

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"  
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET."**

**" FRECUENCIA DE RECIDIVA DE ESÓFAGO DE BARRETT Y  
DESARROLLO DE ADENOCARCINOMA POSTERIOR A CIRUGIA  
ANTIREFLUJO EN PACIENTES CON ESÓFAGO DE BARRETT".**

**TESIS DE POSTGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO GENERAL**

**P R E S E N T A**

**DRA. MIREYA BAUTISTA CORTÉS**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. FRANCISCO S. CAMPOS CAMPOS**



**IMSS**

**MEXICO, D.F.**

**AGOSTO 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).

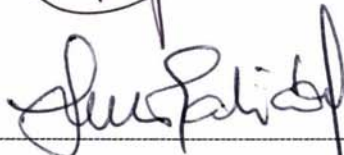
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL  
"LA RAZA"  
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

"FRECUENCIA DE RECIDIVA DE ESÓFAGO DE BARRETT Y DESARROLLO DE  
ADENOCARCINOMA POSTERIOR A CIRUGIA ANTIREFLUJO EN PACIENTES CON ESFÓFAGO DE  
BARRETT"  
SEGUIMIENTO A 17 AÑOS EN EL H.E.C.M.R.

  
DR. JESUS ARENAS OSUNA  
JEFE DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICAS



  
DR. LUIS GALINDO MENDOZA  
TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL  
H.E.C.M.R.

  
DRA. MIREYA BAUTISTA CORTÉS  
RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE CIRUGÍA GENERAL  
H.E.C.M.R.

NÚMERO DEFINITIVO DE PROTOCOLO: 2004-3501-069

## DEDICATORIA

*A ti Jesús que apareciste en el mejor momento de mi vida y que eres mi razón de vivir,*

*A mis padres por su infinito e incansable apoyo*

*A mis hermanos por sus constantes oraciones por mí*

*A ti Vero, porque este trabajo es tuyo también (+)*

*A ustedes pacientes porque ponen su fe en nuestras manos.*

*Mireya*

## ÍNDICE

SECCIÓN	PÁGINA
RESUMEN .....	1
SUMMARY .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	6
MATERIAL Y MÉTODOS.....	7
RESULTADOS .....	8
DISCUSIÓN .....	13
CONCLUSIONES .....	16
BIBLIOGRAFIA .....	18
ANEXOS .....	21

## RESUMEN

El *esófago de Barrett* es una entidad adquirida secundaria al reflujo gastroesofágico. Se considera que los cambios histológicos son irreversibles mediante tratamiento quirúrgico.

**Objetivos:** Determinar la frecuencia con la que se presenta la recidiva del *esófago de Barrett* determinado por el cambio histológico después del tratamiento quirúrgico (cirugía antireflujo) y su frecuencia en porcentaje de desarrollar adenocarcinoma en pacientes con *esófago de Barrett*.

**Material y Métodos:** Diseño: Encuesta Transversal. En el departamento de Cirugía General del HECMR, de enero de 1990 a diciembre del 2002, en pacientes con diagnóstico de *esófago de Barrett* y cirugía antireflujo. Del expediente clínico se analizó: Estudio endoscópico y reporte definitivo histopatológico, y procedimiento quirúrgico realizado. Se aplicó estadística Descriptiva, y exacta de Fisher.

**Resultado.** Se analizaron 34 pacientes, 19 hombres y 15 mujeres, con rango de edad de 30 a 72 años, en 29 sujetos se practicó la técnica de Nissen, 4 Collis Nissen y 1 Guarner. En 6 individuos el epitelio columnar recidivó a los 14 meses de postoperatorio en promedio. 1 caso desarrolló adenocarcinoma a los 9 años del posquirúrgico.

**Conclusiones.** Se enfatiza en la importancia del seguimiento con endoscopia, gamagrafía y biopsia para determinar el estado actual del epitelio debido a que las complicaciones de la enfermedad son potencialmente letales.

**Palabras Clave:** *Esófago de Barrett*, Reflujo gastroesofágico, Método antireflujo, Seguimiento postoperatorio.

## SUMMARY

*Barrett's esophagus* is an acquired disease secondary to gastroesophagus reflux. It has been considered, that the histological changes are reversible with proper surgical treatment.

**Objective's:** Of determined the frequency the recidivancy in *Barrett's esophagus*, in patients with antireflux surgery, and developed in frequency that adenocarcinoma.

**Material and Methods.** Patients records with gastroesophagus reflux were revised in a 13 years period, also postoperated with antireflux method were included. Endoscopic, gammagraphic and histologic studies also were studies in a retroprolective manner.

**Results.** 34 patients with gastroesophagus reflux 19 mens and 15 womens, 34 with *Barrett's* epithelium by histopathology. The antirreflux method's were 29 Nissen, 4 Collis-Nissen, and 2 Guarner. 6 patients were the recidivancy the *esophagus Barrett's*, at 2 years. One patient developed severe dysplasia and later, adenocarcinoma at approximately 32 months of follow-up.

**Conclusions.** The importance of de follow-up is emphasized with biopsy, endoscopy and gammagraphy, to determine the actual state of the epithelium because complications of the disease are potentially lethal.

**Key words:** *Barrett's esophagus*, Gastroesophagus reflux, Antirreflux method, Postoperative follow-up

## INTRODUCCIÓN

Morell Mackenzie hacia 1884, introdujo el término de esofagitis como la inflamación idiopática aguda que ocasiona disfagia y posteriormente afagia. (1,2). En 1906 Wilder Tileston refiere úlceras esofágicas por carcinoma, cuerpos extraños, tuberculosis, várices y Divertículos creando discusión entre los términos de esofagitis y úlceras esofágicas (3). Norman Barrett en 1950 describió una afección característica por el revestimiento del tercio inferior del esófago por un epitelio columnar con estenosis esofágica, úlcera péptica y hernia hiatal. (1). En condiciones normales existe regreso del contenido gástrico hacia el esófago, esto demostrado por diferentes tipos de estudios (mediciones del Ph esofágico, endoscopia y por fluoroscopia). (9,17,18,19,24). En la fisiopatología del reflujo intervienen varios elementos como: esfínter esofágico inferior deficiente, peristaltismo esofágico alterado, ligamento frenoesofágico débil, vaciamiento gástrico retardado, presión intragástrica aumentada, volumen en composición del contenido gástrico, resistencia de la mucosa gástrica (9,10,11,17,18). La causa más común es la pérdida o disminución de la presión del esfínter esofágico inferior, (10) aunque es demostrado que en una quinta parte de los enfermos con reflujo el esfínter esofágico inferior normal (9,10). En gran proporción el reflujo gastroesofágico esta asociado con hernia hiatal coexistente (21). Un factor común encontrado es el aumento de la presión intragástrica con retardo en el vaciamiento del mismo ocasionado por obstrucción orgánica o por alteraciones en la motilidad del antro, duodeno e intestino delgado. (19)

El ácido y la pepsina son los dos agentes pépticos más irritantes para la mucosa esofágica. (22) El reflujo gastroesofágico es una patología común, se presenta aproximadamente en 15% de personas adultas con sintomatología de la enfermedad. (23,24) La estenosis esofágica benigna asociada a epitelio prismático en el esófago distal y a veces con ulceración se conoce como síndrome de *Barrett*. (1,2)

Es una lesión adquirida secundaria a un proceso crónico y persistente de esofagitis por reflujo gastroesofágico. (1,2,9,10,15,24,25) La esofagitis péptica se caracteriza por hiperplasia de las células basales que representan de 30 a 80% del espesor del epitelio; alargamiento de las pailas y adelgazamiento del epitelio suprapapilar que permiten que las fibras nerviosas de la lamina propia se estimulen con el jugo gástrico y se produzca la pirosis y acumulo de leucocitos neutrófilos en la lamina propia(26,32) El esófago de *Barrett* es una complicación del reflujo gastroesofágico y representa aproximadamente del 8-15% de todos los pacientes con sintomatología de



la enfermedad. (23,24,25,26,27.) Del 10 al 20% de todos los pacientes a los que se les realiza endoscopia y un 0.4% de los pacientes sintomáticos que se les realiza necropsia (23). Se presenta con mayor frecuencia entre la cuarta y sexta década de la vida con predominio 3:1 hombre - mujer. (9,23,24,41). Algunos estudios han demostrado que el 90% de los pacientes con *esófago de Barrett* presentan un esfínter esofágico inferior deficiente y el 44% hipersecreción gástrica. (23) En nuestro medio no se tiene una cifra exacta del paciente con *esófago de Barrett* pero se estima que el 8.55 de los pacientes con reflujo presentan la enfermedad (29,24) . Se han descrito tres tipos de componentes mediante estudio histológico obtenido por biopsias. El tipo más frecuente es una especialización del epitelio columnar de aspecto vellosa en apariencia y que contiene células en capa y glándulas mucosas pero que carece de células parietales o principales, situadas en las porciones altas del esófago. La mucosa de *Barrett* puede presentar una variedad grande de células mucosecretoras, parietales, principales, de absorción, calciformes, indiferenciadas

de Paneth y enterocromafines. (21,22) Las manifestaciones de reflujo gastroesofágico proceden siempre al *Barrett* Se sospecha cuando el paciente presenta disfagia o sangrado de tubo digestivo alto. (9,24,23) El síntoma más común es la disfagia que en su mayoría es a sólidos y con frecuencia a líquidos. (9,21,24) Se sospecha lesión del *Barrett* mediante el esofagograma observando imagen de úlcera y estenosis de la parte distal esofágica, habitualmente asociada con hernia hiatal por deslizamiento la estenosis es localizada en la unión de los segmentos escamoso y prismático. (9,17,24) El diagnóstico se lleva a cabo por endoscopia confirmado por biopsia transendoscópica, con resultado de evidencia de epitelio columnar, revistiendo al esófago distal y ocasionando en muchas veces que el estómago se haga intratorácico, y forma tubular.

El *esófago de Barrett* es una metaplasia intestinal del esófago distal resultado del reflujo gastroesofágico continuo con el que cursan los pacientes , no así la cirugía electiva tipo funduplicatura, conocida como antireflujo, lo bloquea y evita la progresión de éste al adenocarcinoma. De acuerdo a los resultados obtenidos en múltiples estudios y la evolución de los pacientes, la mayoría de ellos tienden a la recurrencia en un alto grado del *esófago de Barrett* (50%), en un promedio de 8-10 años y finalmente hacia el adenocarcinoma en un 0.5% de estos pacientes (con cirugía antireflujo).

El primero en describir esta patología fue Norman Barrett, hacia 1950 que la describió como una metaplasia del epitelio columnar que se extiende a más de 3 cm en el esófago distal que al final puede avanzar hacia arriba interdigitándose con la mucosa escamosa estratificada del esófago y completar su longitud y compararlo de la forma tubular secundaria a la hernia

hiatal, comúnmente asociada a la enfermedad del reflujo gastroesofágico. Del año 1960 a 1970, se describió por primera vez la histología del epitelio columnar (Paul et al), con el tipo fúndico, el transicional, el especializado (el más frecuente), describiéndose el elemento histológico característico del *esófago de Barrett*, las *globet cells* (células caliciformes). Haggitt lo sugirió, Skinner y Reid confirmaron que el epitelio estaba a degeneración maligna. El primer reporte de adenocarcinoma data en 1898 (White) y en una revista de la literatura médica por Hewlett en 1990 reveló sólo 6 casos. (15,20,21,30) Dentro de

los tres tipos de epitelio columnar el más común es el intestinal, seguido por el de la unión gastroesofágica, similar al del cardias, y el tipo fúndico que semeja la mucosa del cuerpo y del fondo gástrico vistos a través de endoscopia. El *Esófago de Barrett* es una condición premaligna y es común la progresión de un grado bajo a uno alto de displasia y el avance en un menor porcentaje, hacia el adenocarcinoma, con prevalencia variable que va desde el 5 al 46% con un promedio de 14% en comparación con la población en general donde su incidencia va entre 1/52 y 1/441 pacientes al año; este riesgo de llegar al adenocarcinoma en un *esófago de Barrett* se aumenta con relación a su longitud del epitelio columnar de revestimiento. Existen factores asociados como el tabaquismo y el género masculino, sobre todo en países desarrollados, a avanzar al adenocarcinoma; este representa el 24% de todos los cánceres del esófago y cardias, y se presenta aún en pacientes postoperados con cirugía antireflujo. En el 85% de estos pacientes el adenocarcinoma se presenta en el epitelio columnar especializado (unión escamocolumnar) y en 2cm de epitelio escamoso en el resto, en ausencia de displasia el riesgo a desarrollar cáncer es bajo y sólo requiere manejo médico; el grado alto de displasia es paso anterior a la malignidad y se considera carcinoma *in situ* y su manejo será quirúrgico: la esofagectomía subtotal con remoción de toda la mucosa con revestimiento columnar. El *esófago de Barrett* es una complicación del reflujo gastroesofágico y representa el 8 al 15% de todos los pacientes con sintomatología de la enfermedad. En México hay cifras descritas para la cantidad de la población que lo posee; sin embargo el 9% de los pacientes que tienen reflujo presentan esta patología. En general el riesgo de presentar adenocarcinoma es del 10%, su frecuencia en displasia severa es estimada en estómago del 29% y en esófago del 41%, la incidencia de invasión es de un caso por cada 450 pacientes con *esófago de Barrett*. (12,13,14).

La regresión histológica es la regeneración del epitelio columnar de manera completa o parcial, reemplazado por el epitelio escamoso, siendo directamente responsable el reflujo gastroesofágico. (25,26).

De acuerdo a los hallazgos genéticos, se identificó pérdida de la heterogenicidad sobre el cromosoma 19p. que inactiva el gen supresor del tumor (p53) y desarrolla cáncer, en una población aneuploide tumoral anormal,

asociada a un curso clínico agresivo, tasa elevada de metástasis a linfáticos y alta frecuencia de recurrencia y una supervivencia menor de 5 años, en comparación con el 20 al 30% a 5 años en los tumores diploides. El antígeno más sensible para su determinación es el *squamous cell carcinoma-related antigen (SCC - RA)*, marcador histológico pronóstico, linfocitosis y aumento de los polimorfonucleares.(21,24,25,26).

El tratamiento del *esófago de Barrett* consiste en ofrecer una cirugía antireflujo , tipo funduplicatura, en donde los pacientes refieren remisión de la sintomatología y la mayoría de los pacientes consideran curada su patología, la sintomatología recurre en uno de los 11 pacientes y el regreso de la displasia después de la cirugía, la metaplasia intestinal desaparece en el 14% de los pacientes. En un estudio llevado a cabo en los Angeles California en el 2001, se estudiaron a 63 pacientes con seguimiento en 5 años en donde el alto grado de displasia se presentó en 4 de estos pacientes a los 5 años.

#### OBJETIVOS.

- Determinar la frecuencia en porcentaje con qué se presenta la persistencia y recidiva de *esófago de Barrett* en pacientes con cirugía antireflujo.
- Determinar la frecuencia de desarrollar adenocarcinoma en estos pacientes

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en diseño de encuesta transversal, en el departamento de Cirugía General, del H.E.C.M.R. de enero de 1990 a diciembre del 2002, pacientes con diagnóstico de *esófago de Barrett* comprobado histológicamente y cirugía antireflujo. Los datos de dichos pacientes se obtuvieron mediante revisión de expedientes clínicos, directa mediante cita médica para interrogatorio de sintomatología y revisión clínica. Se solicitaron endoscopia con toma de biopsia, gamagrama, manometría y serie esófago-gastroduodenal. El total de pacientes fueron 37 con 20 hombres y 17 mujeres, edad de 30 a 72 años.

**Endoscopia.** (protocolo) 37 pacientes con reporte de sospecha de *esófago de Barrett* característico en tercio distal del esófago, previo a la cirugía y toma de biopsia en su momento. Esofagitis en grados variables, independientemente del *Barrett*.

**Histología.** (protocolo) Los 37 pacientes con reporte definitivo de *esófago de Barrett*, caracterizado por mucosa de tipo columnar en tercio distal del esófago.

**Gamagrama.** (protocolo). 37 pacientes en donde se demostró la presencia de reflujo gastroesofágico.

Todos los pacientes contaban con cirugía antireflujo, donde se revisó en el expediente la técnica quirúrgica.

Un total de 3 pacientes fueron excluidos por presentar reflujo en el postoperatorio.

El total de pacientes 34, incluidos para el estudio, con *Barrett*, cirugía antireflujo y sin síntoma de reflujo

El análisis estadístico se efectuó con estadística descriptiva, Chi cuadrada y la probabilidad exacta de Fisher, con uso de hoja de cálculo para resultados finales.

## RESULTADOS

Se revisaron un total de 37 expedientes de archivo clínico entre el 1º de enero de 1990 al 30 de diciembre del 2002, de pacientes operados por reflujo gastroesofágico, y se corroboró en los 37 pacientes *esófago de Barrett* (100%) demostrado histológicamente. De los 37 pacientes, 20 correspondieron al sexo masculino y 17 al sexo femenino, con una relación de 1.5 a 1. y de estos se excluyeron a 3 pacientes por presentar reflujo gastroesofágico popsterior a la cirugía. La edad máxima de los enfermos fue de 72 años y la mínima de 30 años con una media de 59 +/-12. Todos tuvieron resultado histopatológico de *esófago de Barrett* y todos fueron operados en el hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza", con un método antireflujo. (tabla I).

ESÓFAGO DE BARRETT. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS		
NUMERO	TÉCNICA	PORCENTAJE
29	NISSEN	85.2%
4	COLLIS - NISSEN	11.7%
1	GUARNER	2.9%
TOTAL: 34		100%

Tabla I

El síntoma más común de los pacientes en el preoperatorio fue la regurgitación, la cual se presentó en los 37 pacientes. (tabla II).

**ESÓFAGO DE BARRET. COMPARACION PRE Y POSTOPERATORIA DE LA SINTOMATOLOGIA**

SINTOMA	PREOPERATORIA n=37	POSTOPERATORIA n=34
REGURGITACIÓN	37 (100%)	3 (8.1%)
AGRURAS	36 (96%)	3 (8.8%)
DISFAGIA	31 (88%)	1 (2.9%)
DOLOR	30 (77%)	0
ODINOFAGIA	26 (67%)	0

Tabla II

Todos los pacientes fueron estudiados con endoscopia, a través de la cual se determinó el grado de esofagitis que presentaba previo al acto quirúrgico; en el preoperatorio la moda fue esofagitis grado IV (77%). (tabla III).

ESÓFAGO DE BARRETT ESOFAGITIS COMPARACIÓN PRE Y POSTOPERATORIA				
GRADO	PREOPERATORIO	PORCENTAJE	POSTOPERATORIO	PORCENTAJE
I	1	2.7%	5	14.7%
II	4	10.9%	3	8.8%
III	8	21.6%	2	5.8%
IV	24	64.8%	2	5.8%
TOTAL	37	100%	12	32.4%

Tabla III

Tal y como lo indicaban los criterios de inclusión, todos los pacientes tenían demostrado en el preoperatorio la presencia de *esófago de Barrett* desde el punto de vista histológico. Después de un seguimiento postoperatorio de 47.54 +/- 14.63 meses; encontramos los siguientes resultados:

De los 37 pacientes sintomáticos antes de operarse, 3 (8.8%) continuaron con sintomatología después del acto quirúrgico, y el síntoma más frecuente fue la regurgitación (tablas II y IV).



ESÓFAGO DE BARRETT				
COMPARACIÓN SINTOMÁTICA				
SITUACIÓN	PREOPERATORIA	PORCENTAJE	POSTOPERATORIA	PORCENTAJE
SINTOMÁTICOS	37	100	3	8.8%
ASINTOMÁTICOS	0	0	34	91.8%

**Tabla IV**

La comparación de los estudios endoscópicos pre y postoperatorios en términos de esofagitis se muestran en la tabla III, la moda de esofagitis en el postoperatorio fue la grado I (14.7%),

Dos enfermos fallecieron uno por complicaciones de enfermedad concomitante (lupus eritematoso sistémico) que en el momento del descenso, 66 meses después de tratamiento antireflujo, presentaron esofagitis grado IV, sin datos de reflujo; pero con persistencia histológica de la enfermedad. Este caso se consideró como persistencia de *esófago de Barrett*. El segundo paciente 32 meses después de operado presentó reflujo gastroesofágico con presencia de epitelio columnar que finalmente desarrollo displasia y adenocarcinoma, causa de su muerte (2.7%).

De los 34 pacientes en quienes se consideró que no existió reflujo gastroesofágico postoperatorio, 16 (47.0%), tuvieron regresión del epitelio escamoso, en 6 recidivó el epitelio de *Barrett*, en un promedio de 14 meses del postoperatorio (16.2%), y en los 12 restantes (41.2%) persistió el epitelio columnar en el esófago.

La mortalidad relacionada con la enfermedad fue de 2.9% (1/34). El análisis de la sintomatología, el grado de esofagitis y tiempo de seguimiento postoperatorio en función de la persistencia o no de epitelio de *Barrett* se observa en las tablas V, VI y VII. (gráfica I).

**SÍNTOMAS POSTOPERATORIOS Y EPITELIO DE BARRETT**

<i>SINTOMAS</i>	<i>CON BARRETT</i>	<i>SIN BARRETT</i>	<i>TOTAL</i>
CON SINTOMAS	0	0	0
SIN SINTOMAS	20	14	34
TOTAL	20	20	34

**Tabla V**

$\chi^2 = 18.33$   
 $p = 0.0002$

**GRADO DE ESOFAGITIS POSTOPERATORIA Y EPITELIO DE BARRETT**

<i>GRADO</i>	<i>CON BARRETT</i>	<i>SIN BARRETT</i>	<i>TOTAL</i>
LEVE ( I - II )	5	3	8
GRAVE ( III - IV )	4	0	4
TOTAL	9	3	12

**Tabla VI**

p Fisher = 0.04511



**SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO DE EPITELIO DE BARRETT  
RECIDIVA**

N = 6			
AÑOS	CON BARRETT n = 6	SIN BARRETT n = 6	TOTAL
* m 2 años	1	0	1
M 3 años	5	0	5
TOTAL	6	0	6

\* X 2 = 0.91667  
p = 0.33835

+ X 2 = 0.73333  
p = 0.39181

& X 2 = 0.91667  
p = 0.33835

tabla VII

## DISCUSIÓN

El *esófago de Barrett* es una patología que se ha descrito como una complicación del reflujo gastroesofágico persistente, que aunque existen otras teorías que apoyen la existencia de la lesión de *Barrett* congénita. (1,5) El reflujo gastroesofágico es dependiente de factores múltiples, tanto anatómicos como funcionales, esta demostrado que la principal causa de reflujo en un 90% es por incompetencia del esfínter esofágico inferior y que el 44% se asocia a hipersecreción gástrica. (28) La frecuencia del reflujo gastroesofágico en pacientes sintomáticos se ha informado en 15%. Un 20% de los pacientes en que se realiza endoscopia y un 0.4% de los que se realiza necropsia. (23,24,25,26,27) El *esófago de Barrett* secundario al reflujo gastroesofágico está descrito en un 8% a un 15%. En nuestro estudio se obtuvieron 37 pacientes de los cuales solamente 34 fueron incluidos por cumplir los requisitos para *Esófago de Barrett* lo que da una proporción del 11% y que concuerda con lo señalado en la literatura. (28,29) Se ha demostrado por varios estudios, (9,17,18,19) que cuando el contenido ácido del estómago regresa hacia el esófago, se producen lesiones de tipo inflamatorio a nivel de la unión gastroesofágica que en un determinado tiempo transforman el epitelio de escamoso a cilíndrico con la finalidad de protección. El tiempo que debe pasar para que esto ocurra es incierto y depende directamente de la severidad del reflujo, ya que está demostrado que los pacientes que presentan *esófago de Barrett* por reflujo y que son intervenidos de manera quirúrgica mediante cirugía antireflujo, el epitelio es capaz de regenerarse y avanzar hacia la normalidad, esto en un 79 hasta un 85% de los pacientes; (25) sin embargo está también demostrado que de persistir el reflujo el epitelio podría sufrir conversión a metaplasia o displasia y sería un factor importante de riesgo para convertirse en adenocarcinoma, que de acuerdo a los estudios se presenta hasta en un 10% de los pacientes con *esófago de Barrett* y en un 43% de los pacientes que presentaban displasia severa (25,26). El 90% de los pacientes con *esófago de Barrett* presentan reflujo gastroesofágico y de estos la disyagia es el síntoma principal inicialmente a sólidos y posteriormente a líquidos. Normalmente se sospecha de *esófago de Barrett* cuando existen datos de sangrado de tubo digestivo, disyagia o la presencia de úlcera o erosiones lineales ascendentes en el tercio distal del esófago (9,17,24). En nuestro estudio se consideró la sintomatología preoperatorio en la que el síntoma principal fue la regurgitación (100%) en comparación con la disyagia que fue del 75%. Una vez realizado el procedimiento quirúrgico se observó una disminución importante de la sintomatología previa, 31 pacientes quedaron asintomáticos y 3 quedaron con

sintomatología en la que aún predominó la regurgitación con 3 pacientes, debido a que en dos pacientes del grupo se demostró mediante los estudios de imagen y dinámicos que persistían con reflujo gastroesofágico, fueron eliminados del análisis final, en función de que consideramos indispensables para valorar la persistencia o no del epitelio columnar, o el hecho de que se demostrara que los pacientes ya no tenían reflujo gastroesofágico. De todos los pacientes que en el preoperatorio presentaban síntomas los 37 tenían epitelio de Barrett; sin embargo después del procedimiento quirúrgico 16 pacientes tuvieron regresión de la enfermedad y de epitelio normal y 14 continuaron con la enfermedad a pesar de corroborarse eficientemente las funduplicaturas; es decir, que a pesar de ya no existir reflujo gastroesofágico el 41% de los pacientes tuvieron persistencia del epitelio columnar en un promedio de seguimiento postoperatorio de 3 años.

Los 14 pacientes con persistencia del epitelio de Barrett, así como los recidivantes que presentaron nuevamente reflujo, no como lo que ocurrió en aquellos en los que se quitó el epitelio de Barrett en que el total de ellos no tenían síntomas en el postoperatorio ( $p = 0.0002$ ). Esto nos hace sugerir que la atención debe ser enfocada aún más en aquellos pacientes que continúan con alguna variedad de síntomas esofágicos en el postoperatorio y que requieren algún tratamiento médico como posibles portadores de persistencia del epitelio columnar con los riesgos que se conocen. Al pretender analizar los resultados en términos de esofagitis se hace notar que los procedimientos antireflujo realizados y que funcionaban en forma adecuada no fueron capaces de revertir por completo los procesos inflamatorios en el esófago. Realmente sólo fue posible disminuir la moda de esofagitis grado IV de Savary-Miller a grado III. Cuando se etiquetó a los grado I y II como leve y a los grado III y IV como grave en función de si presentaban o no epitelio de columnar, persistente la diferencia matemática fue significativa ( $p = 0.045$ ), pero en la frontera de la no significativa. Al no hacer la interpretación de la significativa clínica llegamos a concluir que realmente también hubieron un número parecido de pacientes con esofagitis leve que también tuvieron epitelio columnar. Por lo tanto consideramos que no es condicionante única, tener esofagitis grave para tener epitelio columnar persistente en el esófago después de haber realizado una funduplicatura antireflujo que funciona adecuadamente. Como es de conocimiento el seguimiento de los enfermos debe observarse mediante estudios radiológicos, endoscópicos, manométricos, centellográficos y más histopatológicos. Como se ha visto aún en el hecho de que la operación antireflujo funciona adecuadamente es indispensable efectuar periódicamente un mapeo histológico del tercio distal del esófago. La importancia del seguimiento estricto y metódico radica en la posibilidad de que estos pacientes desarrollen como consecuencia de la enfermedad displasia y finalmente neoplasia como se vio en

dos de los casos de esta serie. La lógica es que a medida que pasa el tiempo de la cirugía antireflujo, el riesgo de tener persistencia del epitelio de *Barrett* disminuye; sin embargo y no así en este estudio no se observó este comportamiento y se determinó por igual la persistencia en pacientes que tenían desde 25 hasta 69 meses de seguimiento. No sabemos con exactitud cuánto sería el tiempo razonable de seguimiento de estos enfermos, pero al ver los resultados es conveniente realizar seguimiento endoscópico e histológico a largo plazo.

## CONCLUSIONES

- 1.- La prevalencia de la recidiva del *esófago de Barrett* en pacientes con cirugía antireflujo en el H. E. C. M. R. E. es de 17.6 % .
- 2.- La persistencia del *esófago de Barrett*, posterior a la cirugía antireflujo es de (41.1).
- 3.- La persistencia del *Barrett* , se vió más en pacientes postoperados con técnica Nissen (12/14). Y uno con Guarnier.
- 4.- El 8.8% de los pacientes presentaron reflujo gastroesofágico posterior a la cirugía, los cuales se excluyeron por ser motivo de tal.
- 5.- La frecuencia de presentar una displasia y desarrollar adenocarcinoma en los pacientes con recidiva del *esófago de Barrett*, ya con cirugía antireflujo es del 2.9%.
- 6.- La persistencia de esofagitis secundaria al reflujo gastroesofágico en los pacientes con *esófago de Barrett*, después del procedimiento quirúrgico en el H. E. C. M. R. es a veces continua, siendo posible sólo disminuir parcialmente los procesos inflamatorios en el esófago.
- 7.- La persistencia del *esófago de Barrett* después del tratamiento quirúrgico, inmediata suele ser mayor que la recidiva en un tiempo determinado posterior a la cirugía.
- 8.- La recidiva del *esófago de Barrett*, suele ser más baja en relación con la persistencia, en los pacientes postoperados, recidiva (17.6 vs 37.8 de persistencia) .(Gráfica II).
- 9.- Un mayor grado de esofagitis en el postoperatorio no se consideró como condicionante de alta probabilidad de tener persistencia de epitelio columnar, ya que también pacientes con un menor grado de esofagitis tuvieron la persistencia de la enfermedad.

10.- Al considerar un largo plazo de seguimiento (  $X = 47 \pm 14.63$  rango 25-69 meses ) con estudios diagnósticos no descarta la posibilidad de persistencia de *esófago de Barrett* en el postoperatorio mediano o tardío.

11.- Los pacientes sintomáticos tienen mayor posibilidad de continuar con *Barrett* y desarrollar displasia y adenocarcinoma, como condicionante principal por continuo el reflujo gastroesofágico.

12.- Una vez ofrecido el tratamiento quirúrgico ( cirugía antireflujo ) el paciente debe tener seguimiento frecuente y metódico, a largo plazo y ofrecer un siguiente tratamiento quirúrgico definitivo a tiempo y evitar por consiguiente la displasia y neoplasia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Burbige E.J. Radigan J J. Barrett's Esophagus Gastrointestinal endoscopic, 1982;28:3
- 2.- Roth J. Esofagitis por reflujo y úlcera esofágica. En Bockus H.Gastroenterologia, 3a de salvat,Barcelona,España,1986;261-80
- 3.- Scelza A. Diagnóstico y manejo del Esófago de Barrett, Actualizaciones 2001;1-18
- 4.- Payne S. Trastek v. Pairolero P. Esófago y hernias diafragmáticas. En Schwartz I
- 5.- Demesster T. Barrett's esophagus Surgery 1994; 113(3): 239-41
- 6.- Watson A. Reflux Stricture of the eshopagus.Br.J.surg.1987;74:6
- 7.- Zaninotto G.Demeester T R. Eshophageal funcion in patients with reflux induced structures and its relevance to surgical treatment. Ann Thorac Surg 1989;47:362-70
- 8.- Rossetti M. Operación antireflujo de Nissen. En Nyhus M.L. Baker J R. El Dominio de la cirugía. 2da ed. Panamericana: Buenos Aires, 2000.478-9
- 9.- Attila Csendes, MD, FACS, Burdiles P., Braghetto Ilatto y cols. Dysplasia and Adenocarcinoma After Classic Antireflux Surgery in patients with Barrett's esofhagus. of

- Surgery, vol 23 feb.2002,num 2,págs.178-185.
- 10.Janowski A., Harrison R., Perry Ian y cols. Barrett's metaplasia, The Lancet, vol 356, december 16, 2000, núm 12, págs. 2079-85.
11. Attila Csedes, Braghetto Ilato, Burdiles P. A new Physiologic Approach for the surgical Treatment of patients with Barrett's Esophagus, Annals of Surgery, vol.226, july 2000, num.2,págs. 123-133.
- 12.-Shaheen N., Ransohoff D., Gastroesophageal Reflux, Barrett Esophagus, and Eshophageal Cancer CLINICIAN'S CORNER, April 17,2002,vol 287, num.15,págs1972-81.
- 13.-Maingot, Operaciones Abdominales, Editorial médica panamericana, 10a edición, 1999, Tomo I, págs. 727-829.
- 14.- Hofstetter, Jeffrey, Peters, y cols. Long-Term Outcome of Antireflux Surgery in Patients with Barrett's Esophagus, april 26,2001,vol.234. núm.4, págs. 532-539.
- 15.- Demesster T. Barrett's esophagus. Surgery 1993; 113 (3): 239-41
- 16.- Hollender L, Meyer C. Hernia Hiatal y esofagitis péptica. En Schwartz I S, Maingot H.E. Operaciones Abdominales. 9na ed.panamericana: Buenos Aires, 1993. 589-01.
- 17.- Bremner C G, Masson R J, Bile in the esophagus.Br.J.Surg. 1992;89 (11): 1374-76
- 18.- Pope E CH. Pathophysiology and diagnosis of Reflux esophagitis. Gastroenterolo. 1989;70:445
- 19.- Watson A. Reflux Stricture of the esophagus.Br.J.Surg. 2001; 87-91.
- 20.- Provenzale D. A guide for surveillance of patients with Barrett's esophagus. The American J of



Gastroenterol.2000 May;89 (5):670-80.

21.- Ramos E. Alteraciones histológicas de la enfermedad péptica: Gaceta médica de México 1995; 128(1):35-41.

22.- Guamer V, Aguirre J. Enfermedad de Barrett. Gaceta Médica Mex. 2000; 114:65

23.- Zwas F. Scanning electron microscopy of Barrett's esophagus. New Engl J. Of Med. 1999;295:476

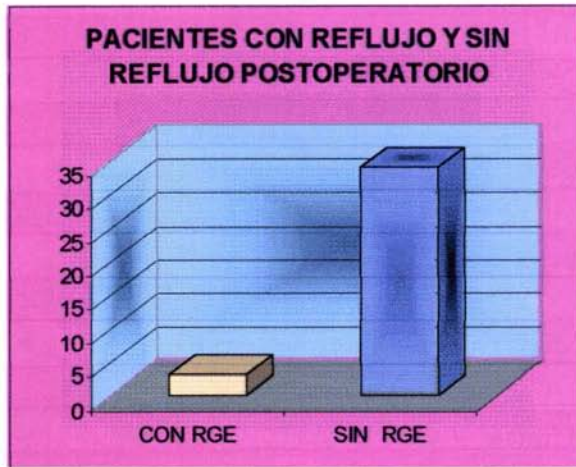
24.- Khoury G.A: Age. An important factor Barrett's esophagus. Ann R.Coll Surg Engl 1995 jan;71 (1) 50-3.

25.- Miros M., Kerlin P, Walker N. Only patients with dysplasia progress to adenocarcinoma in Barrett's esophagus. Gut 1991;32: 1441-46.

26.- Campos C F, Cervantes H C, Fenig R J, Alonso A E, Arenas O J, García G J. Tratamiento quirúrgico del reflujo gastroesofágico recurrente. Cirujano General 1990 Ene-mar.12 (1):7-11.

27.- Campos C F, Torres V F, Cervantes H C, Fenig R J, García G J. Tratamiento quirúrgico de esófago de Barrett. Cirujano General 1990 Ene-mar,12 (2): 34-41

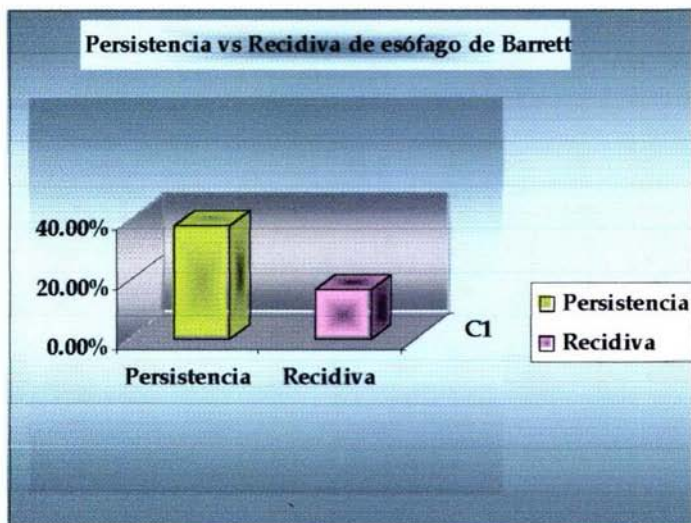
## ANEXO I



Gráfica I.

**PORCENTAJE DE PACIENTES CON Y SIN REFLUJO GASTROESOFAGICO POST OPERATORIO**

## ANEXO II



Gráfica II.