



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO**

**“DEFECTOS CONGÉNITOS DE PARED  
ABDOMINAL, EXPERIENCIA DE 16 AÑOS EN  
UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL”**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA  
DE LA SUBESPECIALIDAD DE  
CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
TRABAJO QUE PRESENTA  
DRA. REBECA LEAL ESCAMILLA**



**ISSSTE**



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.

## **AGRADECIMIENTOS PENSAMIENTOS.**

Agradezco a todas y cada una de las personas que me han ayudado a hacer realidad cada uno de mis sueños, con sus buenos y malos ejemplos , de todos he podido aprender, por saber o no saber que lo hacían y contribuían a un gran proyecto de vida.

# ÍNDICE

INTRODUCCION.....	3
PREFACIO.....	4
EMBRIOLOGÍA.....	5
CONSIDERACIONES ANATÓMICAS.....	6
RESUMEN.....	8
SUMMARY.....	9
MATERIAL Y MÉTODO.....	10
RESULTADOS .....	11
DISCUSIÓN.....	22
CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFIA.....	24

## **INTRODUCCIÓN:**

La eventración o evisceración en el lactante recién nacido tan sólo fue citada como una curiosidad en la literatura médica temprana. El primero en reportar la descripción de un onfalocele fue Ambroise Paré en 1634, él repostó la seria naturaleza del defecto y sus resultados en la supervivencia. Los primeros casos reportados de manejo con éxito fueron en 1803 por Hey y Hamilton en 1806, ambos realizaron los primeros cierres de pa red con éxito. Aunque Scarpa en 1814 menciona el cierre de onfaloceles sin éxito y con alta mortalidad debido a los defectos asociados a la patología. Visick en 1793 reporta el primer caso de cierre exitoso de onfalocele usando colgajos de piel. En efecto, los cierres exitosos de defectos de pared abdominal se reportaron escasamente. En 18899 Ahlfeld es el primero en describir el mismo usando compresas alcoholadas, método que fue promovido por Cunningham. En 1887 Olshausen es el primero en describir el uso de colgajos para cubrir un onfalocele intacto, Grob menciona la técnica, pero es modificada usando una solución de mercurocromo al 2%. Pero no es sino hasta 1948 cuando Gross el padre de la cirugía pediátrica populariza la técnica en dos tiempos quirúrgicos, primero utilizando colgajos de piel para el cierre de onfaloceles gigantes y posteriormente en un segundo tiempo quirúrgico, el cierre de la hernia ventral resultante. El primer documento que describe la gastrosquisis se le atribuye a Calder en 1733. Pero se observa una gran confusión en la utilización de los términos. El término gastrosquisis fue ampliamente utilizado por los teratologistas en el siglo XIX y XX para describir algunos casos que hoy conocemos como onfalocele. Para acentuar más la confusión, en 1894 Taruffi clasifica la gastrosquisis en siete subdivisiones por mencionar alguna cempiofasquisis y hologastrosquisis, de acuerdo a los hallazgos. En 1953 Moore y Stokes establecen la clasificación actual: onfalocele y gastrosquisis. Aunque sus consideraciones no fueron exitosas, ellos enfatizaron sobre la importancia de la insuficiencia respiratoria secundaria al cierre primario y la muerte resultante del lactante. Para resolver la insuficiencia del contenido en el continente, algunos cirujanos realizaban hepatectomías parciales, esplenectomías y resecciones intestinales, lo que ocasionaba en fallecimiento de los pacientes. Una de las contribuciones importantes para el manejo de los pacientes con defectos de pared abdominal la realizó Izant en 1966, quien recomendó la manipulación de la pared abdominal dando como resultado la elongación del continente, permitiendo así el ingreso del contenido intestinal, técnica que fue puesta en boga por algún tiempo. En 1967 Schuster menciona la utilización de malla protésica de teflon colocada a la fascia abdominal para la cobertura de los defectos de la pared abdominal, en 1969 Wrenn y Allen utilizan láminas de silastic para la cobertura de los defectos de pared abdominal. En 1974 Raffensperger y Jona sugieren la utilización de relajantes musculares para permitir un mejor ingreso de las vísceras a la cavidad abdominal y el uso de elongación de las fibras de la aponeurosis de la pared abdominal, maniobra que actualmente es utilizada y que lleva su nombre.

## **PREFACIO:**

La oclusión incompleta de la pared anterior del abdomen en el embrión induce a una amplia variedad de defectos anatómicos al nacimiento. Hacia la cuarta semana de gestación el intestino medio crece y se alarga más rápidamente que el embrión y se aloja fuera del saco vitelino, fuera del celoma embrionario. Hasta la cuarta semana a medida que la cavidad del abdomen se agranda, el intestino medio regresa rápidamente a la cavidad abdominal del embrión y experimenta rotación y fijación. La integridad final de la pared abdominal depende del retorno del intestino medio junto con el crecimiento apropiado y fusión de los cuatro pliegues corporales, a medida que se reúnen o se encuentran en el ombligo, éstos pliegues: cefálico, caudal y los dos laterales se juntan o se confunden en la base del cordón umbilical.

# **EMBRIOLOGÍA**

## **ONFALOCELE**

La anomalía más frecuente es el defecto de migración y fusión de los pliegues laterales. Los diferentes grados de herniación de vísceras abdominales ocurre a través del anillo umbilical en el interior de un saco transparente compuesto de amnios y peritoneo con gelatina de Wharton entre los y rara vez se aprecian placas circulares de epitelio diseminadas sobre la superficie .El cordón umbilical se inserta sobre el saco más que en la pared abdominal y el defecto aponeurótico puede ser pequeño o tan grande como 15 cm. El tamaño del saco o envoltura es asimismo ,variable, no relacionado necesariamente con el defecto aponeurótico, ahora bien, cuando el defecto aponeurótico y el saco son pequeños tan sólo es herniada una porción mínima del intestino .Pos otra parte ,cuando existe una gran abertura aponeurótica y un saco externo de gran tamaño, se observa protuberancia masiva del intestino medio, estómago, hígado y bazo con una cavidad peritoneal diminuta. Como ya indicó Gross” las vísceras herniadas han perdido el derecho de domicilio en la cavidad abdominal “,sin embargo, existen todos los músculos de la pared abdominal.

## **GASTROSQUISIS**

Cabe calificar a la gastrosquisis como un dilema embriológico. Duhamel y Moore creen que el mesénquima que forma la armazón o estructura de la pared del abdomen no llega a formar por completo la pared corporal y que la piel suprayacente se resorbe. Por su parte Shaw postula que la gastrosquisis es simplemente una rotura intrauterina temprana de un onfalocele con resorción completa del saco. Los síndromes y anomalías asociadas son frecuentes en los casos de onfalocele, así no en la gastrosquisis, lo que nos induce a creer que los padecimientos son separados y distintos, resultantes de estímulos teratogénicos diferentes,

## **CONSIDERACIONES ANATÓMICAS DE LA PARED ABDOMINAL**

Los músculos de la pared abdominal anterior cierran la cavidad abdominal por delante y de manera lateral. Se distinguen de cada lado: el músculo recto mayor del abdomen y el piramidal del abdomen que son longitudinales, el músculo oblicuo mayor, el oblicuo menor y el transverso del abdomen ,que son músculos anchos. Participan en un número determinado de regiones y de formaciones de la pared abdominal.

## **ANATOMIA FUNCIONAL DE LA PARED ABDOMINAL**

El conjunto músculo aponeurótico de la pared abdominal tiene una acción muy importante en numerosas funciones ,tanto por la contracción dinámica de los diferentes músculos, como por su tono, se pueden distinguir tres acciones diferentes: sobre el tronco , los músculos abdominales son aquí los antagonistas de los músculos espinales, situados a distancia de la columna vertebral y tomando un punto fijo en la pelvis, son flexores del tronco ,sobre el tórax, su contracción rechaza hacia arriba la masa de las vísceras abdominales y con ellas el diafragma. Los músculos abdominales son por lo tanto, espiradores, se relajan durante la inspiración, para ser eficaces, la contracción diafragmática inspiradora se poya sobre la masa visceral abdominal, si ésta no es sostenida ,retenida por la contracción o el tono muscular ,la acción del diafragma no tiene fuerza. El tono y el vigor de la cinta muscular ancha abdominal, son necesarios para la ventilación pulmonar . Sobre el contenido abdominal: la contracción de los músculos de la pared abdominal disminuye los diámetros antero posterior y transversal del abdomen , aumenta la presión intra abdominal y favorece la micción, la defecación ,parto ,vómito.



## **RESUMEN**

Los defectos de la pared abdominal tienen una mayor morbi mortalidad en la edad pediátrica, el manejo temprano es determinante en el pronóstico. El objetivo es dar a conocer la experiencia en el manejo de éstos defectos. En un hospital de tercer nivel. Se realizó un estudio retrospectivo en un periodo comprendido del primero de enero de 1985 al 10 de mayo de 2001 examinando 41 expedientes en los cuales se analizaron los siguientes parámetros: tipo de malformación ,días de vida al momento del diagnóstico y tratamiento, técnica utilizada, predominio por sexo, relación entre la sobrevida y plicaturas , sobrevida y malformaciones asociadas. Se encontró la gastrosquisis como defecto más común, con predominio en el sexo femenino con sobrevida mayor al cierre primario. En onfalocele encontramos predominio del sexo femenino, mayor sobrevida al cierre primario y menores defectos asociados. En la hernia de cordón predominó el sexo masculino con sobrevida del 100% al cierre primario. Los defectos de la pared abdominal son una gama de patologías que presentan la mayor morbilidad en la edad pediátrica .Hay relación entre la sobrevida y las malformaciones asociadas. Existe una importante relación entre la sobrevida y la técnica utilizada en el manejo. Existe concordancia entre los resultados y la literatura mundial.

**PALABRAS CLAVE:** GASTROSQUISIS ,ONFALOCELE, HERNIA DE CORDÓN.

## **SUMMARY**



The abdominal wall defects have a higher morbidity and mortality in childhood, early management is critical to the outcome. The aim is to present the experience in handling these defects. In a tertiary hospital. A retrospective study was conducted in a period of January 1985 to May 10, 2001 examining 41 cases in which the following parameters were analyzed: type of malformation, days of age at diagnosis and treatment, technique, predominance of either sex, the relationship between survival and plications, survival and associated malformations. Gastroschisis was found as most common defect, predominantly in females with higher survival to primary closure. In omphalocele found a female predominance, higher survival and lower primary closure associated defects. Umbilical hernia in a predominance of males with 100% survival of primary closure. The abdominal wall defect is a range of diseases that pose the greatest morbidity in children. There is a relationship between survival and associated malformations. There is a significant relationship between survival and the technique used in management. There is agreement between the results and world literature.

KEY WORDS: GASTROSCHISIS, OMPHALOCELE, HERNIA OF CHORD

## **MATERIAL Y MÉTODO:**

El estudio se realizó en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos con el objetivo de mostrar la experiencia en el manejo de los defectos de pared abdominal, un trabajo retrospectivo , longitudinal y observacional en el periodo comprendido del primero de enero de 1985 al 15 de mayo de 2001 con la revisión de 41 expedientes extraídos del archivo clínico del hospital. Se analizaron las siguientes variables utilizando el método estadístico de Pearson: frecuencia de presentación de las patologías a analizar, predominio por sexo, edad del paciente al momento de realizar el diagnóstico ,edad del paciente al momento de realizar el tratamiento quirúrgico, técnica quirúrgica utilizada, el número de plicaturas realizadas y la sobrevida asociada ,relación existente entre las malformaciones asociadas y la sobrevida en cada uno de los pacientes con defectos congénitos del a pared abdominal

## **RESULTADOS:**

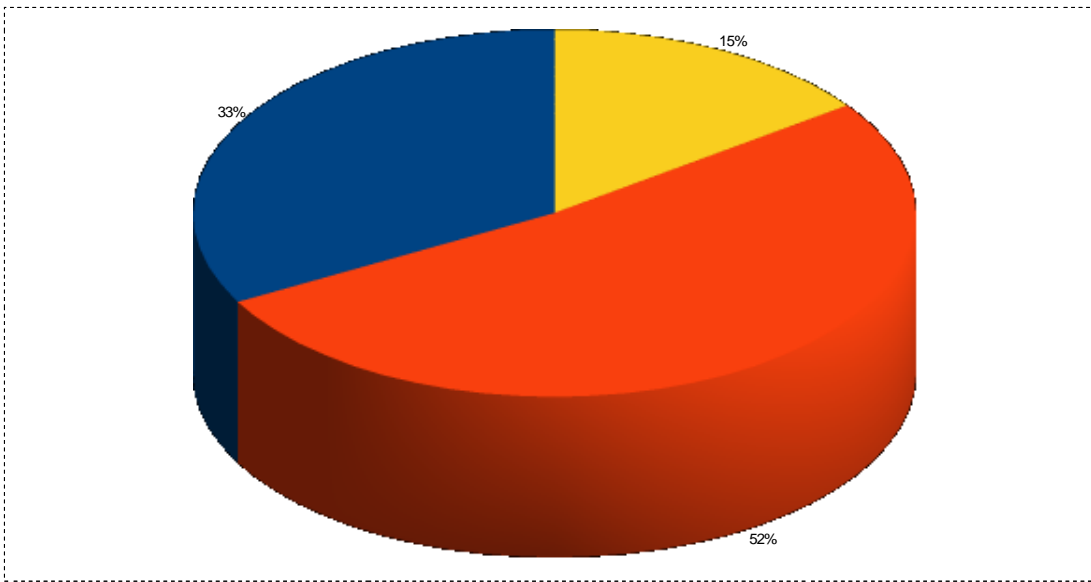
Como resultados tenemos la frecuencia de presentación de los defectos congénitos de pared abdominal en nuestra serie fueron: gastrosquisis con un 52% (21,3 casos), onfalocele 33% (13 casos) y hernia de cordón 15% (6,1 casos) gráfica 1: El predominio por sexo :gastrosquisis:femenino 11 casos,masculino 12 casos,onfalocele:femenino:8 casos,masculino 5 casos. Hernia de cordón:femenino 3 casos,masculino 1,gráfica 2. La edad del paciente al tiempo de realizar el diagnóstico :gastrosquisis:1.88 días ,onfalocele :24,09 días , hernia de cordón:46,49 días gráfica 3 . En lo referente al momento de practicar el procedimiento quirúrgico :gastrosquisis:2,12 días ,onfalocele:23.26 día y hernia de cordón:115 días,gráfica 4. El tratamiento quirúrgico utilizado fué el siguiente: gastrosquisis, cierre primario:41,2%(8,7 casos) ,colocación de malla protésica :58,8%(12,6 casos),onfalocele :cierre primario 66.6%(8,8 casos),colocación de malla tipo Schuster:33.3%(4,6 casos).Hernia de cordón:cierre primario en el 100% de los ocho casos,gráfica 5. El resultado obtenido en lo referente a la relación existente entre las plicaturas y la sobrevida el na gastrosquisis: los pacientes a los cuales se realizó cierre primario presentaron una sobrevida del 85,7%(18,2 casos) ,a lo pacientes a quienes se les colocó una malla protésica la sobrevida fué del 14,3%(3 casos) .El onfalocele presentó una sobrevida del 14,3%(3 casos) .El onfalocele presento una sobrevida relacionada a las plicaturas efectuadas en una 100% cuando se realizó cierre primario y del 66% cuando se realizó cierre secundario por etapas con colocación previa de malla protésica, gráfica 6. En cuanto a la sobrevida y malformaciones asociadas tenemos : una sobrevida del 82% en la gastrosquisis ,en el onfalocele se observó mayor morbilidad con un 72,8% y en la hernia de cordón el 100% gráfica 7.

## **GRAFICA 1 FRECUENCIA:**

GASTROSQUISIS

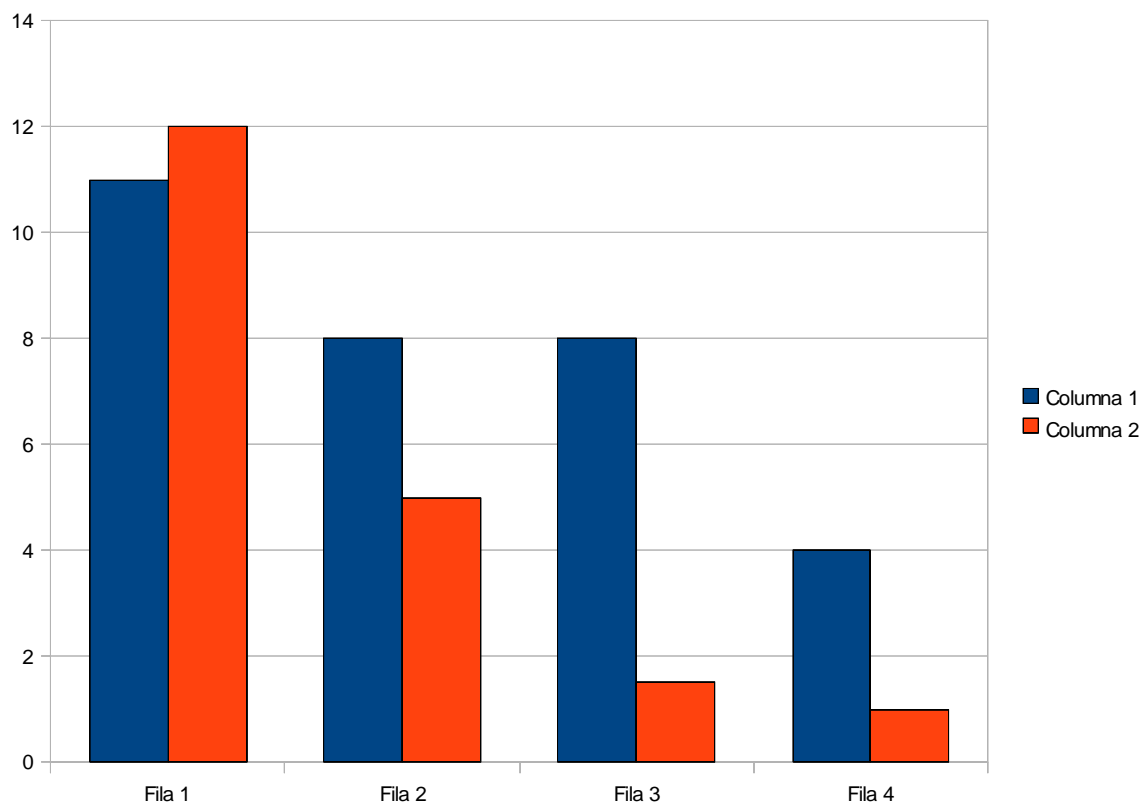
ONFALOCELE

HERNIA DE CORDÓN



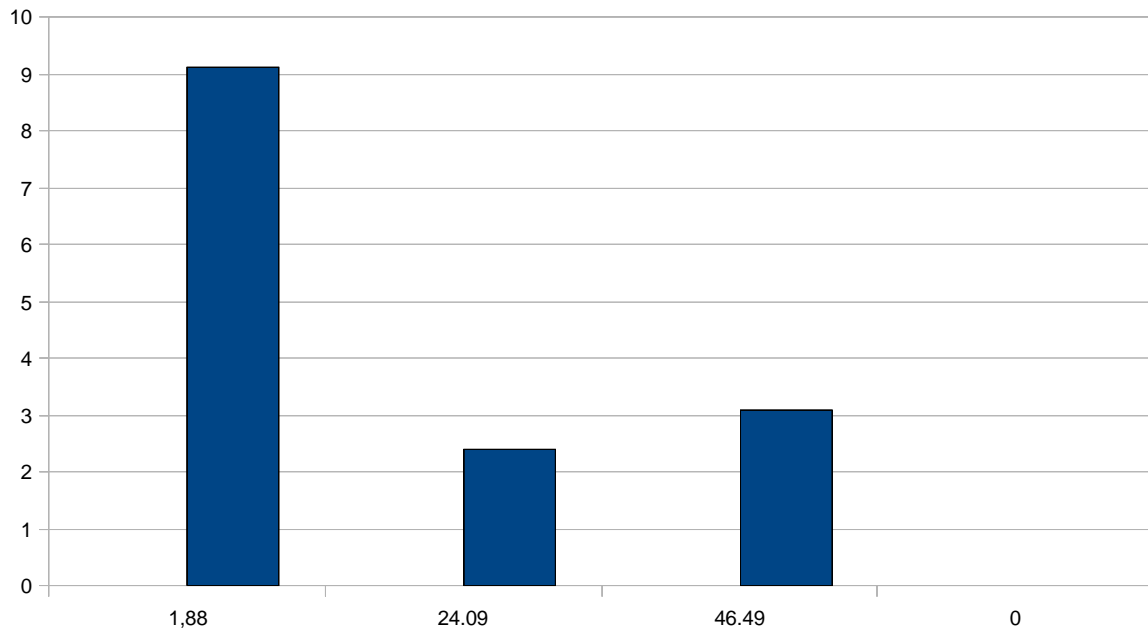
## **GRAFICA 2: PREDOMINO POR SEXO:**

FEMENINO  
MASCULINO



# GRAFICA 3

## EDAD AL REALIZAR EL DIAGNÓSTICO

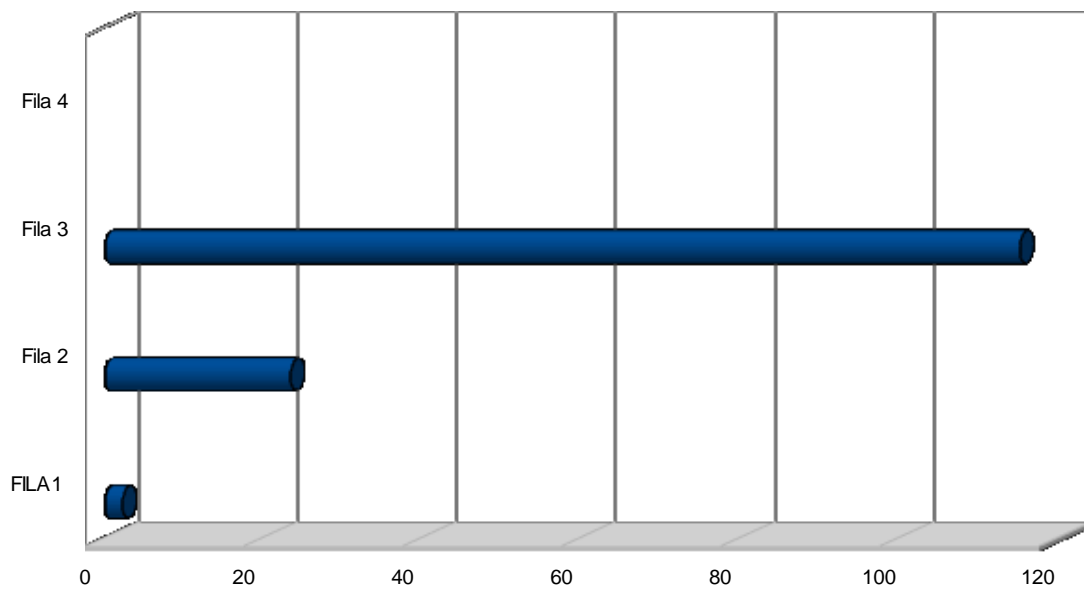


## GRAFICA 4:EDAD AL MOMENTO DE REALIZAR EL DIAGNÓSTICO

GASTROSQUISIS 2,12

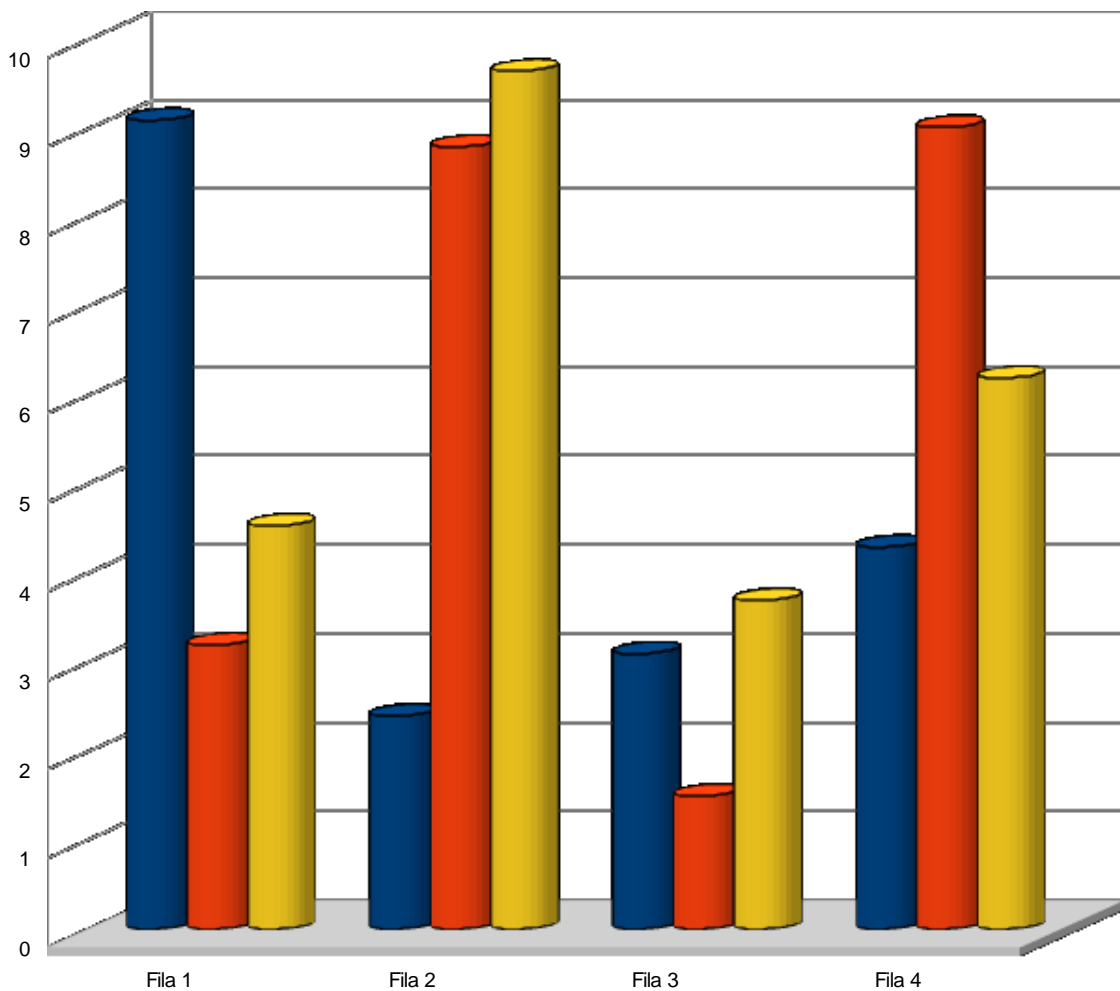
ONFALOCELE 23,26

HERNIA DE CORDÓN 115





**GRAFICA 5 TECNICA UTILIZADA:**  
**GASTROSQUISIS**

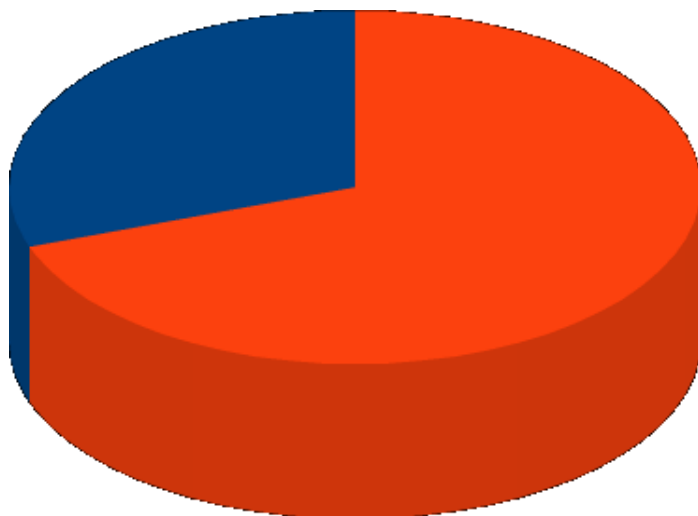


## **GRAFICA 6:PLICATURAS Y SOBREVIDA:**

GASTROSQUISIS

**CIERRE PRIMARIO 30%**

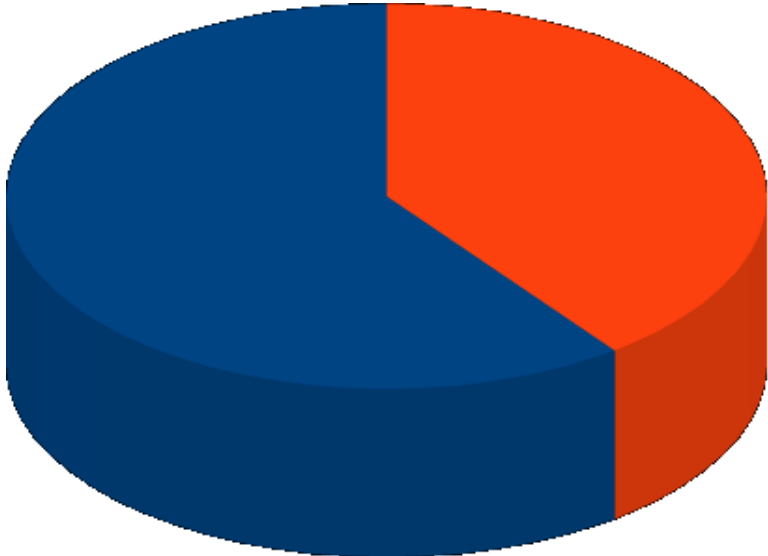
**MALLA TIPO SCHUSTER 70%**



ONFALOCELE:

CIERRE PRIMARIO 100%

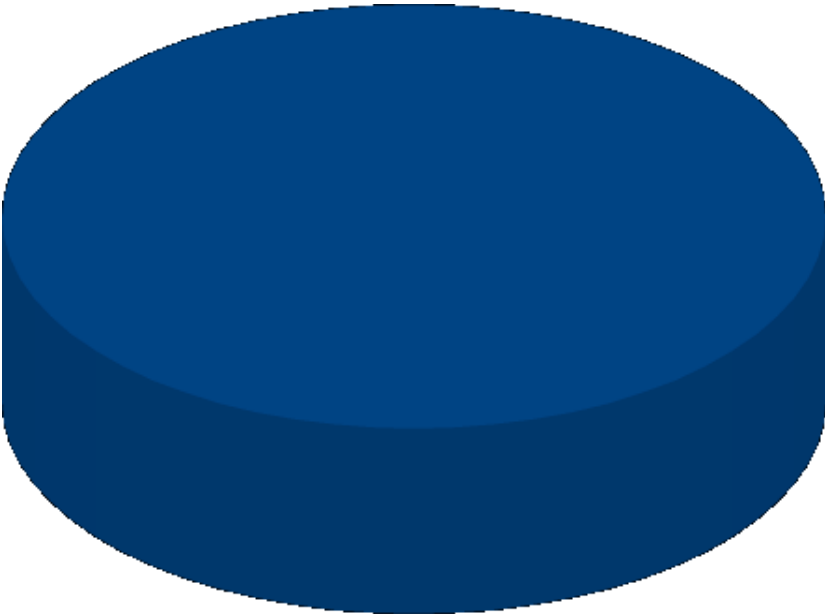
MALLA DE SCHUSTER 66%



HERNIA DE CORDÓN:

CIERRE PRIMARIO 100%

MALLA DE SCHUSTER 0%

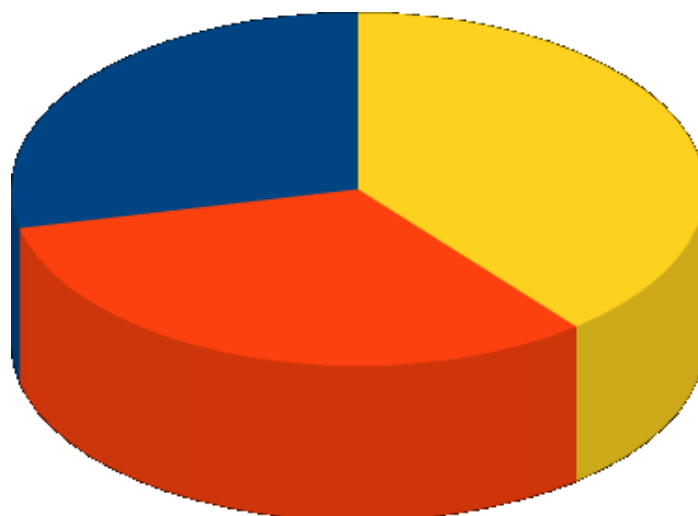


## **GRAFICO 6 :MALFORMACIONES ASOCIADAS:**

GASTROSQUISIS 82,4%

ONFALOCELE 72,8%

HERNIA DE CORDÓN 100%



## **DISCUSION:**

Los defectos de la pared abdominal son entidades en las cuales a pesar del manejo convencional establecido, y con la tecnología actual presentan altos índices de mortalidad. En el presente estudio los resultados se encuentran en los rangos reportados en la literatura mundial. Podemos observar en los resultados que la gastrosquisis es el defecto congénito de pared más frecuente, con un discreto predominio del sexo femenino. Es más frecuente el diagnóstico en la edad temprana, como ejemplo, la gastrosquisis con promedio de 1,88 días, es factible observar que en los otros dos padecimientos, la edad del diagnóstico se eleva, esto es secundario al origen geográfico de los pacientes y la imposibilidad de su tratamiento en un hospital de tercer nivel, al igual que el rango observado en la edad del tratamiento. La técnica quirúrgica utilizada predominante en el presente trabajo es el cierre primario, cuando esto fue posible, redundando en una mayor sobrevida, ya que en los pacientes a los cuales se les colocó la malla de Schuster el pronóstico de vida fue más sombrío, debido a la presencia de sepsis. Y las malformaciones asociadas, que también fue determinante en la sobrevida ya que a mayor número de malformaciones, fue más sombrío el pronóstico tales como la pentalogía de Cantrell, defectos cromosómicos, síndrome de la línea media inferior, en este último rubro, concordante a la literatura existente, se observaron en el onfalocele.

## **CONCLUSIONES:**

Los defectos de la pared abdominal tienen un elevado índice de mortalidad. Aún los pacientes manejados en un hospital de tercer nivel y con los adelantos tecnológicos actuales. El manejo temprano es fundamental en el pronóstico de los pacientes con defectos de la pared abdominal, lo cual disminuye la incidencia de complicaciones. Hay una importante relación entre la sobrevida y la técnica utilizada, pues es factible observar que en los pacientes manejados con cierre primario tuvieron mayor sobrevida y menor número de complicaciones, que los manejados con la colocación de malla protésica. En nuestra serie podemos observar el predominio del sexo femenino. En concordancia con la literatura mundial demostramos que las malformaciones más frecuentes en el onfalocele influyen de manera directa en el pronóstico de los pacientes.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- 1.- Allen rg, Wrenn E. Silon as a sac ni the treatment of omphalocele and gastroschisis.J.Petriar Surg. 4.3 1969.
- 2.-Cantrell JR Haller JA Ravitch MM syndrome of congenital defects involving the abdominal wall, sternum, diafragm, pericardium and hearth. Surg Gynecol Obstetr. 107:602:602 1958.
- 3.-Cooney DR,McCarthy D. Abdominal wall defects,survuvall in the 80's Unpublished data.
- 4.- Dudrick Sj ET AL :Long-term parenteral nutrition with growth,development and positive itrogen balance Surgery 64:134. 1968.
- 5.- Firor HV,Tecnical improvements in the manegement of gastroschisis and omphalocele. Surg North am 55:129.1975.
- 6.- Gilbert Mg et al staged surgucal repair of large omphaloceles and gastroschisis J Pediat Surg. 3:702 1968.
- 7.- Gross Re:a new meted for surgical treatment of the large omphaloceles Sirgery 24.277.1948.
- 8.- Hasse W. Mahlo P:Omphalocele and gastroschisis . Prog Pediatri Surg 13:71.1979.
- 9.-Hollaburgh RS Boles et: The manegement of gastroschisis An Surg. 192:244.1980.



10.- Hrabovsky E. et al :Advances in the management of gastroschisis An Surg. Obstet. 125:261.1967.

11.- Schuster S:S new method for the staged repair of large omphaloceles, Surg Obst 125:261.1967.

12.- Cameron GM et al:intrauterine diagnosis of an omphalocele by diagnostic ultrasonography, Am Obstet Gynecol 138:821.1978.