cirugía fueron consultados en cada paciente durante su cita en la consulta externa de cirugía general registrándose en la hoja de recolección de datos. Se incluyeron a todos aquellos pacientes con antecedentes de más de 5 años de haber sido sometido a vagotomía troncular con piloroplastia y se excluyeron a aquellos pacientes de los cuales no se encontró el expediente clínico o no autorizaran la revisión y publicación de sus datos. El análisis estadístico de los resultados fue realizado con la prueba de t de Student para muestras apareadas.

## RESULTADOS.

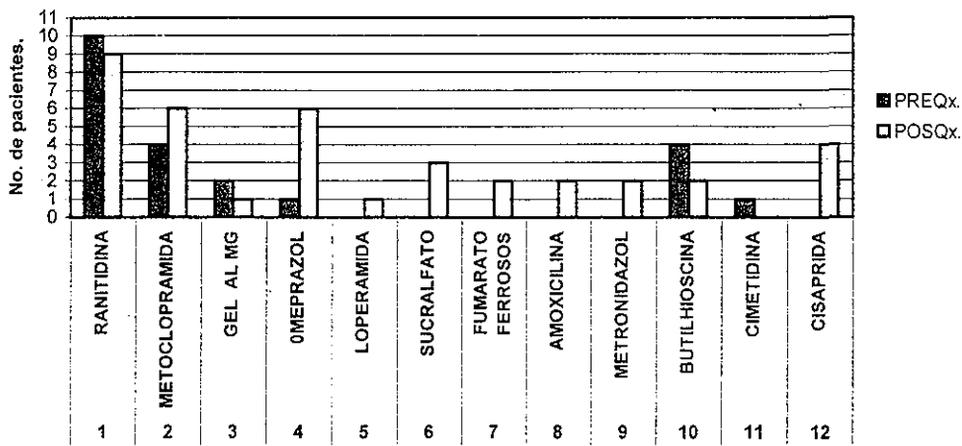
Se revisaron los expedientes de 11 pacientes, de los cuales 5 eran hombres y 6 mujeres, con un rango de edad de 29 a 79 años y un promedio de 57.18 años (Gráfica 1).



De los 11 pacientes, antes de la cirugía; 10 tomaban ranitidina, 4 metoclopramida, 2 gel de aluminio y magnesio, 1 omeprazol, 4 butilhioscina y 1 cimetidina (gráfica 2). Después de la cirugía 9 tomaban ranitidina, 6 metoclopramida, 1 gel de aluminio y magnesio, 6 omeprazol, 1 loperamida, 3 sucralfato, 2 fumarato ferroso, 2 amoxicilina, 2 metronidazol, 2 butilhioscina y 4 cisaprida (Gráfica 2).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

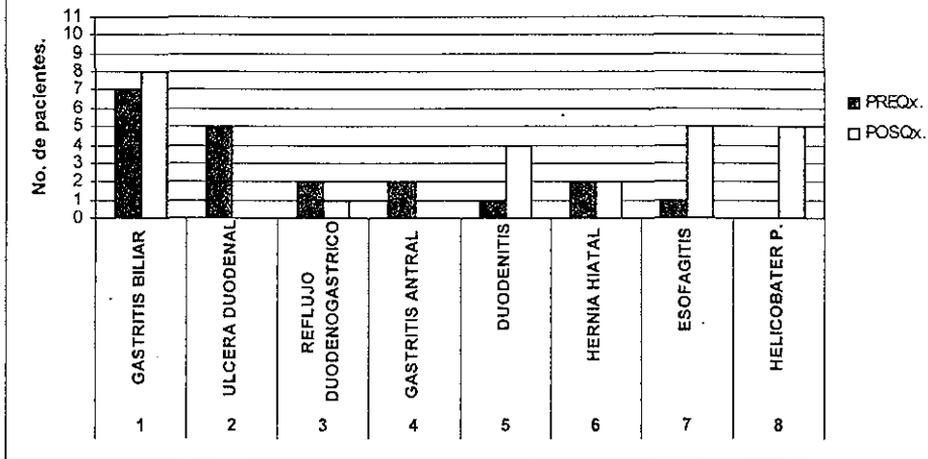
Gráfica 2. Relación del consumo de medicamentos antes y después de la cirugía.



De los diagnósticos endoscópicos previos a la cirugía en los 11 pacientes; 7 presentaban gastritis biliar, 5 ulcera duodenal, 2 reflujo duodenogástrico, 2 gastritis antral, 1 duodenitis, 2 hernia hiatal y 1 esofagitis sin determinar el grado por endoscopia (Gráfica 3). Los diagnósticos endoscópicos después de la cirugía fueron; 8 con gastritis biliar, 1 con reflujo duodenogástrico, 4 con duodenitis, 2 con hernia hiatal, 5 con esofagitis sin determinar grado y 5 con Helicobacter pylori (grafica 3).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

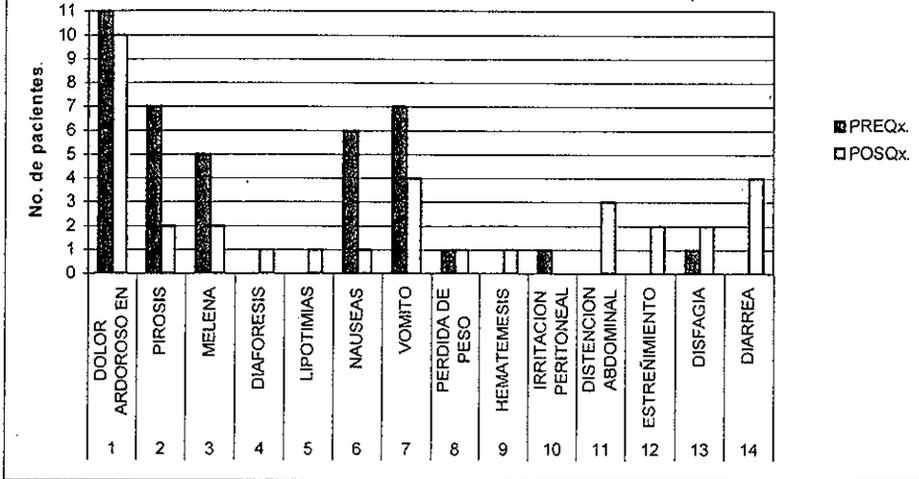
Gráfica 3. Relación de número de diagnósticos endoscópicos antes y después de la cirugía.



De los 11 pacientes, antes de la cirugía; 11 presentaban dolor tipo ardoroso en epigastrio, 7 pirosis, 5 melena, 6 nauseas, 1 perdida de peso, 1 irritación peritoneal y 1 disfagia (Gráfica 4). Después de la cirugía 10 presentaban dolor tipo ardoroso en epigastrio, 2 con pirosis, 2 con melena, 1 diaforesis, 1 lipotimias, 1 nauseas, 4 vómito, 1 perdida de peso, 1 hematemesis, 3 distensión abdominal, 2 estreñimiento, 2 disfagia y 4 diarrea (Gráfica 4). Destacando que un paciente presento síndrome de Dumping tardío en el postoperatorio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

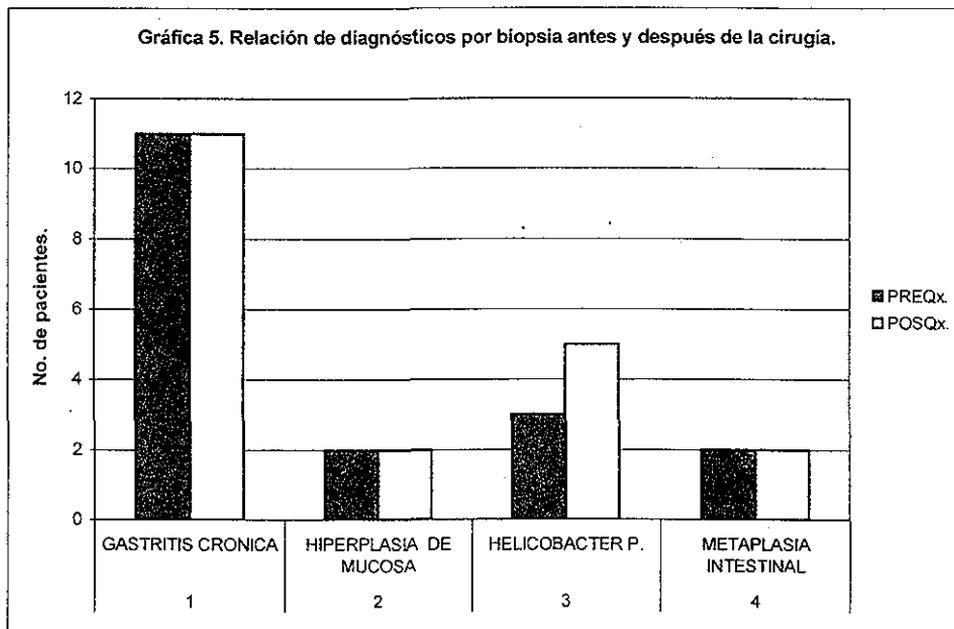
Gráfica 4. Relación de número de síntomas antes y después de la cirugía.



El reporte de las biopsias analizadas por el servicio de patología fue antes de la cirugía; 11 pacientes con gastritis crónica, 2 con hiperplasia de la mucosa gástrica, 3 con *Helicobacter pylori* y 2 con metaplasia intestinal (Gráfica 5). Después de la cirugía se reportaron 11 pacientes con gastritis crónica, 2 con hiperplasia de la mucosa gástrica, 5 con *Helicobacter pylori* y 2 con metaplasia intestinal (gráfica 5).

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 5. Relación de diagnósticos por biopsia antes y después de la cirugía.

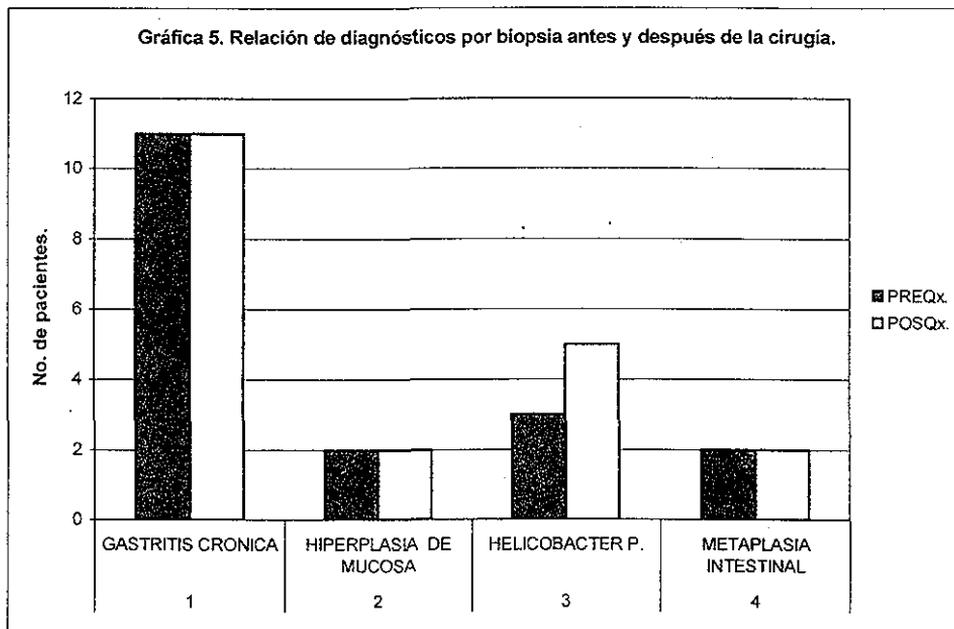


### ANÁLISIS DE DATOS.

De acuerdo a los resultados obtenidos observamos que en los pacientes posoperados antes y después de la cirugía no existen cambios significativos como habrían de esperarse. Observemos como en la variable de medicamentos existen datos muy similares a los obtenidos antes de la cirugía, pero es claro que el número de medicamentos se incremento. Si observamos la figura 1 observaremos que los pacientes tenían un promedio y una desviación estándar en relación a la cantidad de medicamentos ingeridos de  $2 \pm 1$  antes de la cirugía y posteriormente se elevo a  $3.5 \pm 1.69$ . La t de Student para muestras apareadas nos mostró un valor de  $t = -3.024$ , indicando una diferencia estadísticamente significativa de  $P = 0.013$ .

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 5. Relación de diagnósticos por biopsia antes y después de la cirugía.



### ANÁLISIS DE DATOS.

De acuerdo a los resultados obtenidos observamos que en los pacientes posoperados antes y después de la cirugía no existen cambios significativos como habrían de esperarse. Observamos como en la variable de medicamentos existen datos muy similares a los obtenidos antes de la cirugía, pero es claro que el número de medicamentos se incremento. Si observamos la figura 1 observaremos que los pacientes tenían un promedio y una desviación estándar en relación a la cantidad de medicamentos ingeridos de  $2 \pm 1$  antes de la cirugía y posteriormente se elevo a  $3.5 \pm 1.69$ . La t de Student para muestras apareadas nos mostró un valor de  $t = -3.024$ , indicando una diferencia estadísticamente significativa de  $P = 0.013$ .

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

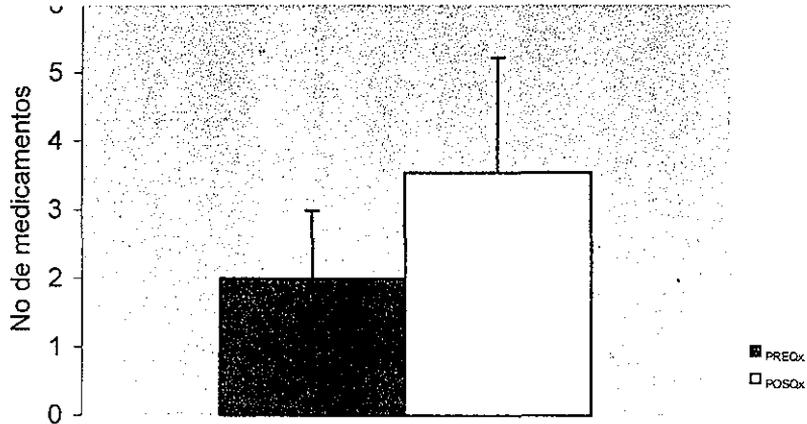
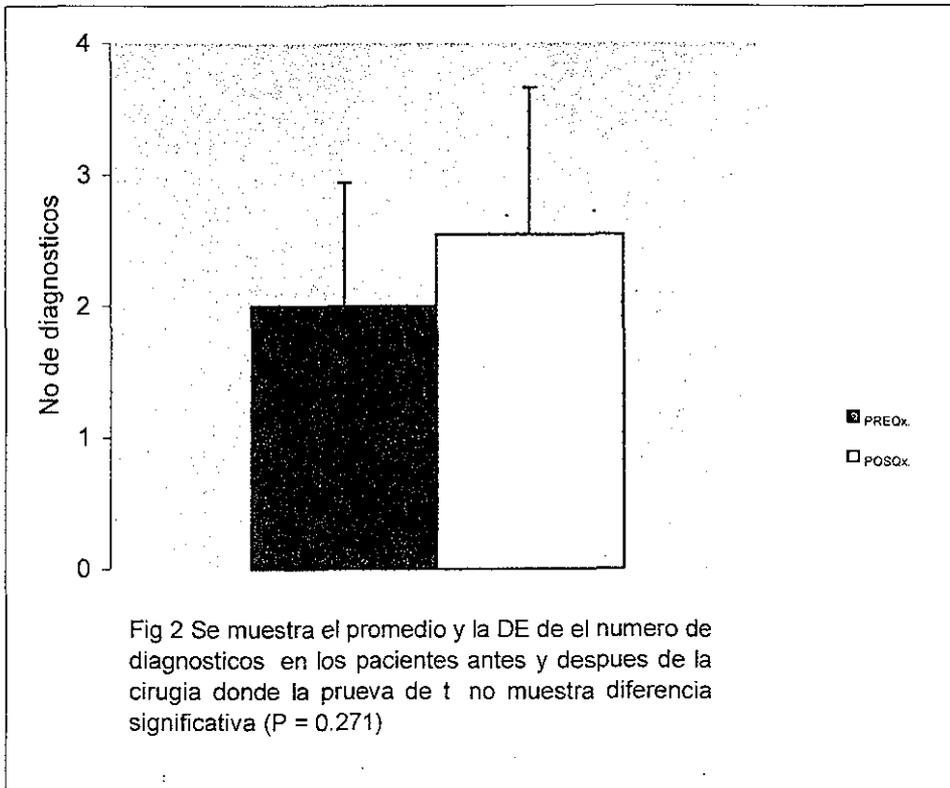


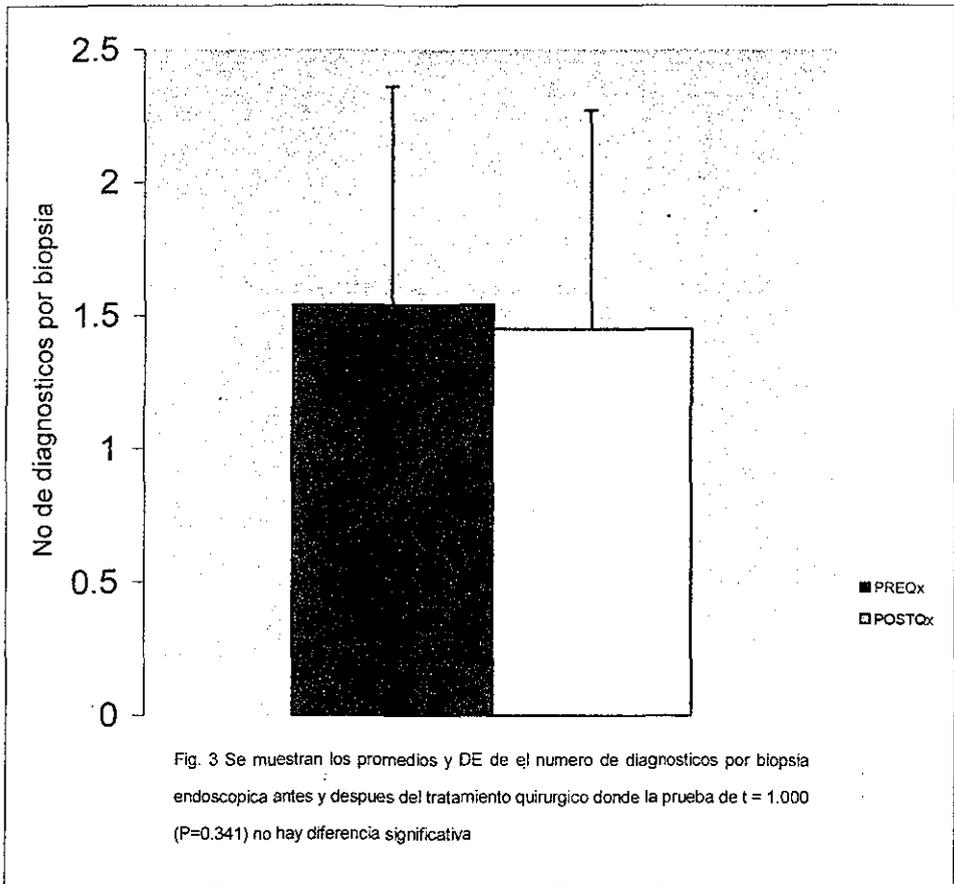
Fig. 1 Se muestran promedios y DE del numero de medicamentos ingeridos por los pacientes, antes y despues de la cirugia. La prueba de t mostró una diferencia significativa (P = 0.013).

En relación al número de diagnósticos preoperatorios (Fig. 2), el promedio y desviación estándar de ello fue de  $2.09 \pm 0.94$ , siendo en el postoperatorio de  $2.54 \pm 1.12$ , la prueba de t de Student para muestras apareadas nos mostró una  $t = -1.166$ , con un valor de  $P = 0.271$ . Lo cual significa que no hay una diferencia estadísticamente significativa, pudiéndose interpretar esto desde el punto de vista clínico que la cirugía no mostró una disminución en el número de diagnósticos después de la cirugía.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



En relación al número de diagnósticos por biopsia (Fig. 3), antes de la cirugía el promedio y la desviación estándar fue de  $1.54 \pm 0.82$  y después de la cirugía fue de  $1.45 \pm 0.82$ ; la prueba t de Student para muestras apareadas fue de  $t= 1.00$ , con un valor de  $P=0.341$ , lo cual indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa, sin haber una mejoría demostrada por los resultados de las biopsias a nivel histológico de la mucosa gástrica. Cabe hacer notar que a pesar de esto el número de pacientes con *Helicobacter pylori* fue mayor (Gráfica 5).



De acuerdo a los síntomas preoperatorios el promedio y la desviación estándar fue de  $3.63 \pm 1.36$ , mientras que en el postoperatorio fue de  $2.45 \pm 1.29$ , la prueba de t de Student fue de  $t = 2.66$ , con una  $P = 0.024$ , siendo estadísticamente significativa, indicando una mejoría clínica. Sin embargo hay que tomar en cuenta que estos pacientes toman una cantidad importante de medicamentos después de su cirugía lo que pudiera justificar esta mejoría significativa (Fig. 4).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

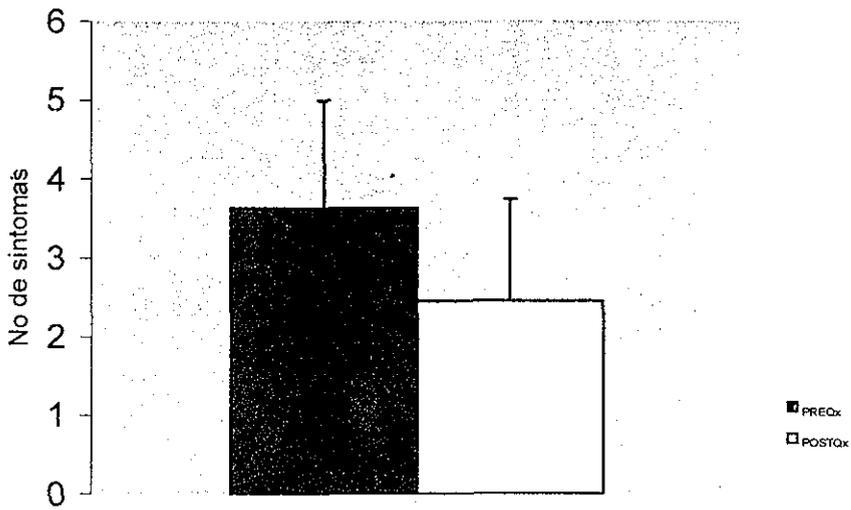


Fig. 4 Se muestran el promedio y la DE del numero de síntomas de los pacientes antes y despues del tratamiento quirurgico don de la prueba de  $t = 2.66$  ( $P = 0.024$ ) donde se muestra diferencia significativa

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, el número de medicamentos ingeridos actualmente es mayor, esto repercutiendo en la economía del paciente que muchas de las veces se ve obligado a comprar, así también muchos de los pacientes no terminan un esquema de tratamiento debido a la cantidad de medicamentos ingeridos en un solo día, demostrando esto que la vagotomía troncular con piloroplastia no ofrece ningún beneficio ni a corto o largo plazo(12). Muchos de estos medicamentos estarán relacionados con la cantidad de síntomas que presentan los pacientes aun después de 5 años de haberseles ofrecido un tratamiento para su enfermedad ácido péptica, de entre estos destacaran los relacionados con la gastritis biliar, de aquí que los tratamientos actuales no varíen a los anteriores a la cirugía. Se ha comentado esta complicación en otros estudios(5).

Es de llamar la atención que el número de pacientes con *Helicobacter pylori* se incremente, haciéndonos pensar que quizá muchos de estos pacientes presentaban la infección antes de la cirugía y que en un momento dado fueron malos candidatos para la realización de la misma. Se ha reportado que la existencia de la bacteria puede ser hasta del 88.9 % después de la cirugía(4). Sabemos que actualmente muchos de los pacientes con síntomas de enfermedad ácido péptica mejoraran con la erradicación de la bacteria, con los esquemas propuestos por diferentes autores. Actualmente estos pacientes han tenido que aumentar el número de medicamentos ingeridos para la erradicación del *Helicobacter pylori*, mejorando algunos de sus síntomas.

Ciertamente es que las biopsias no revelan una mejoría espectacular de los diagnósticos preoperatorios a los actuales y aunque no existan diferencias significativas estadísticamente, es importante reconocer que al no haber cambios en la mucosa gástrica, los pacientes no obtuvieron el beneficio esperado ofrecido por la cirugía.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Podemos entonces concluir que en la mayoría de los pacientes se cumplió el objetivo de la reducción de la secreción ácida, pero no se cumplió el de mejorar los síntomas, proponiendo con esto la no realización de esta cirugía.

Actualmente podemos tratar a estos pacientes con los múltiples tratamientos farmacológicos que existen con muy buenos resultados, inhibidores de la bomba de protones, antagonistas H<sub>2</sub>, procinéticos o protectores de mucosa, así como los múltiples esquemas que existen para la erradicación del H. Pylori(7)(8).

Con este estudio nosotros proponemos la no realización de esta cirugía, debido a las múltiples complicaciones que conlleva, a que no mejora clínicamente a los pacientes, no mejora la ingesta de medicamentos en número, ni ofrece cambios a largo plazo de la mucosa gástrica, condicionando a un número de complicaciones importantes, donde la calidad y estilo de vida del paciente se vera afectado.

También esperamos que debido a que el número de pacientes no es grande, se realizen más estudios, para corroborar que estos resultados no cambian, a pesar de la población estudiada.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- 1.-Dragsted, L.R.. Vagotomy for gastroduodenal ulcer. *Ann. Surg.* 123:973. 1945.
  
- 2.-Lynch, J.D. et al. Incidence and analisis of failure with vagotomy and Heinke Mikulicz pyloroplasty. *Surgery.* 58: 483. 1965.
  
- 3.-Talmadge A. et al. Role of highly selective vagotomy and duodenoplasty in the treatment of postbulbar duodenal obstruction. *The American journal of surgery.* 159. 15-20. 1990.
  
- 4.-Wei-jei L. et al. Seroprevalence of *Helicobacter* in patients with surgical peptic ulcer. *Arch surg.* 132, 430-433. 1997.
  
- 5.-Parrilla P. et al. duodenogastric reflux quantification in peptic ulcer surgery: comparison between different surgical techniques. *Surgery.* 113, 43-47. 1993.
  
- 6.-Cohen . et al. Relationship between gastric acid secretion and the rare of recurrent ulcer after parietal cell vagotomy. *Annals of surgery.* 217. 253-259. 1993.
  
- 7.-Stabile B. et al. Redefining the role of surgery for perforated duodenal ulcer in the *Helicobacter pylori* era. *Annals of surgery.* 23(2). 2000.
  
- 8.-Berber E. et al. Laparoscopic vagotomy using mini-instruments in the rat: a new laparoscopic small animal model. *Surg. Today.* 32 (6). 498-502. 2002.

- 9.-Zuidema. Cirugía del aparato digestivo. Vagotomía y piloroplastia. 3ª. Edición. México 1993.
- 10.-Díaz R. M. Transtornos motores del aparato digestivo. Control de la motilidad gástrica. México 1996.
- 11.-Maingot. Operaciones abdominales. Procedimientos quirúrgicos del estómago. 3ª. Edición. México 1998.
- 12.-Rodríguez R.I. et al. Vagotomía troncular o altamente selectiva en la úlcera péptica duodenal. Rev. Cubana cir. 39 (1). 68-72. 2000.
- 13.-WWW.medicina.umh.es. Principios de cirugía gástrica. Fisiopatología del estómago operado. 2000.
- 14.-Bowden A.T. et al. Role of highly selective vagotomy and duodenoplasty in the treatment of postbulbar duodenal obstruction. The American journal of surgery. 159. 15-20. 1990.