

124
11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

EFFECTIVIDAD DE LA FERULIZACION ESOFÁGICA
CON LA SONDA DE HURST VS SONDA DE SILASTIC,
EN PACIENTES POSOPERADOS DE
FUNDUPLICATURA ABIERTA TIPO NISSEN

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

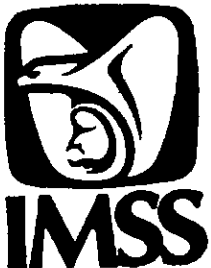
P R E S E N T A:

DR. DANIEL SALDAÑA MERLAN

299926

ASESORES:

DR. JESÚS ARENAS OSUNA
DR. JUAN JOSÉ LÓPEZ MARTÍNEZ



MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE 2001



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.

EFFECTIVIDAD DE LA FERULIZACION ESOFÁGICA CON LA SONDA DE HURST

VS SONDA DE SILASTIC , EN PACIENTES POSOPERADOS DE

FUNDUPLICATURA ABIERTA TIPO NISSEN.


DR. JESÚS ARENAS OSUNA.

Jefe de Educación e Investigación Médica
Hospital de especialidades Centro Médico la Raza



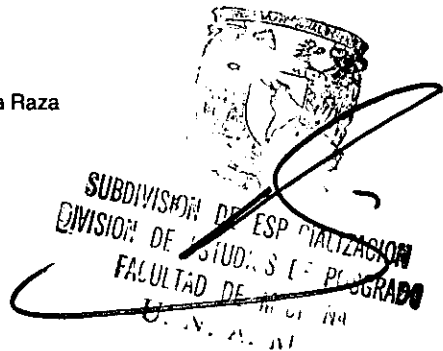

DR. JOSÉ FENIG RODRÍGUEZ

Jefe de Servicio de Cirugía General
Profesor Titular del Curso de Cirugía General
Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza

DR. DANIEL SALDAÑA MERLAN

Residente de 4 año de Cirugía General.
Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza

No. de registro de Tesis. 01-288-0001.



INDICE

	página
I RESUMEN	3
II ABSTRACT	4
III INTRODUCCIÓN	5
IV MATERIALES Y METODOS	7
V RESULTADOS	8
VI DISCUSIONES	9
VII CONCLUSIONES	10
VIII BIBLIOGRAFÍA	11
IX ANEXOS	13

RESUMEN.

OBJETIVO.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico, corresponde al 75% de La patología del esófago. El objetivo del estudio es demostrar que el procedimiento antireflujo de la funduplicatura abierta tipo Nissen, con ferulizacion y calibración del esófago , mediante el uso de las sondas Hurts calibre 40fr. Y la sonda de silastic calibres 36, 38, 40fr mas el uso de la sonda de Levin 16 fr utilizados el mismo procedimiento tiene la misma efectividad y a bajo costo.

MATERIALES Y METODOS.

Se realizo un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal, comparativo abierto, en 20pacientes, posoperados de funduplicatura tipo Nissen abierta, evaluándose el uso de la sonda de Hurst calibre 40fr, y el uso de la sonda de Silastic calibres 36,38, y 40 mas el uso de la sonda de Levin . Mediante la clasificación de Duranceau se valoró la severidad de los síntomas, se utilizo la clasificación de Savary-Miller, para valorar el grado de esofagitis posquirurgico, se realizo un análisis estadístico con X2.

RESULTADOS.

En el grupo de pacientes que utilizó la sonda de silastic la media de edad fue de 4.18 con minimo de 29 años y máximo de 58 anos, para el grupo que utilizo la Sonda de Hurst, la media de edad fue de 40.7 (DS 13.3), con minimo de 21 años y un máximo de 60 años.

Los síntomas posquirúrgicos fueron similares en ambos grupos, no hubo diferencia estadística con la prueba de X2. Los síntomas de reflujo gastroesofágico posquirúrgico valorado con la clasificación de Duranceau, presento resultado similar en ambos grupos de pacientes.

CONCLUSIONES

La ferulizacion esofágica y calibración en pacientes posoperados de funduplicatura abierta tipo Nissen con la sonda de Hurst 40fr y el uso de la sonda de Silastic calibre 36,28,40 mas el uso de la sonda de Levin calibre 16 fr. Tiene la misma efectividad y bajo costo. Mostrando síntomas de reflujo posquirúrgico similares.

PALABRAS CLAVE

Enfermedad por reflujo gastroesofágico, Hernia Hiatal, ferulizacion , calibración , esófago.

ABSTRACT:

OBJETIVE.

Gastroesophagic reflux disease represents 75% and it's the most common disease of the esophagus, this is of public health importance in Mexico, the objective of this study is to demonstrate the low cost and effectivity of the antireflux procedure comparing the uses of, the Hurst tube of 40 fr, caliber versus silastic tube of the following calibers, 36,38 and 40 fr. For tubing in the standard Nissen technique.

MATERIALS AND METHODS.

This is an observational, retrospective, longitudinal and comparative study of 20 patients who were treated open Nissen technique, evaluating the uses of the Hurst 40fr tube versus the Silastic tubes of 36, 38 and 40fr. The Duranceau scale was used for effective measurement of the severity of symptoms, the severity of esophagitis was estimated with Savary Miller scale, the statistical analysis was done with the Chi square.

RESULTS

In the group who used the silastic probe with a middle, minimum and maximum age was 4.18, 29 and 58 years old respectively. For the group who used the Hurst probe the middle, minimum and maximum age was 40.7, 21 and 60 respectively. The post-surgical symptoms in the x-ray proof as well as in the evaluation with the Duranceau Hubo Classification for gastroesophageal reflux showed similar results in both groups.

CONCLUSIONS.

Tubing of the esophagus in patients operated with the standard Nissen technique using the 40fr Hurst and Silastic 36,38 y 40fr, tubes had the same low cost and effectivity.

KEY WORDS.

Gastroesophageal reflux disease, Hiatal Hernia, tubing, calibration, esophagus.

INTRODUCCIÓN.

Los primeros antecedentes y descripciones históricas de la ferulización y dilatación esofágica fueron realizados por; Fabricio de Acquapendente 1537-1619 esto se logró mediante un dilatador cónico de cera "bujía". En el siglo XX, Sir Arthur Hurst, creó un dilatador lleno de mercurio con punta roma posteriormente a mediados del siglo XX se introdujeron; el dilatador de Maloney con punta conica y diversos modelos guiados por alambre, seguidos de dilatadores con globo usados por vía endoscópica. (1,2)

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), fue reconocida como problema de salud por Winklestein en 1946. (3,4)

Phillipe Allison, en el año de 1951 diseñó y describió un procedimiento, para la reconstrucción del hiato esofágico, describió la importancia, de la unión esófago gástrica, estableció, la relación entre reflujo gastroesofágico y esofagitis. (5)

Rudolf Nissen, en 1955. describió la funduplicatura de 360°, a nivel del esófago inferior, esta técnica original durante el transcurso de los años ha presentado diversas modificaciones, que consisten en utilizar el fondo gástrico para la realización de la funduplicatura, ycalibración de la funduplicatura con una bujía de 60fr. limitar la longitud de la funduplicatura a 2 CMS. (6,7)

La enfermedad por reflujo gastroesofágico corresponde al 75% de la patología del esófago y que es la más frecuente. Se define como las secuelas, tanto clínicas como histopatológicas, del movimiento del contenido gastroduodenal hacia el esófago. (8,9,10)

Las alteraciones en estos factores corresponden al 75% de la patología esofágica este padecimiento en general los episodios de reflujo fisiológico se presentan; postprandial, breve, asintomático. (11,12)

Los síntomas en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE); consisten en:

Pirois, regurgitación, disfagia, dolor retroesternal, dolor abdominal en epigastrio, sensación de plenitud postprandial, náuseas, vómitos, flatulencia, además de síntomas atípicos; que corresponden a dolor torácico, sensación de ahogo, tos crónica, sibilancias, ronquera, asma, neumonía recurrente, despertar con contenido gástrico en la boca o ensuciamiento de la almohada. (13,14,15)

La fisiopatología de la E. R. G. E., se asocia y depende de la relación de varios factores, entre ellos; 1. esfínter esofágico inferior mecánicamente incompetente; 2. aclaramiento esofágico deficiente; 3. reservorio gástrico inadecuado. (16)

La evaluación clínica de pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico se efectúa mediante; historia clínica con evaluación y exploración de los síntomas de reflujo ya descritos, el uso de escalas de clasificación de síntomas de reflujo en el periodo pre y postoperatorio implementadas por Duranceau, que permite valorar frecuencia, intensidad y duración de los síntomas. (17, 18, 19, 20)

4

El uso de estudios de radiodiagnóstico como; la Serie esófagogastroduodenal (SEGD), permite identificar defectos de llenado, estenosis y otras alteraciones relacionadas con la enfermedad por reflujo.

La panendoscopia con toma de biopsia permite identificar el grado de esofagitis de acuerdo a la clasificación de Savary Miller. (21,22)

El estudio histopatológico permite identificar hasta en el 54% de los pacientes con reflujo, la presencia de anomalías de la mucosa en el momento de la endoscopia. (23,24)

Los cambios histopatológicos compatibles con esofagitis comprenden: neutrófilos dentro del epitelio escamoso eosinófilos intraepiteliales, hiperplasia de células basales con papilomatosis. (25,26)
El monitoreo ambulatorio del pH gástrico en 24 horas (Phmetría); que detecta el aumento de la exposición del jugo gástrico. Esta prueba corresponde al estándar de oro para el diagnóstico de la enfermedad por reflujo. (27)

La manometría esofágica permite evaluar la función mecánica del cuerpo y esfínter esofágico y detectar cualquier anomalía en la motilidad esofágica. (28)

La esofagitis de acuerdo a la clasificación de Savary Miller, endoscópica corresponde a:

Grado I. Eritema, fragilidad de la mucosa, erosiones finas longitudinales en el tercio distal del esófago.

Grado II. Erosiones que confluyen pero que no ocupan la circunferencia total del esófago.

Grado III. Erosiones que confluyen y ocupan la circunferencia total del esófago.

Grado IV. Erosiones esofágicas úlcera marginal del cardias, estenosis esofágica.

Las principales complicaciones que se presentan en la enfermedad por reflujo son: esofagitis, estenosis esofágica de 4-20%, esófago de Barrett de 10-25%, úlcera esofágica 2-7%, hemorragia esofágica 1-2%, perforación esofágica en menos del 2%.

Las indicaciones para efectuar un procedimiento antirreflujo corresponden a:

Aumento de la exposición esofágica al jugo gástrico ácido, documentado por phmetría en 24 horas.

Síntomas persistentes o recidivantes al tratamiento médico por 8-12 semanas a base de inhibidores de la bomba de protones y pro cinéticos así como de medidas higiénico dietéticas.

El esfínter esofágico inferior mecánicamente incompetente.

Complicaciones de la ERGE, como esofagitis erosiva, estenosis, displasia, esófago de Barrett. (29,30).

Síntomas respiratorios atípicos o típicos a pesar de que respondan al manejo médico en forma adecuada.

La realización de la funduplicatura Nissen abierta en pacientes que presentan cualquiera de las indicaciones mencionadas anteriormente, se deberá efectuar plastia de pilares en caso de requerirse, funduplastia de 360°, mas la ferulización esofágica con un rango de 58 fr. (Sonda de silastic 40fr + sonda de Levin 18fr = sonda 58fr) (31,32)

Para garantizar la calibración estándar y evaluar la efectividad y costo en comparación con el uso de sondas tradicionales (Hurst, Maloney, Savary Miller, sonda luminosa) lo anterior con la finalidad de formar: (33,34)

Formar un E.E.I. dentro de la presión positiva del abdomen.

Una zona de alta presión en el esófago.

Acentuar el ángulo de His, que promueve el vaciamiento gástrico.

Todo esto con el objetivo terapéutico principal de:

Eliminar los síntomas de R.G.E. en el periodo postoperatorio.

Regresión en las lesiones histológicas de la mucosa esofágica.

Que no presente complicaciones. (35,).

Actualmente la calibración estándar del esófago se realiza mediante el uso de la manometría transoperatoria en pacientes que presentan un E.E.I. con presión menor de 10mmhg, y en caso de que no se tenga el recurso se aplicara la ferulización esofágica con sondas o el diseño de una funduplastia de 270)

En Esta ocasión la, ferulización del esófago se realizará mediante la improvisación del dilatador con una sonda de pleurostomía; (silastic número 36-38-40 fr + la aplicación de sonda de Levin 18 fr que en su totalidad suman 58fr)

MATERIAL Y METODOS.

Se realizo un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal comparativo, abierto, en 20 pacientes, 5 hombres y 5 mujeres en cada grupo, total de 20 pacientes, todos posoperados de Funduplicatura abierta tipo Nissen, evaluándose, la efectividad, de la calibración y ferulizacion esofágica, con el uso de la sonda de Hurst calibre 40fr y el uso de la sonda de Silastic calibres, 36,38 y 40frs, mas el uso de la sonda de Levin calibre 18fr. mediante la clasifiacion de Durancea se valoro la severidad de los síntomas de reflujo posquirúrgico, el grado de esofagitis se valoro mediante la clasificacionde Savary Miller.

Durante el periodo que comprende desde, agosto del 2000 a julio del 2001, Se incluyo a 10 pacientes, 5 hombre y 5 mujeres posperados de funduplicatura tipo Nissen con el uso de la Sonda de Hurst calibre 40fr, y en el Hospital General de Zona numero 58 se incluyo a 10 pacientes 5 hombres y 5 muejres posperados del mismo procedimiento antireflujo pero con el uso de la sonda de Silastic calibre 36,38 y 40 fr.

Todos los pacientes que fueron seleccionados fueron posperados de funduplicatura abierta tipo Nissen, los cuales presentaron como indicación preoperatoria. Esofagitis grado, II, II, y IV. Incompetencia Hialal, esófago de Barret. Enfermedad por reflujo gastroesofagico

Los pacientes que se excluyeron del estudio presentaron las misma indliaciones pero el procedimiento antireflujo se realizo por via laparoscopica, o transtoracica, o en pacientes en los cuales no se realizo calibración y ferulizacion esofágica o en los pacientes que no se realizo plastia de pilares.

Los datos que se valoraron fueron. Edad del paciente, sexo, indicación para el procedimiento antireflujo, fecha de la cirugía, tipo de sonda que se utilizo, lugar donde se realizo la cirugía.

Para el análisis estadístico, se utilizo la prueba de Chi cuadrara X2. se considero estadisiticamente significativa si P era menor de 0.05.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 20 pacientes, en el primer grupo de 10 se utilizó sonda Hurst y en el segundo sonda Silastic. La distribución de sexo fue de 5 mujeres y 5 hombres para cada grupo de estudio. Los diagnósticos preoperatorios de los pacientes en los que se utilizó sonda de Hurst fueron: Esofagitis grado II con incompetencia hiatal 2 (10%), Esofagitis grado IV con hernia hiatal gigante 1 (5%), Esofagitis grado II con hernia hiatal 5 (25%), Esófago de Barrett 1 (5%), Esofagitis grado IV 1 (5%). Para el grupo en quienes se utilizó sonda de Silastic los diagnósticos fueron: Esofagitis grado III con hernia hiatal 7 (35%), Esófago de Barrett 1 (5%), Esofagitis grado IV con hernia hiatal 1 (5%). (Tabla 1.)

No hubo diferencia de edad en ambos grupos de tratamiento, en el grupo que utilizó la sonda Silastic la media de edad fue de 4.18 (DS 11.1) con un mínimo de 29 años y un máximo de 58 años. Para el grupo que utilizó sonda Hurst la media de edad fue de 40.7 (DS 13.3) con un mínimo de edad de 21 años y un máximo de 60 años. (Tabla 2.)

Los síntomas posquirúrgicos fueron similares para ambos grupos. Se presentó pirosis leve en 7 pacientes y moderada en 1 en el grupo que utilizó sonda Hurst vs. pirosis leve en 8 pacientes y moderada en 2 para el grupo de sonda Silastic con una χ^2 de 2.4 ($\alpha=0.3$). Disfagia leve en 4 y moderada en 3 pacientes, en el grupo de sonda Hurst vs. disfagia leve en 5 pacientes para el grupo de sonda Silastic, con una χ^2 de 3.6 ($\alpha=0.16$). Pérdida de peso leve en 9 pacientes de los que utilizaron sonda Hurst vs. 6 pacientes que presentaron pérdida de peso leve en el grupo que utilizó sonda Silastic con una χ^2 de 2.4 ($\alpha=0.12$). Intolerancia leve a sólidos se presentó en 7 pacientes con sonda Hurst vs. 9 pacientes con sonda Silastic con una χ^2 de 4.25 ($\alpha=0.12$). Hubo un paciente con intolerancia leve a líquidos en cada grupo. Presentaron dolor abdominal leve 10 pacientes con sonda Hurst vs. 7 con dolor abdominal leve y 1 con dolor abdominal moderado en el grupo de sonda Silastic con una χ^2 de 3.53 ($\alpha=0.17$). Náuseas y vómito leve se presentaron en 5 pacientes y moderada en 1 para el grupo de sonda Hurst vs. náuseas y vómito leve en 9 pacientes con Silastic con una χ^2 de 3.9 ($\alpha=0.13$). Presentaron plenitud postprandial leve 3 pacientes y moderada 7 en el grupo de sonda Hurst vs. plenitud postprandial leve en 1 paciente y moderada en 9 para el grupo de sonda Silastic con una χ^2 de 1.25 ($\alpha=0.26$). (Tabla 3)

Cuando se comparó el grado de reflujo gastroesofágico posquirúrgico al utilizar la sonda Hurst resultó similar al grado de reflujo gastroesofágico posquirúrgico con el uso de la sonda Silastic. Hubo 3 pacientes con reflujo gastroesofágico grado II, 5 con reflujo gastroesofágico grado III y 2 con reflujo gastroesofágico grado IV para ambos grupos. (Tabla 4).

DISCUSION.

Los resultados mostraron que no hubo diferencia de edad en ambos grupos de estudio, en el grupo que utilizo la sonda de Silastic calibres 36,38 y 40 fr. la media fue de 4.18 mientras que el grupo que utilizo sonda de Hurst calibre 40 fr. la media fue de 40.7.

.El diagnostico preoperatorio en ambos grupos de estudio mostró que en los pacientes en los que se utilizo la sonda de Hurst para ferulizar y calibrar el esófago fueron, esofagitis GII, incompetencia Hiatal, 2 (10%) - esofagitis GIV con hernia hiatal gigante 1 (5%), esofagitis GII, con hernia hiatal 5 (25%) , esófago de Barret 1(5%) , esofagigits GIV. 1 (5%)

El grupo de pacientes en los que se utilizo la sonda de Silastic para calibrar y ferulizar el esófago las indicaciones para el procedimiento antireflujo fueron, Esofagitis GIII con Hernia Hiatal 7, (35%) , esófago de Barret 1 (15%), esofagitis G IV con Hernia Hiatal 1 (5%),

El análisis estadístico con X2 mostró que no hubo diferencia estadística en la valoración de los síntomas de reflujo posquirúrgico valorando la severidad con la clasificación de Duranceau.

Cuando se valoro el grado de reflujo gastroesofagico posquirúrgico en ambos grupos la serie mostro que en los pacientes en los que se utilizo la sonda de Hurst y en los pacientes en los que se utilizo la sonda de Silastic, presentaron síntomas posquirúrgicos similares,

Los pacientes que presentaron diagnostico preoperatorio de esófago de Barret, en ambos grupos cuando se realizo la endoscopia en el posoperatorio , no presentaron regresión de la esofagitis.

La enfermedad por reflujo gastroesofagico corresponde a la patología benigna mas frecuente del esófago, afecta ambos sexos, con una incidencia mayor en el hombre, en edad económicamente activa, representa un problema de salud desafiante para el equipo de salud.

El tratamiento quirúrgico que consiste en la realización de un procedimiento antireflujo con cierre de pilares diafragmaticos, en esta serie la realización de la Funduplicatura Tipo Nissen que corresponde al estandar quirúrgico en este tipo de pacientes esta indicada cuando existe, reflujo gastroesofagico avanzado, esófago de Barret, que corresponde al grado GIV de la Clasificación de Savary Miller, pacientes con incompetencia del Hiato esofágico, acompañada de Hernia Hiatal, incompetencia del esfínter esofágico inferior.

La cirugía antireflujo permite formar una zona de alta presión en el esfínter esofágico inferior, dentro de la presión positiva del abdomen, acentúa el ángulo de His. Mejora el aclaramiento esofágico.

En algunos Hospitales que cuentan con los recursos e infraestructura suficiente para poder realizar la calibración y ferulización estandar mediante el uso de manometría transoperatoria, o el uso de la sonda de Hurst, implica costos, mientras que el uso de la sonda de silastic calibres 36,38 y 40 fr mas el uso de la sonda de levin implica menor costo e infraestructura, en los resultados de la serie se demostró que no hay diferencia significativa estadísticamente.

CONCLUSIONES.

La calibración y ferullizacion esofágica en pacientes posoperados de funduplicatura abierta tipo Nissen con el uso de la sonda de Hurst calibre 40 fr y el uso de la sonda de silastlc calibres 36,38 y 40 fr. mas el uso de la sonda de Levin documentado por los síntomas de reflujo posquirúrgico y el grado de severidad de la clasifiacion de Duranceau. y de acuerdo al grado de esofagitis de la clasifiacion de Savary Miller, tienen la misma efectividad.

BIBLIOGRAFIA.

1. Gutiérrez S., fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo. Hernia hiatal, estenosis esofágica. Manual Moderno 7ma edición 1996 46-54.
2. Sandia G., Expandible metal stents for begin esophageal obstrucción. Gastrointestinal Endoscopy. 1999. 3. 43-49.
3. Beggs F., Management of benign esophageal structure by total funduplication . Journal of Royal College of surgeons. 1995. 5. 305-7.
4. Wangs Z., Dilatation of simultaneous laringeal and esophageal structure with two tubes. Journal of laryngology and otology. 1999. 1. 142-44.
5. Volan G., Longterm results after Nissen funduplication and Belsey Mark IV operation in patients, whit reflux, esofagitis and stricture. European Journal of Surgery. 1995.20. 357-60.
6. Delfino F., Sancho D., Manometric Comprobation esophagitis Junction Competence after Nissen funduplication. World Journal Surgery. 2000. 7. 870-3.
7. Rantanen K., The longterm results of open antireflux surgery. American Journal of Gastroenterology. 1999. 7. 1777-81.
8. Nilsson F., Quality of life and surgical outcome after laparoscopic Nissen and Toupet funduplication. Endoscopy. 2000. 5. 363.
9. Watson F., Llaparoscopic reflux surgery in the treatment of GER, in patients with Barrett esophagus. Archives of Surgery. 2000. 7.801-5.
10. Larsson S., Randomed clinical trial randomized clinical trial of laparoscopic versus open funduplication evaluation. 2000. 7. 873-8.
11. Pitcher D., Successful laparoscopic repair of paraesophageal hernia. Archives of surgery.1995. 6.590-6.
12. Myeres G. A., Management of esophageal hernia with a selective approach to antireflux surgery. American Journal of surgery. 1999. 4. 375-80.
13. Altorki F., Massive Hiatal Hernia the anatomic basis of repair. Journal thoracic and cardiovascular surgery. 1998. 6. 828-35.
14. Agbonobi A. O., Simple gastropexia as the initial treatment of paraesophageal hernia. British Journal of surgery. 1998. 5. 604
15. Robert K., Complication of funduplication Nissen. Journal of surgery. 1995. 3. 76 - 7.
16. Jamieson G., Duranceau A., Gastroesophageal Reflux. 1998. 122-142.
17. Rabianl. The Nissen funduplication operation, improved techniques to prevent complications. Medical y surgical problems of the esophagus. 1994. 45-53.
Jamieson G., Duranceau A., Gastroesophageal Reflux. Staging of Severity of Gastro esophageal Reflux. 1988. 105-122.
18. Banerjee S., Pugh S. Pneumatic balloon dilatation in achalasia a long term follow. Gullet. 1995. 2. 28-38.
19. Parkman H., Reynolds J., Pneumatic dilatation or esophagomyotomy treatment for idiopathic achalasia, clinical outcomes and cost analysis. Dig. Sci. 1995. 38. 75-85.
20. Topart P., Deschamps C., Duranceau A., A long Term effect of total funduplication on the myotomized esophagus. Ann. Thorax. Surg. 1995. 54. 4046-1052.
21. Kim C., Cameron A., Prospective evaluation of relationship between lower esophageal sphincter pressure, esophageal transit and esophageal diameter and symptoms in response to pneumatic dilatation. Mayo Clinic. 1995. 88. 34-38.
22. Donahue P., Samelson S., Nyhus L., The floppy Nissen funduplication, effective long term control of pathologic reflux. Arch. Surg. 1995. 120. 663-668.
23. DeMeester T., Bonavina L. Nissen funduplication for gastroesophageal reflux disease. Ann. Surg. 1995. 204. 9
24. Dodd's W., Hogan T., Mechanism of gastroesophageal reflux in patients with reflux esophagitis. N. Engl. J. Med. 1995. 307. 153-162
25. Ireland C., Holloway R., Mechanism underlying the antireflux action of funduplication. Gut. 1995. 9. 303-308

26. Little A., Mechanism of action of antireflux surgery. Theory and fact. *World J. Surg.* 1996. 16. 320-325.
27. Earlam R., Melo J., Malignant esophageal structures, a review of techniques for palliative intubation. *Br. J. Surg.* 1995. 69. 61-68.
Graham S., Balloon dilation of benign and malignant esophageal structures. *Gastrointest. Endosc.* 1995. 31. 171-174.
28. Behar A., Biancani P., The effect of an anterior funduplication on lower esophageal sphincter competence. *Gastroenterology.* 1995. 67. 209-2
29. Bremner C., Rabinar M., The Nissen funduplication operation, improved techniques to prevent complications. *Medical and Surgical problems of the esophagus.* London. Academic Press. 1994.
30. Nyhus M., Baker R., Fischer J., *Mastery of Surgery. Nissen-Rossetti antireflux procedures. Open procedure.* Third Edition. Vol 1. 1997. 743-762.
31. Rossetti M., Thirty years of Nissen procedure; Develop of funduplication. *Disease of esophagus.* Berlin 1995 45-65.
32. Rossetti M., Funduplication for the treatment of hernia Hiatal *Progr. Surg.* 1973. 12. 1.
33. Bergstad A., Weber R., Relationship of hiatus hernia in reflux esophagitis. *Scand J. Gastroenteroig.* 1995 21-43.
34. Breen K., The diagnosis of reflux esophagitis; an evaluation of five investigative procedures. *Aust. NZ. Surg.* 1996. 49. 456-163.
35. Day J., Richer P., Medical and surgical conditions predisposing to gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterol. Clin. North Am.* 1995. 19. 138-145.

ANEXOS

1

13

Cuadro 1. DIAGNOSTICO PREOPERATORIO			
	SONDA		Total
	Hurst	Silastic	
Esofagitis G III Incompetencia Hiatal	2 (10%)		2
Esofagitis G IV Hernia Hiatal Gigante	1 (5%)		1
Esofagitis G III Hernia Hiatal	5 (25%)	7 (35%)	12
Esófago de Barrett	1 (5%)	1 (5%)	2
Esofagitis G IV	1 (5%)		1
Esofagitis G IV Hernia Hiatal		1 (5%)	1
Esofagitis G II Hernia Hiatal		1 (5%)	1
Total	10	10	20

14Cuadro 2. EDAD				
	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DS
SILASTIC	29	58	41.8	11.1
HURST	21	60	40.7	13.27

Cuadro 3. COMPARACION DE SINTOMAS POSQUIRURGICOS CON EL USO DE LA SONDA DE HURST VS. SILASTIC

		SONDA		Pearson Chi cuadrada	Significancia
		Hurst	Silastic		
PIROSIS	Ausente	2	0	2.4	0.301
	Leve	7	8		
	Moderada	1	2		
DISFAGIA	Ausente	3	5	3.611	0.164
	Leve	4	5		
	Moderada	3			
PERDIDA DE PESO	Ausente	1	4	2.4	0.121
	Leve	9	6		
INTOLERANCIA V.O.SOLIDOS	Ausente	3		4.25	0.119
	Leve	7	9		
	Moderada		1		
INTOLERANCIA V.O.LIQUIDOS	Ausente	9	9	0	1
	Leve	1	1		
DOLOR ABDOMINAL	Ausente		2	3.529	0.171
	Leve	10	7		
	Moderada		1		
NAUSEAS, VOMITO	Ausente	4	1	3.943	0.139
	Leve	5	9		
	Moderada	1			
PLENITUD	Leve	3	1	1.25	0.264
	Moderada	7	9		

Cuadro 4. COMPARACION DE REFLUJO GASTROESOFAGICO POSQUIRURGICO CON EL USO DE LA SONDA DE HURST VS. SILASTIC

GRADO	SONDA		Prueba estadística. 50	P (0.05%) 1
	Hurst	Silastic		
II	3	3		
III	5	5		
IV	2	2		

* Se utilizó la prueba de Mann-Whitney con un nivel de significancia de 0.05%

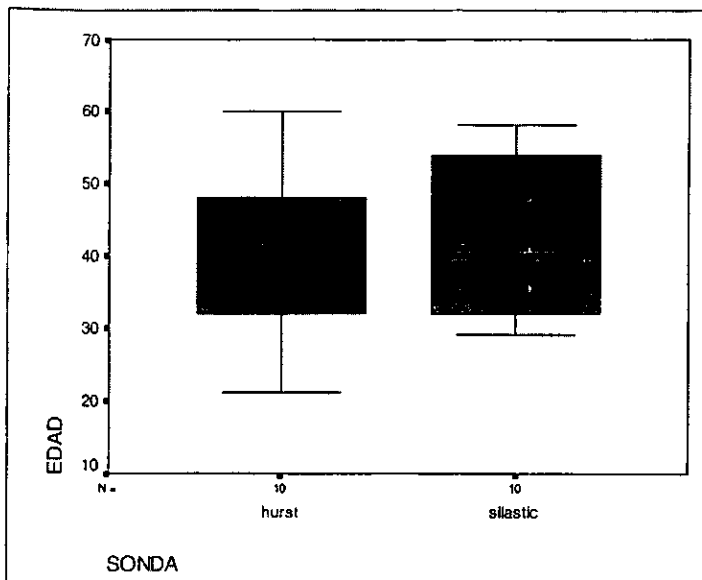
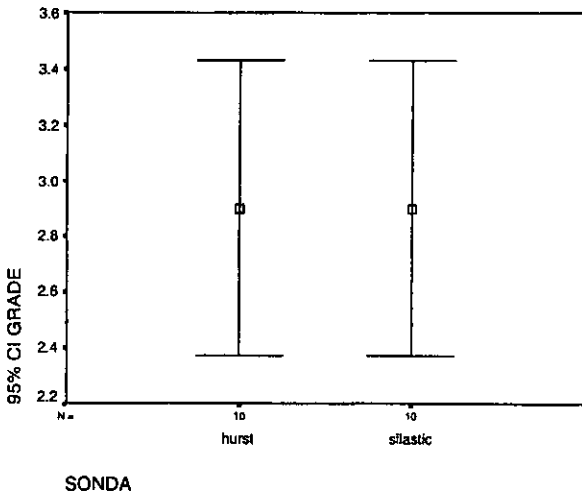


Figura1. grafica la edad de el grupo en que se utilizó sonda de Hurst y el grupo que utilizó la sonda silastic.

Figura 2. Grafica el grado de Reflujo Gaspostquirúrgico de grupo en que se utilizó sonda de Hurst y el grupo que utilizó la sonda silastic.



CLASIFICACIÓN DE REFLUJO GASTROESOFAGICO "DURANCEAU".

FRECUENCIA

1 Punto.	2 Puntos	3 Puntos	4 Puntos
ocasional, puede presentarse una vez al mes	más frecuente que una vez al mes puede presentarse en la semana	puede presentarse diariamente	se presenta diariamente

DURACIÓN

Menor de 6 meses	mas de 6 meses Pero menor de 24 meses	mas de 24 meses pero menor de 60 meses	mas de 60 meses
------------------	---------------------------------------	--	-----------------

SEVERIDAD

Leve	moderada	marcada	severa
------	----------	---------	--------

ENDOSCOPIA

E. Normal	E1. Eritema	E2. Erosiones	E3. Estenosis y Ulceración
-----------	-------------	---------------	----------------------------

ESTADÍSTICA DE LA
DE LA