



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

**“MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS
DE ESOFAGECTOMIA CON ASCENSO GASTRICO , EN LA
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD, DR. ANTONIO FRAGA
MOURET”.**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENRAL

PRESENTA:
DR. RICARDO GRANADOS CANSECO

ASESOR DE TESIS
DR FRANCISCO BEVIA PEREZ
DR DANIEL ORTIZ DE LA PEÑA SALAZAR ILARREGUI

MEXICO, DF. 2010





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.

Índice

| | |
|------------------------------------|----|
| I.RESUMEN..... | 3 |
| II. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS | 7 |
| III MATERIAL Y MÉTODOS..... | 12 |
| IV RESULTADOS. | 14 |
| V . DISCUSIÓN | 19 |
| VI CONCLUSIONES | 20 |
| VII BIBLIOGRAFÍA. | 23 |
| VIII. ANEXOS | 24 |

RESUMEN

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS DE ESOFAGECTOMIA CON ASCENSO GASTRICO , EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD, DR. ANTONIO FRAGA MOURET.

OBJETIVO: Determinar la morbilidad y mortalidad pacientes intervenidos con esofagectomía y ascensos gástrico realizados en esta unidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional y abierto, se revisaron los expedientes de pacientes sometidos a sustitución esofágica con ascenso gástrico, atendidos en el departamento de Cirugía General, de la UMAE, Dr. Antonio Fraga Mouret ,en el periodo comprendido del 1º de enero de 1998 al 31 de Diciembre de 2008. Se analizó morbilidad y mortalidad. Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

RESULTADOS: En el periodo comprendido del estudio se programaron 68 pacientes para realizarse ascenso gástrico. De los 68 pacientes 40 Se incluyeron un total de 40 pacientes quienes cumplieron con los criterios de inclusión. 24 fueron hombres (60%) y 16 mujeres (40%), 36 pacientes (90%) con enfermedad benigna y 4 (10%) con enfermedad maligna. La complicaciones fueron 25 (62%); de estos, 5 (12.5%) con estenosis de la anastomosis esofagástrica 3 (7.5%) Fístula cervical, 3 (7.5%) necrosis e isquemia del injerto, y 17 (42.5%)

complicaciones pulmonares. La mortalidad fue del 5% (n=2), los 2 pacientes fallecieron a consecuencia de Mediastinitis.

CONCLUSIONES: La Esofagectomía con Ascenso Gástrico es un procedimiento quirúrgico, seguro y eficaz para sustituir al esófago. La morbilidad observada es similar a lo comunicado en la literatura médica mundial. La complicaciones más frecuentes fueron las pulmonares. La mortalidad fue del 5%.

Palabras Claves: Ascenso Gástrico, esófago, esofagectomía

SUMMARY

MORBILITY AND MORTALITY OF PATIENTS WITH ESOPHAGECTOMY AND GASTRIC PULL-UP IN THE HIGH SPECIALTY MEDICAL UNIT DR ANTONIO FRAGA MOURET

OBJECTIVE: To determine de morbidity and mortality of patients who were intervened with an esophagectomy and gastric pull-up inside this unit.

MATERIAL AND METHODS: This was an open and retrospective study in which we review the medical files of all patients who underwent an esophagus substitution with a gastric pull-up were checked. The patients were treated at the Surgical Department of the High Specialty Medical Unit (Dr. Antonio Fraga Mouret) from January the 1st in 1998 all through December the 31st in 2008. In this study we look for all the causes of morbidity and mortality in this kind of surgery.

RESULTS: During the mentioned period of time, 68 patients were programmed to undergo the gastric ascend. From the 68 patients, 40 were the ones who met the criteria to be included in the study. 24 were men (60%), 16 were women (40%), 36 of them (90%) had a benign pathology and 4 of them (10%) had a malignant pathology. Complications occurred in 25 cases (62%): 5 of them presented stenosis of esophageal anastomosis (12.5%), 3 of them a cervical fystula (7.5%), another 3 presented necrosis and ischemia of the graft (7.5%), and 17 showed pulmonary complications (42.5%). The mortality seen was of 5% (n= 2). The two patients died of mediastinitis.

CONCLUSIONS: The esophagectomy accompanied by the gastric pull-up is a surgical procedure that has proved itself to be safe and efficacious as the treatment for esophageal substitution. The complications observed in our patients are similar to the ones reported in

Antecedentes Científicos:

Los pacientes que sufren de alteraciones a nivel esofágico ya sean de tipo benigno o maligno que impiden una adecuada función esofágica se ven profundamente afectados en sus actividades diarias, y en poder llevar una vida productiva y lo que es más importante el poder comer en forma adecuada.¹

La esofagectomía y la reconstrucción esofágica es a menudo un gran reto para el cirujano y ciertamente es el aspecto más evaluado por el paciente mismo, en cuanto a sus resultados. Desafortunadamente no existe un órgano ideal para reemplazar o igualar las funciones de un esófago sano. En lugar de esto todos los nuevos injertos sufren de no tener una adecuada perístalsis, y la ausencia de una barrera fisiológicamente preparada para el reflujo ácido del estómago. A pesar de estas contrariedades, los órganos para el reemplazo esofágico permiten a la mayoría de los pacientes, comer en forma satisfactoria. Y los pacientes que requieren de esofagectomía por tumores importantes o estenosis severa, la forma de tragar mejora significativamente.²

Las indicaciones para realizar una esofagectomía son variadas y contemplan padecimientos benignos y malignos. Los trastornos benignos que requieren esofagectomía son pocos y de igual forma el número de pacientes que requieren de esta, un ejemplo de estos son el reflujo gastroesofágico con estenosis severa, la acalasia, la esclerodermia intratable, el espasmo esofágico difuso severo, perforación esofágica que no puede ser reparada con cierre primario, y la lesión esofágica por cáusticos con estenosis severa. Entre los padecimientos malignos se encuentra principalmente el cáncer de la unión esofagogástrica y el cáncer esofágico, padecimiento cada vez más común con un

aumento en su incidencia en los últimos años debido a los hábitos y estilo de vida de los pacientes. El cuál es la indicación más frecuente para realizar una esofagectomía. Siendo esta cirugía el único tratamiento curativo de esta enfermedad.³

El órgano preferentemente utilizado para la restitución esofágica es el estomago. Debido a su abundante irrigación sanguínea lo hace el órgano ideal y más confiable para la sustitución esofágica, pudiéndose seccionarse tres de sus cinco ramas arteriales dejando la arteria gástrica derecha y gastroepiploica derecha como responsable del aporte sanguíneo. Esto es posible gracias a la gran cantidad de arterias colaterales intrínsecas presentes en la pared gástrica. Otra razón para la utilización del estomago es su forma y tamaño que se logra después de liberarse del epiplón mayor y menor y el marco duodenal con una maniobra de Kocher amplia. Esto hace posible que el estomago pueda ser llevado hasta el cuello en un forma segura en el mediastino anterior, en el lecho esofágico o por mediastino posterior. Y por último otra razón de peso para elegir al estomago como sustituto es que utilizando este órgano se realiza una sola anastomosis ya sea torácica o cervical, disminuyendo el número de complicaciones secundarias a dehiscencia de las anastomosis.⁴

La Técnica quirúrgica consiste en realizar una laparotomía mediana, movilizandoo el estómago, seccionando los vasos coronarios estomáquicos, la arteria gastroepiploica izquierda y preservando la arteria gastroepiploica derecha. Se abre el hiato diafragmático, se refiere la unión esofagogástrica con un dren de Penrose y se moviliza mediante divulsión los 5 a 10 centímetros inferiores del

esófago⁵. Se secciona el esófago cervical a través de una cervicotomía izquierda mediante una incisión en el borde anterior del esternocleidomastoideo y se procede a la esofagectomía transhiatal. Se realiza un tubo gástrico el cual es movilizado a través del hiato esofágico o por vía retroesternal al mediastino posterior y posteriormente al cuello procediéndose a la anastomosis esofagogástrica cervical⁶.

Entre las vías de reemplazo para una esofagectomía existen 4 opciones. El mediastino posterior por el lecho del esófago resecado. El mediastino anterior en la posición retroesternal, transpleural derecho o izquierdo y la subcutánea torácica o preesternal.⁷

Dentro de las complicaciones más importantes que se presentan en la restitución esofágica, encontramos: Isquemia, Dehiscencia de la anastomosis y estrechez de la anastomosis esofágica⁸. La presencia de Isquemia y Dehiscencia, representan el 37% de las muertes secundarias a la esofagectomía y ambas son factores de riesgo para el desarrollo de la estrechez anastomótica (complicación tardía)⁹. La isquemia se presenta debido a condiciones de comorbilidad, como son: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Arritmias, alteraciones en la contractilidad cardiaca y EPOC; todas ellas comprometen la oxigenación y perfusión tisular.⁹

La fuga anastomótica se presenta en pacientes con comorbilidades o en quienes han recibido terapia neoadyuvante.

Aproximadamente, el 10 % de los pacientes que son sometidos a una esofagectomía, desarrollarán isquemia o fuga anastomótica con rangos de mortalidad del 14% y 12 % respectivamente⁹.

El abordaje transtorácico, implica un mayor riesgo para desarrollar complicaciones respiratorias, en comparación con el abordaje Transhiatal. Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones destacan: cirujano inexperto, sangrado transoperatorio (mayor a 1000 CC) y en forma controversial la utilización de terapia neoadyuvante, así como la edad avanzada (se relaciona a enfermedades concomitantes).¹⁰

La complicación postoperatoria más frecuente es la fuga anastomótica, la cual contribuye a una morbilidad importante. La complicación clínica más frecuente, es la arritmia. Las complicaciones pulmonares representan la morbilidad más alta, las cuales representan entre el 20 – 30 % de las complicaciones.¹⁰

Se ha encontrado, que tres factores pronósticos influyen de forma significativa en la calidad del tratamiento quirúrgico en los pacientes con carcinoma esofágico torácico avanzado, que son: severidad de complicaciones postoperatorias, grado de tumor residual y el número de ganglios mediastinales resecados¹¹.

La esofagectomía y la reconstrucción o sustitución esofágica es de las cirugías más complejas y exigentes para un cirujano general puede enfrentarse. En nuestro medio y hospital esta cirugía se ha llevado a cabo en diferentes formas, siendo utilizada la transposición de colon como opción quirúrgica más frecuentemente. Por ser un hospital de tercer nivel y de concentración el número de pacientes que requieren este tipo de cirugías ha ido en aumento. Debido a que en esta unidad hospitalaria el tipo de pacientes atendidos refleja en forma

importante a la población en general mexicana, el tipo de trastornos esofágicos atendidos es muy variado. En los últimos años se ha optado el utilizar en forma más frecuente al estomago como opción de reemplazo.

Material y Métodos:

Diseño: Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional y abierto.

Se revisaron los expedientes de pacientes sometidos a sustitución esofágica con ascenso gástrico, atendidos en el departamento de Cirugía General, de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Dr. Antonio Fraga Mouret, en el periodo comprendido del 1º de enero de 1998 al 31 de Diciembre de 2008.

Grupos de estudio:

Características de los casos:

Se estudiaron a todos los pacientes operados con esofagectomía y ascenso gástrico sin distinción de sexo desde los 16 años hasta los 90 años.

Criterios de inclusión:

- Pacientes intervenidos quirúrgicamente de esofagectomía con ascenso gástrico del 1 de Enero de 1998 al 31 de Diciembre del 2008 en la UMAE HECMNR

Criterios de No Inclusión y de Eliminación:

- Pacientes con esofagectomía realizada en otro hospital.
- Pacientes con programación quirúrgica de ascenso gástrico que por alguna razón hayan sido substituidos con otro órgano: colon o yeyuno.

Criterios de Exclusión:

- Expediente clínico incompleto.
- Información incompleta en las hojas quirúrgicas

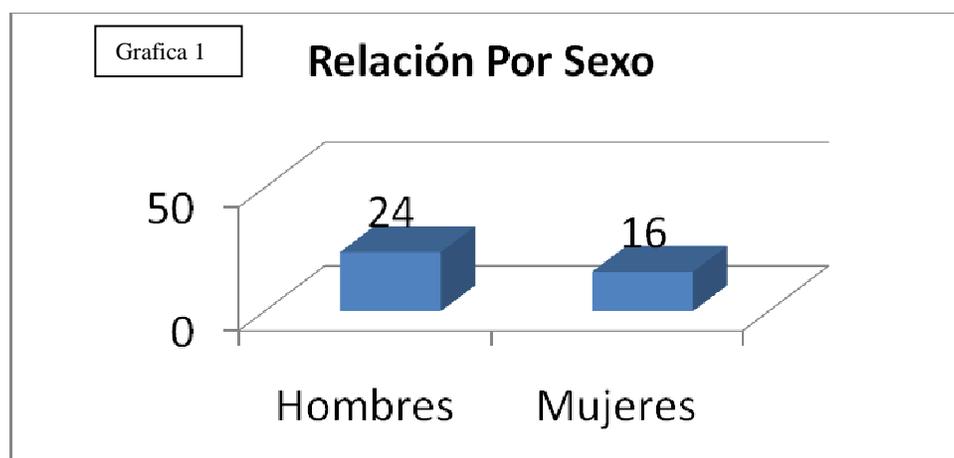
- Traslado a otra unidad en postoperatorio inmediato

Resultados:

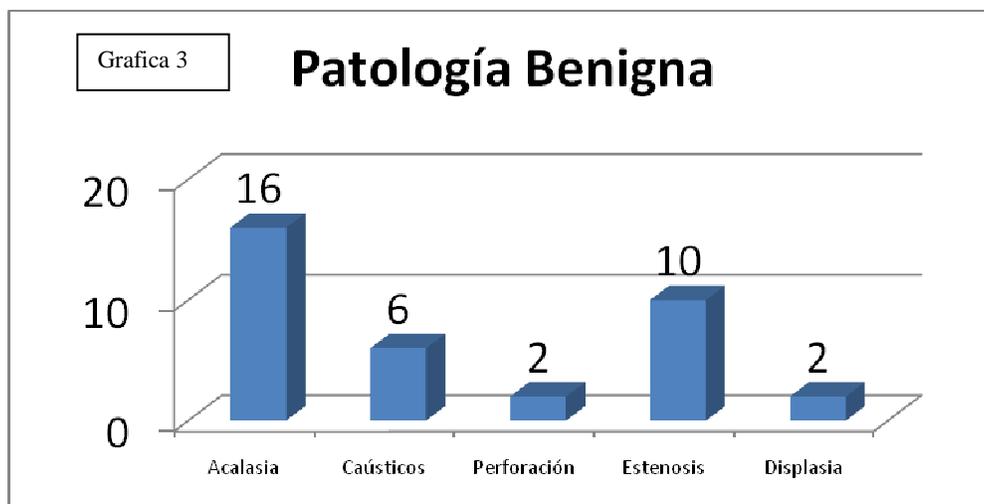
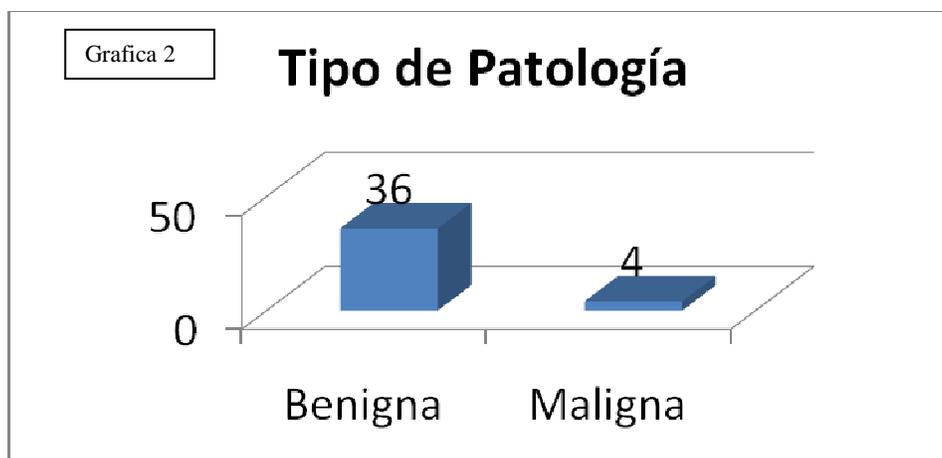
En el periodo comprendido del 1º de enero de 1998 al 12 de diciembre del 2008 se programaron 68 pacientes para realizarse ascenso gástrico. De los 68 pacientes de nuestro estudio, 40 cumplieron con los criterios de inclusión, a 8 finalmente se les realizó transposición de colon, en 2 no se completo el procedimiento y 18 no cumplían con los criterios de inclusión. Todos los pacientes a los que se le realizó ascenso gástrico contaron con preparación preoperatoria completa (laboratorios completos, endoscopia, SEGD, catéter central, preparación intestinal, y valoración de riesgo quirúrgico en caso de necesitarla), 3 pacientes (7.5%) se manejaron con NPT perioperatoria, y 4 pacientes (10%) se manejo en algún momento con transfusión de hemoderivados.

Se incluyeron un total de 40 pacientes. De estos, 24 fueron hombres (60%) y 16 mujeres (40%), un promedio de edad general de 46.7 años (19-79 años).

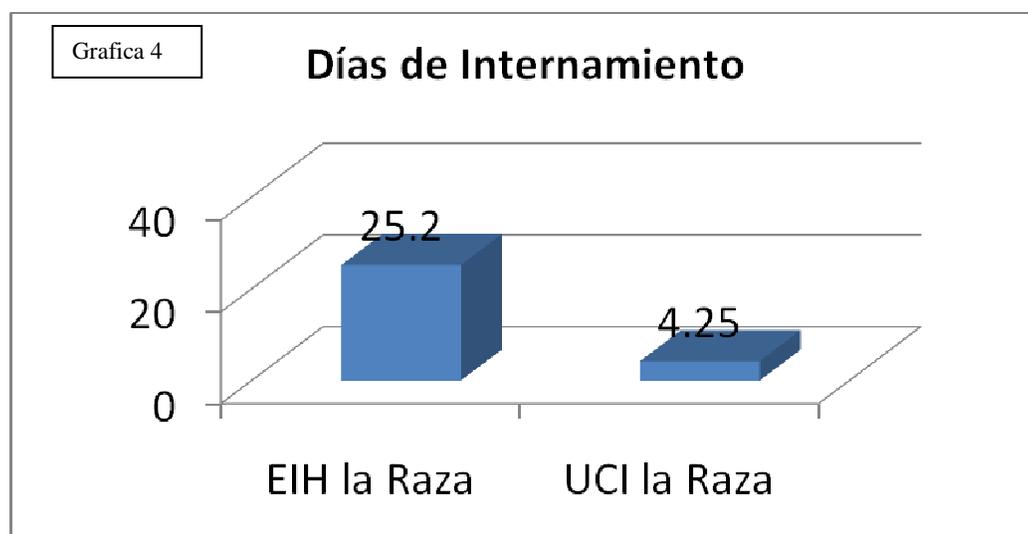
Grafica 1.



De acuerdo con el tipo de enfermedad se encontraron 36 pacientes (90%) con enfermedad benigna y 4 (10%) con enfermedad maligna (Grafica 2). Entre las enfermedades benignas se encontraron 16 pacientes con acalasia (40%) las estenosis pépticas en 10 pacientes (25%), 6 con lesiones por cáusticos (15%) perforación esofágica en 2 (5%), y se encontraron 2 pacientes con displasia leve (5%). Grafica 3. En cuanto a las enfermedades malignas se encontró 1 con carcinoma epidermoide (2.5%) y 3 con adenocarcinoma (7.5%).

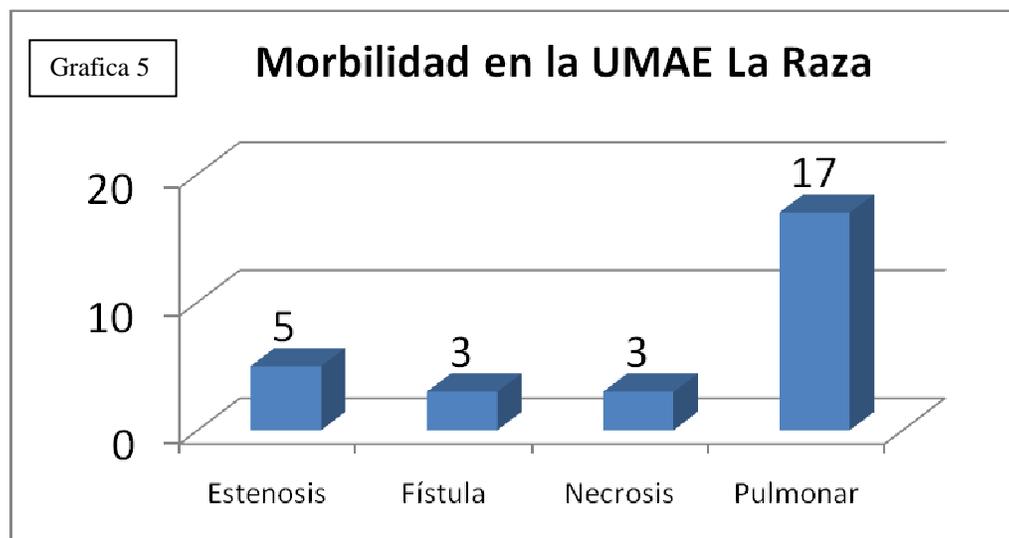


En todos los pacientes se utilizó el estomago como sustituto del esófago, y la vía utilizada fue la transhiatal. En 39 pacientes (97.5%) el abordaje se realizó en forma abdominal y cervical, y sólo en 1 caso (2.5%) se hizo cervical-torácico y abdominal. La estancia intrahospitalaria en promedio fue de 25.2 días (7-72 días), 30 pacientes (75%) se manejaron sus primeros días en la UCI, con un promedio de estancia en UCI de 4.26 días (1-20 días) 10 pacientes (25%) se manejo su postoperatorio inmediato en piso de Cirugía General (Grafica 4).

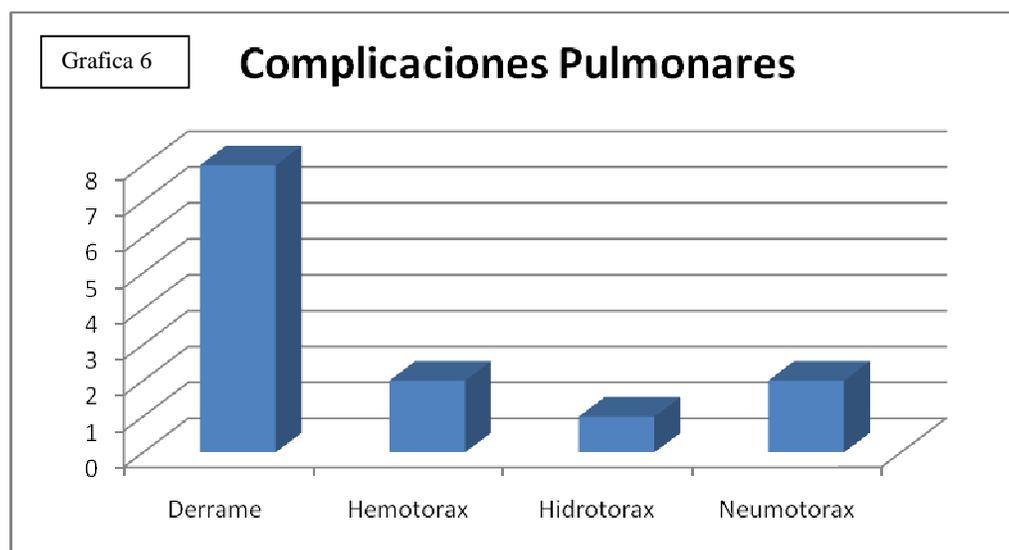


El número que cursaron con alguna complicación postquirúrgica fue de 25 (62%); de estos, 5 (12.5%) presentaron estenosis de la anastomosis esofagástrica 3 (7.5%) Fístula cervical, 3 (7.5%) necrosis e isquemia del injerto, y 17 (42.5%) complicaciones pulmonares (Grafica 5). De los que presentaron fístula cervical, 2 presentaron Mediastinitis y uno de ellos falleció, el otro desarrollo derrame pleural. Con necrosis del injerto 2 desarrollaron mediastinitis uno falleció y el otro cursó con neumonía. Los 2 pacientes con necrosis del injerto que no fallecieron se les realizó desmantelamiento del injerto. Todos los que presentaron

estenosis (n=5) se manejaron con dilataciones endoscópicas posteriores sin ninguna complicación.



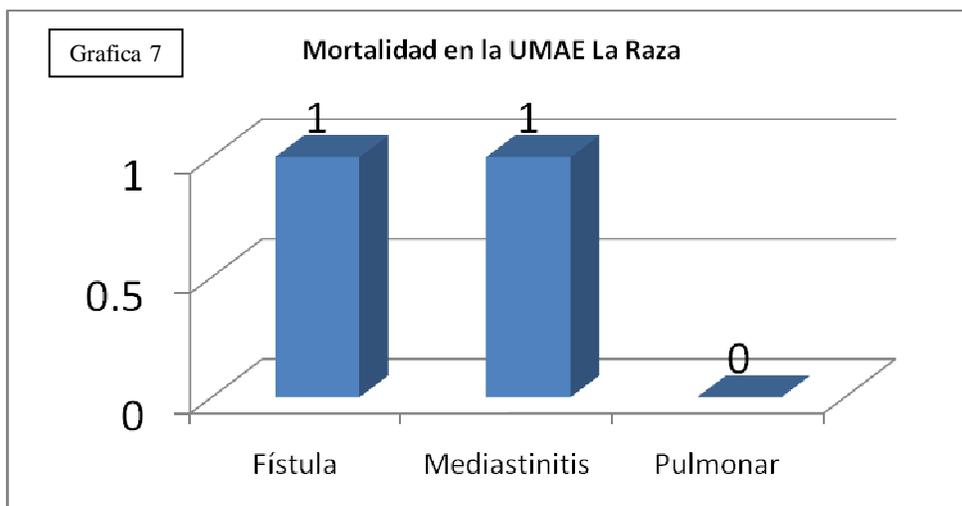
Las complicaciones pulmonares encontradas fueron: 8 con derrame pleural, 2 con hemotórax, 2 con Neumotórax, 1 con hidrotórax (Grafica 6). 14 de estos requirieron la colocación de una sonda de pleurostomía.



Otras complicaciones fueron: 1 absceso de pared, 2 que presentaron sangrado transoperatorio que requirió de empaquetamiento, 2 con fistula entero

cutánea que se maneja en forma satisfactoria, 2 pacientes con evisceración, un con arritmia cardíaca y derrame pericárdico, y 2 pacientes se les realizó esplenectomía por laceración esplénica transoperatoria.

La mortalidad encontrada en nuestro estudio fue del 5% (n=2), los 2 fallecieron a consecuencia de Mediastinitis, uno por dehiscencia de la anastomosis y otro por necrosis del injerto (Grafica 7). No hubo defunciones por complicaciones pulmonares.



El seguimiento postoperatorio se llevo a cabo en todos los casos (100%) con un promedio de vigilancia de 9.95 meses (3-72 meses). En 3 hubo la necesidad de realizar desmantelamiento del injerto, realizándose posteriormente transposición de colon sin complicaciones.

DISCUSIÓN

La cirugía de sustitución esofágica es una de las principales modalidades de tratamiento en los pacientes con enfermedad maligna esofágica y enfermedad benigna intratable, y el objetivo de la terapéutica quirúrgica es erradicar la enfermedad y el alivio de la sintomatología como la disfagia. La elección de la intervención depende del tipo de enfermedad, condiciones del paciente, intervenciones previas, experiencia del cirujano, y en el caso del cáncer esofágico, el estadio. Se recomienda en los pacientes con enfermedad maligna T 1-3, N2, M 0 debido a la necesidad de paliación óptima de la disfagia, independientemente que el sujeto curase o no⁵. En este estudio se encontró que 36 pacientes (90%) correspondió a enfermedad benigna y solo 4 (10%) a enfermedad maligna.

En este estudio se realizaron 39 ascensos gástricos (97.5%) en forma transhiatal y solo uno (2.5%) por vía cervical, torácico y abdominal. La esofagectomía transhiatal fue descrita por Denk en 1913 y popularizada por Orringer en 1978, debido a que el abordaje transtorácico, implica mayor riesgo para desarrollar complicaciones respiratorias, en comparación con el abordaje transhiatal⁵, como se realizó en nuestro estudio.

Un problema significativo de la resección esofágica es que dicha cirugía es extensa e implica factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones. Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de estas destacan: cirujano inexperto, sangrado transoperatorio (mayor a 1000cc) y en forma controversial la utilización de terapia neoadyuvante, así como la edad avanzada (lo que se relaciona a

enfermedades concomitantes⁵. Entre las más comunes encontramos: isquemia, dehiscencia de la anastomosis y estrechez de esta. La presencia de isquemia y dehiscencia representan el 37% de las muertes secundarias a la esofagectomía y ambas son factores de riesgo para el desarrollo de la estrechez anastomótica¹³. La isquemia se presenta debido a condiciones de comorbilidad, como son: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Arritmias, alteraciones en la contractilidad cardiaca y EPOC; todas ellas comprometen la oxigenación y perfusión tisular.

La complicación postoperatoria más frecuente es la fuga anastomótica, la arritmia cardiaca es la complicación clínica mas frecuente. Aproximadamente, el 10% de los pacientes que son sometidos a una esofagectomía desarrollaran isquemia o fuga anastomótica con rangos de mortalidad del 14% y 12% respectivamente¹³. Los resultados encontrados en nuestro estudio se reportan los siguientes datos. Los paciente que presentaron fístula fue del 7.5%, Kataryn y cols lo reportan del 15.1%, Lyn y cols del 13% y Guzmán y Cols del 29.4% (Grafica 8). En el caso de las estenosis del injerto este se presento en el 12.5% estas se encuentran dentro de los porcentajes reportados, Lyn y cols lo reportan del 11% y Guzman y cols del 23.5% (Grafica 9). La isquemia del injerto se presento en el 7.5% , Gandhi y Nuamheim lo reportan del 4% y Lyn y cols en el 1% de los pacientes (Grafica 10). Las complicaciones pulmonares fueron las más frecuente en nuestros pacientes con un porcentaje del 42.5%, encontrando similitudes con lo reportado por Kataryn y cols que lo reportan de hasta el 50% (Grafica 11)

En nuestro estudio se reportó una mortalidad de 2 pacientes (5%), los 2 pacientes fallecieron debido a una mediastinitis, uno por isquemia del injerto y el otro por fístula de la anastomosis, ningún paciente falleció de complicaciones pulmonares. En comparación con lo reportado en la literatura, se encuentra que la mayoría de las complicaciones que propician la muerte son de origen pulmonar. El porcentaje reportado es el siguiente: Kataryn y cols del 7.1%, Gandhi y Nuanheim del 6.7%, Lyn y cols del 4% y Guzmán y cols del 17.6%. En la Grafica 12 se puede apreciar que la mortalidad encontrada queda por debajo de la mayoría de las series reportadas.

Los días de estancia intrahospitalaria correspondieron a 25.2 días siendo en UCI un promedio de 4.26 días, en comparación con lo descrito por Hulscher y Sandick quienes en su estudio de 106 pacientes reportan una estancia intrahospitalaria de 15 días y 2 de UCI (Grafica 13).

En el periodo postoperatorio inmediato, los pacientes pueden requerir de internamiento en la UCI, lo cual se pensaba podría influir en la calidad de vida de los pacientes, sin embargo, se demostró que no hay influencia en la misma, entre los pacientes que requirieron de internamiento en UCI menos de 5 días en comparación con los pacientes que requirieron internamiento en la UCI por más de 5 días. Los pacientes donde su postoperatorio inmediato se realizó en UCI fue del 75% (n=30) y el 25% subió a piso de Cirugía General.

CONCLUSIONES:

- La Esofagectomía con Ascenso Gástrico es un procedimiento quirúrgico, seguro y eficaz como tratamiento de las enfermedades benignas como malignas del esófago
- En nuestro estudio en cuanto a morbilidad se encontro los siguientes datos: Fistula cervical 7.5% , Necrosis del injerto 7.5%, estenosis del injerto en 7.5%, complicaciones pulmonares en el 12.5%
- Se encontró una mortalidad del 5%.
- Las complicaciones que presentaron nuestros pacientes son similares a lo reportado en la literatura (13) como son estenosis, fistula, isquemia del injerto y complicaciones pulmonares.
- La complicaciones más frecuentes en nuestro estudio fueron las pulmonares lo que concuerda con lo reportado en la literatura mundial.
- La mortalidad reportada fue del 5%, encontrándose por debajo de lo publicado por otros autores.
- A pesar de no contar con una serie grande de pacientes (n 40) los resultados encontrados son alentadores y dado que es una técnica quirúrgica que se está realizando con más frecuencia en nuestra unidad, se espera en un futuro obtener mejores resultados, debido a la experiencia acumulada.

Bibliografía:

- 1 Souba W, Fink M, Jurkovich J, Open Esophageal Procedures ACS Surgery: Principles & Practice, Profesional Publishing 2007 Textbook Chap 4
- 2 Maish M, DeMeester S, Indications and Technique of Colon and Jejunal Interpositions for Esophageal Cancer . Surg Clin N Am 2005;85:505-514.
- 3 Peters J, En-Bloc Esophagectomy, Operative Techniques in General Surgery (2006) 150-156.
- 4 Ludwig D, Thirlby R, Low D, A prospective evaluation of dietary status and symptoms after near-total esophagectomy without gastric emptying procedure, Am J Surg 181 (2001) 454-458.
- 5 Guzman F, Complicaciones perioperatorias y postoperatorias en cirugía de cáncer de esófago en el Hospital Universitario de Maracaibo. Rev Venez Oncol (2002) 210-218
6. Zuidema G, Yeo Ch , Carcinoma del Esófago y el Cardias , Cirugía del Aparato Digestivo , Shackelford, Editorial Panamericana; Textbook 2005.p. 432-455.

7. Dongelmans D, Hulscher J, Obertop H, Tilanus H, et al, Effects of Prolonged Intensive Care Unit Stay on Quality of Life and Long Term Survival After Transthoracic esophageal resection. Critical Care Medicine 2006;34: 354-362.

8. Nyhus I, Baker R and Fischer J, Esofagectomía sin Toracotomía (Esofagectomía Transhiatal) y Reemplazo del Esófago con Estómago o Colon, en. Nyhus I., Baker R and Fischer J. : El Dominio de la Cirugía, Master of Surgery , Editorial Panamericana ; (2007) p. 859-861.

9. Briel J, Tamharkar A, Hagen J, et.al. Prevalence and Risk Factors for ischemia, Leak, and stricture of Esophageal anastomosis. Gastric pull-up versus colon interposition. J Am Coll of Surg (2004). 198-203.

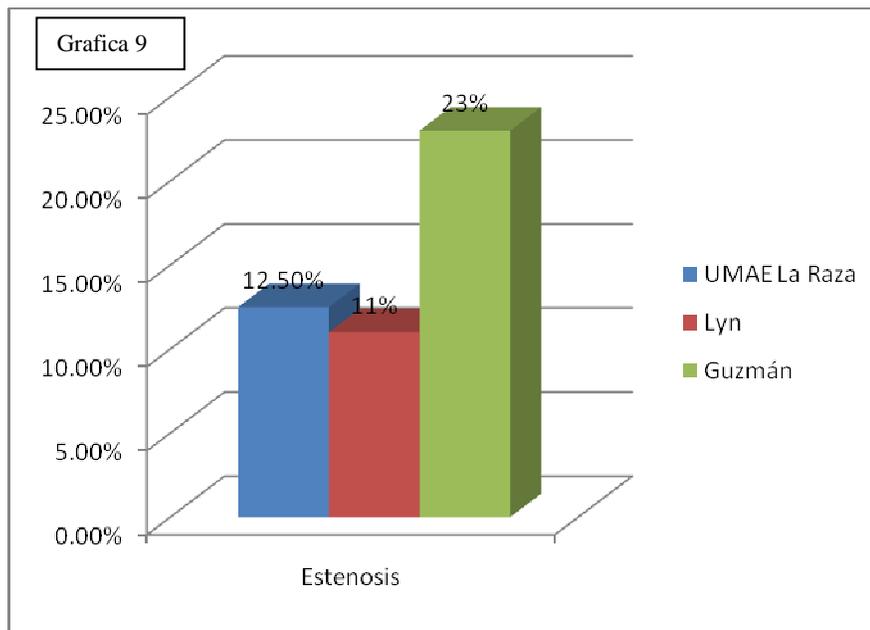
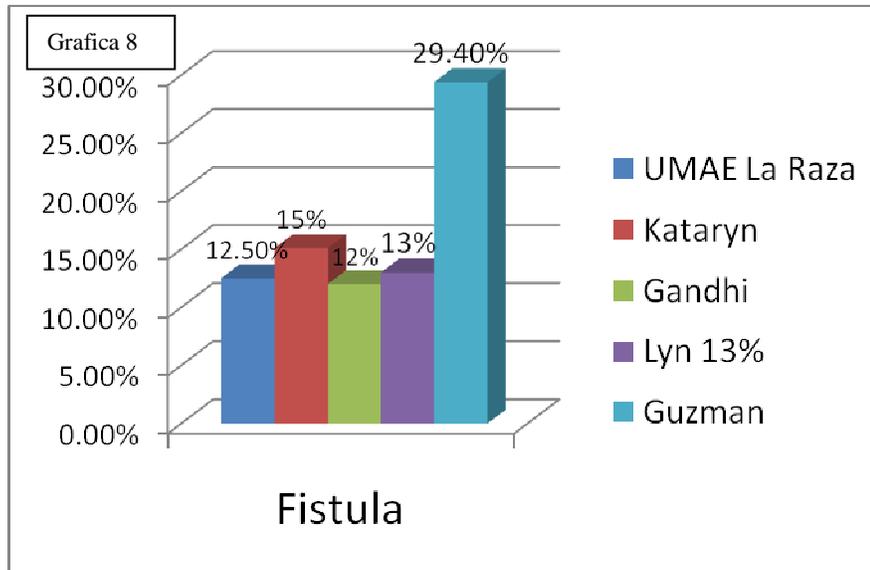
10. Rao Y, Pal S, Pande G, et.al. Transhiatal esophagectomy for benign and malignant conditions Am J Surg 184 (2002) 136-142.

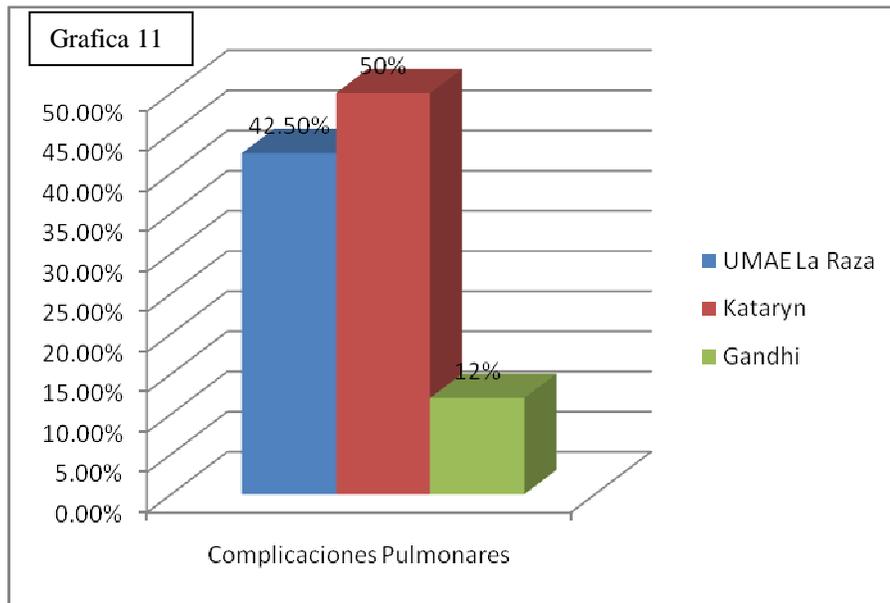
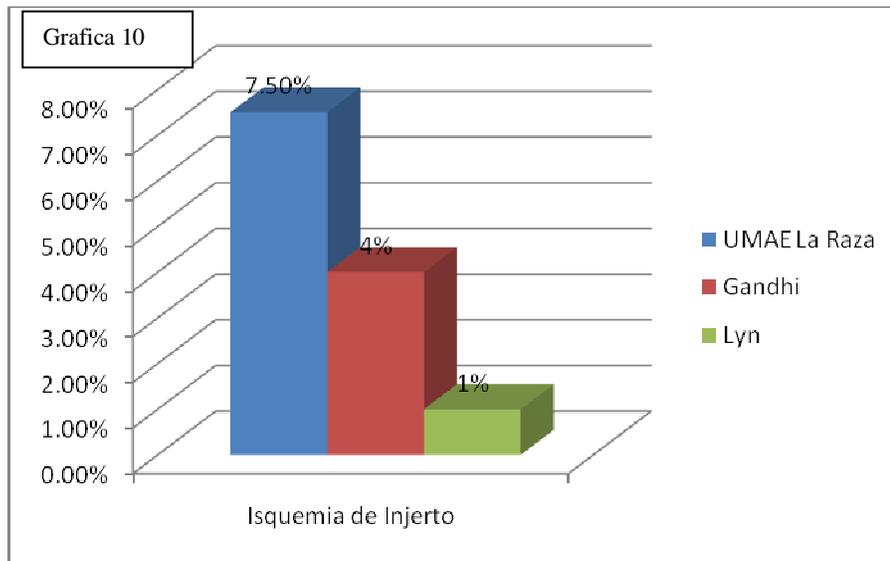
11. Dubecz A, Molena D, Peters J, Modern Surgery for esophageal cancer. Gastroenterol Clin N Am 37 (2008) 965-987.

12. Mainari-Hidalgo J, Resección esofágica por cáncer, experiencia del Servicio de Cirugía de Tórax del Hospital Dr. Rafael Á. Calderón Guardia AMC Vol 49 (2007)210-216

13. Lin J, Iannettoni MD, Transhiatal Esophagectomy, *Surg Clin N Am* 85 (2005) 593–610

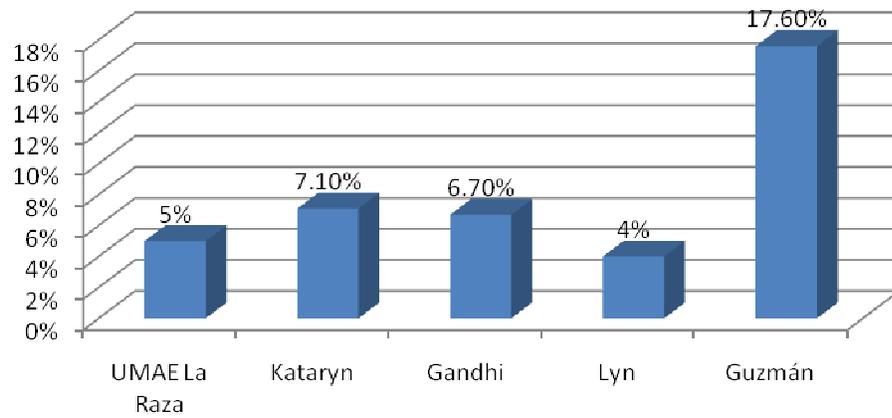
ANEXOS



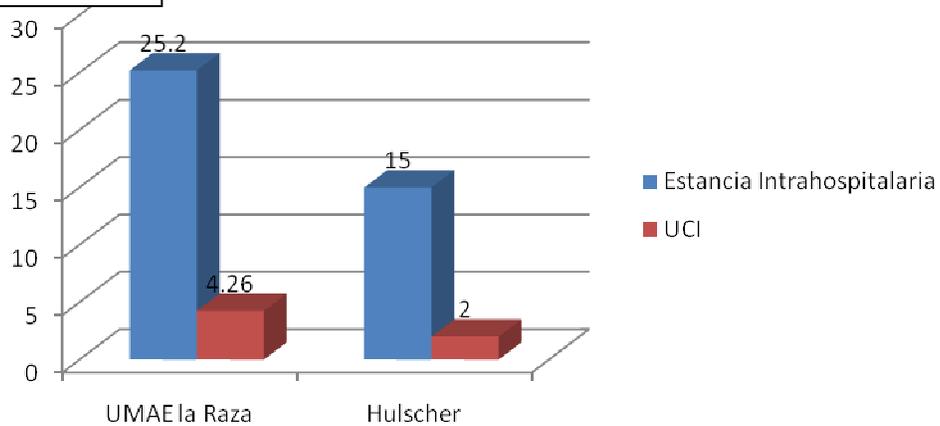


Grafica 12

Mortalidad



Grafica 13



Instrumento de Captura :

Formato de Recolección de Datos:

Selección de pacientes que requieren Sustitución Esofágica y son candidatos a Ascenso Gástrico:

1. Sexo: masculino _____ femenino_____.
2. Edad: en años: 15-40_____ 40-65 _____ + de 65_____.
3. Tipo de Enfermedad: benigna _____ maligna _____.
4. De ser Benigno: Estenosis _____ Ingesta de Cáusticos _____
Perforación del Órgano _____.
5. De ser maligno: Neoplasias _____.
6. Pacientes con riesgo alto prequirúrgico Si_____No_____
7. Se Realizó Esofagectomía: Si_____ No_____.
8. Órgano utilizado en la Sustitución Esofágica: Estómago _____
Yeyuno_____ Colon _____.
9. Sitio Anatómico del Órgano Interpuesto: Transhiatal _____
Retroesternal _____ Subdérmico _____.

10. Complicaciones Postoperatorias : Fístula Cervical _____
Estenosis postoperatoria _____ Isquemia y/o necrosis del injerto
_____ .
11. En caso de muerte causas de fallecimiento:
Complicaciones pulmonares _____. Fuga de
anastomosis _____. Mediastinitis: _____. Otras: _____.
12. Días de Estancia Intrahospitalaria: _____
13. Días de estancia en UCI: _____
14. Seguimiento en meses: _____

