

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA



“Caracterización de Gastrosquisis en el Hospital Materno Infantil de Mexicali B.C.”

Hospital General de Mexicali
Sub-sede: Hospital Materno Infantil de Mexicali



Dr. José Andrés Godoy Macías

01/09/2014



HOSPITAL GENERAL
DE MEXICALI
ARTE • CIENCIA • HUMANISMO

TRABAJO TERMINAL PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA

Dr. Caleb Cienfuegos Rascón _____
Director del Hospital General de Mexicali

Dr. Hiram Javier Jaramillo Ramírez _____
Jefe de enseñanza e investigación

Dr. Francisco Javier Manzo Suarez _____
Jefe del Servicio de Pediatría

Dr. Daniel Martin Tamayo _____
Jefe de Curso de Pediatría

Dr. Aldo Omar Castillo Meza _____
Asesor de tesis

Dr. José Andrés Godoy Macías _____
Investigador principal

INDICE GENERAL

Introducción.....	pag.- 3 a 9
Justificación.....	pag.- 10
Planteamiento del problema.....	pag.- 11
Objetivo general	pag.- 12
Objetivos específicos.....	pag.- 13
Hipótesis.....	pag.- 14
Diseño de investigación	pag.- 15
Población de estudio	pag.- 16
Metodología.....	pag.- 17-18
Clasificación y desarrollo de variables.....	pag.- 19
Técnica e instrumentos de recolección de datos..	pag.-20
Resultados	pag.- 21 y 22
Discusión.....	pag.- 23 a 27
Anexos.....	pag.- 28 a 31
Referencias.....	pag.- 32

INTRODUCCION

La Gastrosquisis es una malformación congénita caracterizada por una herniación visceral a través de un defecto de pared abdominal, generalmente del lado derecho (raras ocasiones se puede presentar de lado izquierdo) con un diámetro entre 2 a 8cm en promedio de 4cm, no cubierto por membrana y la presencia de un cordón umbilical intacto 1.

Quedando así el intestino en contacto directo con el liquido amniótico produciéndole una serositis intensa que conduce a la formación de una cubierta gruesa en la superficie del intestino que puede producir una condensación y peritonitis, Las asas intestinales se tornan edematosas, malrotadas y con grado variable de compromiso vascular.

Esta demostrada la acción irritante de los productos contenidos en la orina fetal y los productos del meconio que se ha disuelto en el liquido amniótico tras la defecación fetal intrauterina 1. La acción de las enzimas digestivas daña la serosa y todo el espesor de la pared intestinal, sobre todo en las etapas finales de la gestación (mayor de 30 semanas de gestación). Es por esto que se prefiere la vía quirúrgica de nacimiento para evitar mayor daño y contaminación al momento del nacimiento.8 Los estudios relacionados con el tema sugieren que el defecto sea corregido quirúrgicamente tan pronto como sea posible puesto que el edema

intestinal es un factor determinante en el momento del cierre primario, al provocar la mucosa débil y friable². En otros estudios no se ha encontrado diferencia en el pronóstico del menor en cuanto a la vía de nacimiento³.

Existe evidencia en el mundo que la prevalencia de gastrosquisis está en aumento desde finales de la década de los 80's; Aunque se desconoce la etiología de la enfermedad, este incremento de prevalencia podría estar relacionado a factores ambientales, bioquímicos y genéticos que varían de una zona geográfica a otra. ^{3,4}.

En Inglaterra, la incidencia de gastrosquisis se duplico, pasando de 1.13 casos por cada 10.000 nacimientos en 1987 a 1.35 por 10.000 nacidos en el año 1991; La frecuencia está aumentando también en Nueva Zelanda aunque aún no hay estudio que lo avalen.

En Japón, la incidencia de gastrosquisis aumentó de 0.13 a 0.46 por cada 10.000 nacimientos de 1996-1997.

En Australia la última incidencia registrada en el 2010 de gastrosquisis fue de 4 a 5 casos por cada 10,000 nacimientos. El mayor factor de riesgo reportado es en madres primigestas menores de 20 años y los riesgos registrados son madres fumadoras y el uso de drogas ilícitas ⁴.

En México el *Registro y Vigilancia Epidemiológica de Malformaciones Congénitas Externas* (RVEMCE) reportó en el *International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research* una prevalencia de 0.77 de 1982 a 1986; 1.45 de 1987 a 1991; 2.09 de 1992 a 1996; 3.75 de 1997 a 2001 y 5.34 de 2002 a 2006⁵.

En el Hospital General de México D.F reportan una prevalencia de 0.5-7 por cada 10,000 recién nacidos vivos (RNV), con un promedio de 1/2700 nacimientos, en el año 2011^{5,6}.

En el mismo año el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) reporta una prevalencia de 13 por cada 10 mil recién nacidos vivos⁶.

Se han descrito diferentes y variadas teorías acerca del origen de la gastrosquisis recientemente, Stevenson y cols., en el 2009, propusieron que la gastrosquisis es ocasionada por la falla del saco y del conducto de Yolk, así como de los vasos vitelinos, para incorporarse inicialmente al alantoides y posteriormente al tallo corporal⁶.

La localización derecha del defecto puede explicarse por la tendencia del tallo vitelino a desplazarse a este lado debido a la presencia del corazón y al crecimiento más rápido de la pared lateral izquierda⁶.

Se ha descrito una relación importante entre la presencia de gastrosquisis con algunos factores ambientales como la edad de la madre siendo más frecuente la presentación en madres menores de 20 años; Las mujeres de 14 a 19 años tienen 7.2 más riesgo de tener un hijo con gastrosquisis comparadas con las madres de 25 a 29, el padre de 20 a 24 años tiene 1.5 veces más probabilidad de tener un hijo con gastrosquisis que los de 25 a 29 años. El uso de medicamentos que se han relacionado con un aumentan el riesgo son: aspirina, ibuprofeno o pseudoefedrina en el primer trimestre de embarazo, así como el consumo de cigarrillos, marihuana, y alcohol. Se sabe que el 42% de las madres que tuvieron un hijo con gastrosquisis fumaron durante el embarazo.

Otros factores ambientales involucrados en la asociación con gastrosquisis son el estado nutricional de la madre, exposición a radiaciones, exposiciones laborales a solventes y el nivel socioeconómico 6.

El componente genético en la etiología de la gastrosquisis es poco claro. Existen reportes de casos familiares en que la gastrosquisis ocurre en la mayoría de los casos como un evento esporádico. Se ha observado que en 4.7% existe al menos un familiar afectado y el riesgo de recurrencia entre hermanos es de 3.5% 6.

El peso de estos recién nacidos en promedio es de 2,400 a 2,500 kg y la edad gestacional de 36 a 37 semanas de gestación. El retraso en el crecimiento intrauterino (RCIU) y el aumento en la morbilidad fetal se podrían relacionar con la malabsorción o con la pérdida de aminoácidos fetales hacia el líquido amniótico.⁹

Presentan además retraso en la función intestinal, (hipoperistalsis, atrofia de las vellosidades intestinales, desnutrición con disminución enzimática digestiva entre otras) y requieren del uso prolongado de nutrición parenteral total (NPT) hasta que toleren la alimentación enteral, lo que ocurre en promedio de 3 a 4 semanas, aun después del cierre abdominal primario. En un estudio retrospectivo realizado por S.J Singh y cols.⁴ En Australia entre 1990 y el 2000, los neonatos que comienzan nutrición enteral en los primeros 10 días posterior al cierre tienen un riesgo disminuido de sepsis comparados con aquellos que inician la alimentación posteriormente.⁶

Se puede identificar el defecto de pared por medio del ultrasonido obstétrico y el screening de alfa feto proteína. Los hallazgos ultrasonográficos de la gastrosquisis son defectos pequeños de la pared abdominal con el intestino herniado flotando en el líquido amniótico y se puede diagnosticar con el ultrasonido transvaginal 3D en el primer trimestre de embarazo a una edad gestacional de 19 a 21.5 semanas de gestación, pero es complicado tener este tipo de estudios por el alto costo económico y la baja cultura de un control prenatal

adecuado. En países desarrollados el diagnóstico prenatal se realiza hasta en el 88% de los casos, en promedio desde la semana 28 de gestación.[6.7](#)

La mortalidad en pacientes con atresia intestinal se eleva importantemente, en algunas series reportan hasta un 75%, definida como gastrosquisis complicada. Otras malformaciones asociadas son el Divertículo de Meckel, duplicación intestinal, perforación intestinal y en el 100% de los casos malrotacion intestinal.

Existen estudios que comparan la morbilidad y mortalidad en el abordaje terapéutico, algunos autores a favor del cierre primario a corto tiempo de nacidos y otros a favor del cierre secundario con PVC (bolsa de plástico estéril). Las complicaciones identificadas en ambas técnicas son la administración prolongada de nutrición parenteral (NPT) causando síndrome colestasico, la ventilación mecánica prolongada, teniendo más riesgo para neumonías asociadas a ventilador, así como el síndrome compartamental posterior al cierre primario de pared.[6.8](#)

Sin embargo gracias a los avances en los cuidados intensivos neonatales, la nutrición parenteral y las técnicas de ventilación mecánica en neonatos, la supervivencia de estos recién nacidos con defecto de pared ha ido incrementando.

En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Materno Infantil de Mexicali (HMI) la gastrosquisis es una de las patologías quirúrgicas más frecuentemente intervenidas, sin embargo se desconocen las características de la evolución favorable o desfavorable de estos pacientes, conocer su prevalencia y sus principales complicaciones nos ayudara para promover medidas preventivas y terapéuticas que reduzcan el riesgo de mortalidad en nuestra población.

JUSTIFICACION

Desde el primer año de trabajo en el HMI se ha observado un aumento significativo en el número de nacimientos en dicho hospital y dentro de estos nacimientos se a observado que la gastrosquisis es una de las patologías quirúrgicas neonatales más frecuente.

Sería de utilidad conocer la prevalencia de gastrosquisis que tenemos en nuestro hospital así como las complicaciones que se relacionan con un mal pronóstico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- El HMI de Mexicali es un hospital nuevo que inicio sus actividades el 24 de agosto del 2011, desde entonces se ha recibido más de 15,800 RN vivos de los cuales un porcentaje importante ha presentado malformaciones de la pared abdominal.
- En la literatura internacional se mencionan algunas complicaciones durante el tratamiento de esta malformación, serán las mismas en nuestro medio?
- Conociendo las complicaciones en los recién nacidos tratados de gastrosquisis, se podrían realizar cambios en el manejo integral de estos pacientes.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia de gastrosquisis y sus principales complicación en el Hospital Materno Infantil de Mexicali en el periodo comprendido entre 24 agosto 2011 hasta 31 de octubre 2013.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los casos de gastrosquisis registrados en el HMI de Mexicali desde el 24 agosto 2011 hasta 31 de octubre 2013 (1año, 10 meses).

Determinar cuales son los factores que complican esta entidad durante su tratamiento.

HIPOTESIS

Se cree que la prevalencia de Gastrosquisis en el HMI de Mexicali es alta pero no se sabe con exactitud.

DISEÑO DE INVESTIGACION

Descriptivo

Observacional

POBLACION DE ESTUDIO

Todos los expedientes de recién nacidos con Gastrosquisis atendidos en el Hospital Materno Infantil de Mexicali desde el 24 agosto 2011 hasta 31 de octubre 2013.

METODOLOGIA

Criterios de inclusión:

- o RN con Gastrosquisis atendido en el HMI
- o Ambos géneros
- o Cualquier edad gestacional

Criterios de exclusión:

- o RN operados en otro Hospital
- o Mortinatos con Gastrosquisis

Criterios de eliminación:

- o Expediente incompleto

Periodo de estudio:

- o Desde el 24 agosto 2011 hasta 31 de octubre 2013 (2 año, 2 meses).

Variables independientes:

Género, edad gestacional, edad materna, días de NPT, días de ventilador, peritonitis, sepsis.

Variables dependientes:

Prevalencia y complicaciones en el tratamiento

Variables cualitativas:

Género, presencia de sepsis, presencia de peritonitis, presencia de Síndrome colestasico, presencia de Síndrome compartamental, disfunción intestinal.

Variables cuantitativas:

Edad gestacional, peso al nacimiento, edad materna, edad de cirugía, días de NPT, inicio de vía oral posterior a cirugía, días de ventilador.

CLASIFICACION Y DESARROLLO DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	CLASIFICACION
Genero	Sexo	Cuantitativa nominal
Edad gestacional	Semanas de gestación según CAPURRO	Cuantitativa nominal
Edad materna	Años de vida	Cuantitativa nominal
Peso al nacimiento	Peso en sala de parto	Cuantitativa nominal
Tipo de nacimiento	Terminación de embarazo	Cuantitativa nominal
Edad de cirugía	Días u horas de vida al realizar cirugía	Cuantitativa nominal
Restricción del crecimiento intrauterino	Percentiles para Peso/Edad, Talla/Edad, Perímetro cefálico/Edad.	Cuantitativa nominal
Malformaciones asociadas	Presencia de malformaciones extra-intestinales	Cuantitativa nominal
Tiempo de nutrición parenteral	Días de administración de nutrición parenteral	Cuantitativa nominal
Tiempo en que inicia via oral	Días de post operado que inicia con estimulación enteral	Cuantitativa nominal
Días de ventilación mecánica	Días que dura bajo ventilación mecánica	Cuantitativa nominal
Sepsis	Criterios de sepsis establecidos por las guías internacionales para el manejo de la sepsis 2012	Cuantitativa nominal
Síndrome colestasico	Bilirrubina Directa mayor de 2mg/dl o mayor de 20% de la total, hepatomegalia, pruebas de funcionamiento hepático elevadas.	Cuantitativa nominal
Disfunción intestinal	Imposibilidad para alimentar via enteral completa posterior a 90 días.	Cuantitativa nominal
Síndrome compartamental	Incremento en parámetros ventilatorios relacionados con evento quirúrgico.	Cuantitativa nominal
Peritonitis	Reportado en hallazgos de procedimiento quirúrgico.	Cuantitativa nominal

TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se tomaron los registros de todos los nacimientos en el Hospital Materno Infantil en el área de estadística del mismo hospital en el periodo referido del 24 de Agosto del 2011 al 31 de Octubre 2013.

Se tomaran los apellidos de los neonatos con gastrosquisis enlistados en el control de ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales, se buscaron los expedientes de cada neonato para obtener las variables antes mencionadas.

Se diseñó una hoja de recolección de datos para el estudio, se vació la información en la base de datos y se realizó el análisis descriptivo.

RESULTADOS

Dentro de los registros hospitalarios y de los expedientes correspondientes al periodo de tiempo de este estudio, encontramos 20 casos de pacientes con diagnóstico de gastrosquisis, de estos dos se excluyeron del presente estudio uno por haber sido trasladado a otra institución por lo que se no se pudo dar seguimiento de la evolución y otro por no contar con expediente completo.

Es importante comentar que la mayoría de los casos (17) fueron obtenidos mediante cesárea al identificar el defecto con ultrasonido al su ingreso en la sala de labor. Y que todos fueron tratados con cierre primario en las primeras horas de vida por el mismo cirujano pediatra.

Además solo hubo un caso que nació por vía eutócica por llegar en trabajo de parto fase activa sin poder útero-inhibir el cual no presento complicaciones durante su nacimiento.

La prevalencia de Gastrosquisis en nuestro estudio se reportó de 12.64 por cada 10,000 recién nacido vivos o 1.26 por cada 1,000 nacidos vivos.

Las características relativas al producto de la gestaciones fueron como las siguientes: La edad gestacional media de esta población fue de 37.01 ± 2.68 semanas con una mínimo de 30 y máxima de 40.30 semanas. En cuanto al género del producto, el más predominante fue el masculino con un 55.6% (10 pacientes) y el femenino de 44.4% (8 pacientes). El peso promedio al nacer fue de 2.154 ± 0.428 con mínima de 1.26 y máxima de 3.3 kilogramos.

La característica materna que se ha asociado a morbilidad es la edad, encontramos que la media fue de 19.33 ± 3.068 años con una mínima de 14 y una máxima de 26 años. Por grupos el 66.7% tenía edad igual o menor a 19 años y el 33.3% estaba por arriba de este rango de edad.

Las características inherentes al proceso patológico del paciente encontramos que la edad en que fueron intervenidos quirúrgicamente fue en una media de 9.67 ± 8.63 horas con mínima de 2 y máxima de 36 horas. Los días proporcionando nutrición parenteral total promedio fue de 21.24 ± 35.10 con gran variación ya que la mínima fue de 6 y la máxima de 153 días. El inicio de la vía oral posterior al evento quirúrgico tuvo media de 14.65 ± 11.69 días con mínima de 6 y máxima de 52 días. Mientras que la necesidad de ventilación mecánica asistida tuvo media de 15.28 ± 28.04 con mínima de un día y máxima de 90 días.

Las complicaciones relacionadas a estos cuadros patológicos incluyen peritonitis, en esta serie la encontramos en el 72.2% (13 pacientes). El síndrome colestasico fue encontrado en el 33.3% de los pacientes (6 casos). Disfunción intestinal en el 11.1% (dos pacientes), síndrome compartamental en solo el 5.6% (un caso) y finalmente sepsis en el 47.1% (8 casos).

DISCUSIÓN

Con este estudio descriptivo pudimos observar una prevalencia alta de gastrosquisis en el Hospital Materno Infantil de Mexicali concordando con lo descrito en la literatura nacional e internacional, además se demuestra una variada incidencia según su área geográfica ya que en algunos hospitales se reporta prevalencia menor que la nuestra.

Valdría la pena realizar la continuación de este estudio donde se estudien los posibles factores relacionados con este incremento en la prevalencia. Las características de la morbilidad se describen a continuación.

Se revisaron un total de 18 expedientes de recién nacidos hospitalizados con el diagnóstico de Gastrosquisis de los cuales no se evidencio alguna diferencia significativa entre ambos géneros, en contraste con el resto de la bibliografía revisada que se reporta una discreta mayor incidencia en el género femenino, en esta serie de casos encontramos una frecuencia en el género masculino.

Hasta el momento parece haber un acuerdo en común entre cirujanos pediatras que coinciden con el termino del embarazo entre las 36 a 37 semanas de gestación, evitando así complicaciones como serositis intestinal y peritonitis por exposición prolongada de las asas intestinales al líquido

amniótico, así como la vía de nacimiento por vía abdominal para evitar lesiones viscerales en el canal de parto. Los resultado de este estudio concuerdan con lo sugerido y recomendado en la literatura ya que la edad gestacional en la que fue interrumpido el embarazo por vía abdominal fue a las 37 semanas de gestación más menos 2 semanas.

En la mayoría de estos casos se identificaba la malformación a su admisión en sala de labor y así se programaba el final del embarazo. Posiblemente por esta razón se reportó un porcentaje muy alto de peritonitis agregándose factores de mal pronóstico ya descritos en los artículos de revisión.

A pesar de lo comentado anteriormente, se demostró que en los recién nacidos a término a pesar de presentar peritonitis es posible un porcentaje bajo de mortalidad que en esta serie de casos se reportó del 5.5%.

Además se concluyó que un 44.4% se percentilaron con un bajo peso para su edad gestacional, posiblemente por el estado de desnutrición intrauterina en la que se encuentran por la pérdida de aminoácidos fetales hacia el líquido amniótico.

La edad materna es un factor asociado que sin duda se confirma es este estudio descriptivo ya se reportó una edad materna media de 19.3 años,

coincidiendo que en las madres menores de 20 años se presentan más frecuentemente esta malformación.

De las características inherentes al padecimiento que también tienen un desenlace importante en cuanto a la evolución del RN con Gastrosquisis. Según el tiempo en que se realiza el cierre primario de la pared intestinal se ha descrito un incremento en la mortalidad inversamente proporcional a la demora en que son intervenidos, en nuestra comunidad son intervenidos lo más pronto posible y podemos observar un tiempo medio de 9.6hrs. con este tiempo se puede observar baja mortalidad.

Hasta ahora no se han realizado estudios que valoren el tiempo idóneo para su intervención, pero si podemos inferir con estos resultados que al realizar un cierre de pared a las 9.6hr de vida posiblemente requieran un promedio 21.2 días de administración de nutrición parenteral y con esto se tenga un riesgo elevado para presentar síndrome colestasico ya que se sabe que este síndrome se puede presentar aproximadamente alrededor de los 15 días de NPT continua.

Este estudio también revelo que el síndrome colestasico se presentó en el 33% de los pacientes del Hospital Materno Infantil, considerado un número importante que no debemos perder de vista. Posiblemente por ese número

prolongado de días de nutrición parenteral que requirieron durante su manejo complementario.

El inicio de la alimentación enteral fue de 14.6 días en promedio de los cuales hubo casos en los que requirieron ayuno posteriormente por intolerancia; Algunos otros casos necesitaron nutrición parenteral adjunta, con incremento paulatinos de la vía enteral hasta llegar a su alimentación total, pero a fin de cuentas solo el 11.1% padeció disfunción intestinal la cual su importancia radica en el incremento en la mortalidad, mayor índices de desnutrición y alteraciones en el neurodesarrollo de estos pacientes.

En promedio los días de ventilación mecánica asistida fue de 15.2 días con diferentes técnicas de ventilación, los cuales están relacionados directamente con el alto porcentaje de sepsis por neumonías asociadas a ventilador. Casi la mitad de los casos en total presentaron sepsis obtenida por diferentes factores no estudiados entre los cuales se sospecha la exposición intestinal a bacterias obtenidas en el canal de parto, catéteres centrales, sondas urinarias, y los días de ventilación mecánica.

En conclusión observamos que la prevalencia de esta malformación de pared intestinal varía según la zona geográfica y que definitivamente esta

patología va en aumento en todo el mundo, por esto mismo seria de mucha utilidad realizar otro estudio buscando los factores asociados a esta patología.

Además confirmamos que un manejo interdisciplinario entre Cirujano pediatra, Neonatologos, Obstetras mejoran las condiciones la nacimiento del recién nacido con esta patología evitando factores agregados de morbi-mortalidad.

ANEXOS

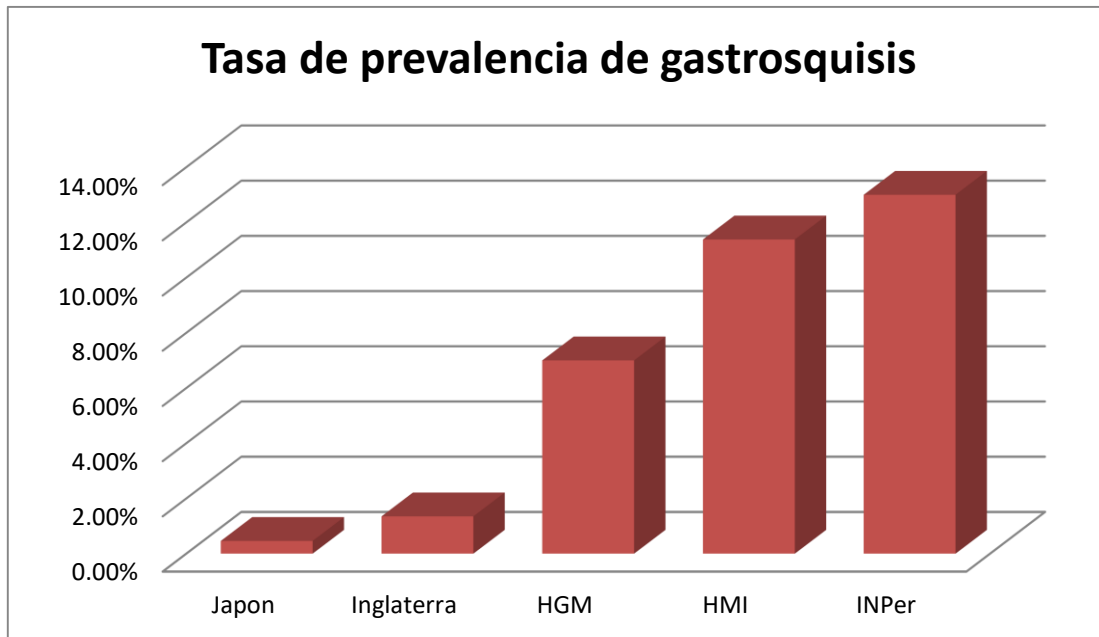


Figura 1: Prevalencia de gastrosquisis

HGM: Hospital General de México. HMI: Hospital Materno Infantil, INPer: Instituto Nacional de Perinatología

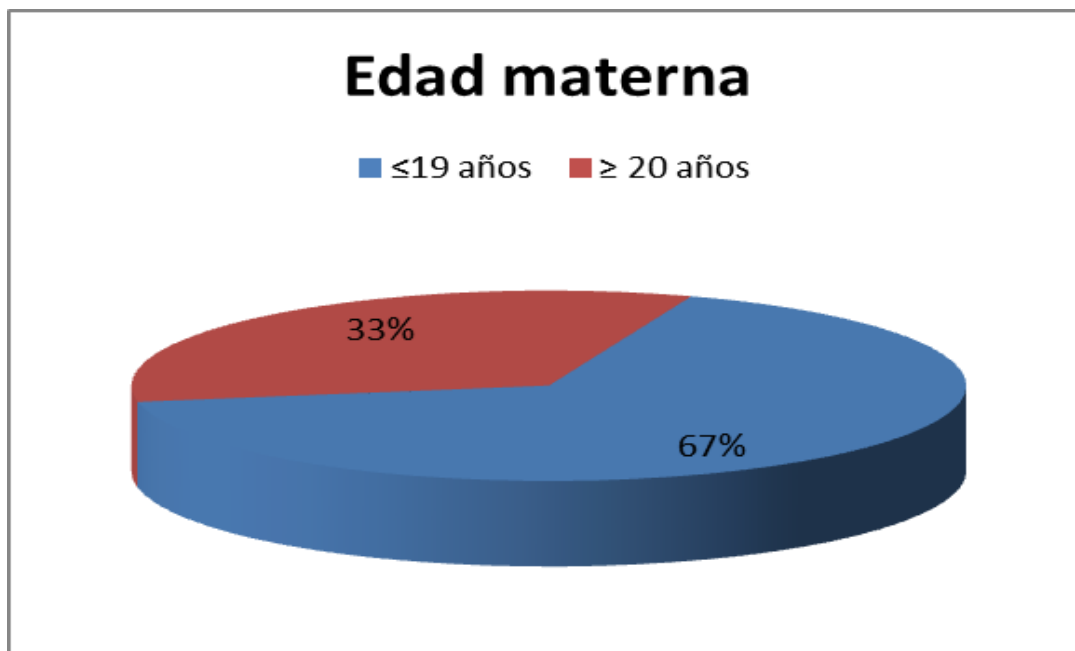


Figura 2: Edad materna



Figura 3: Genero en gastrosquisis

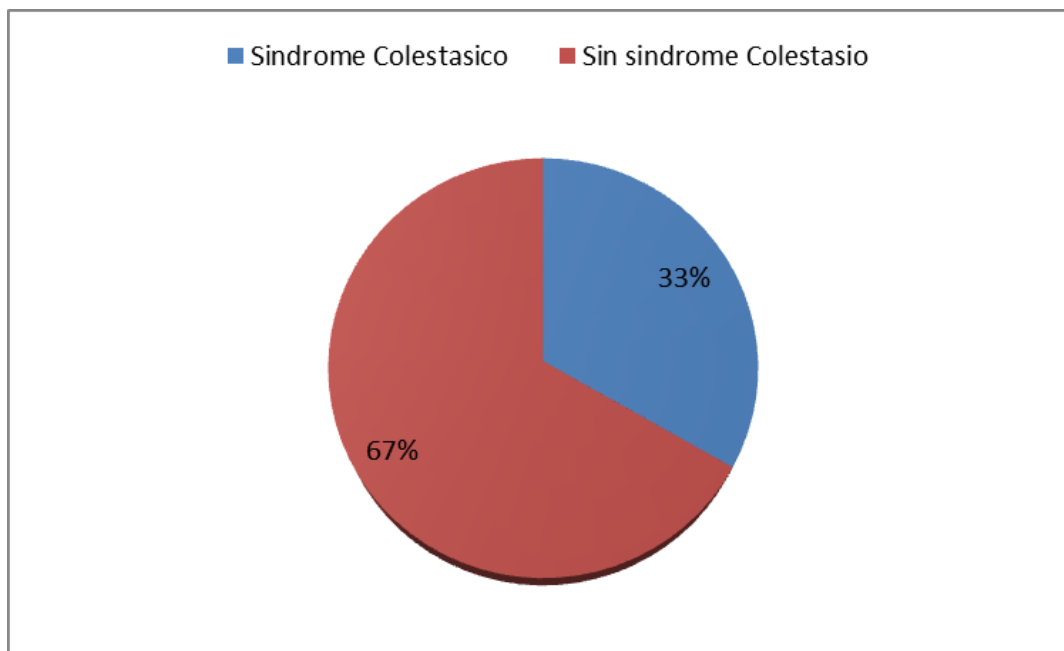


Figura 4: Síndrome colestasico en gastrosquisis

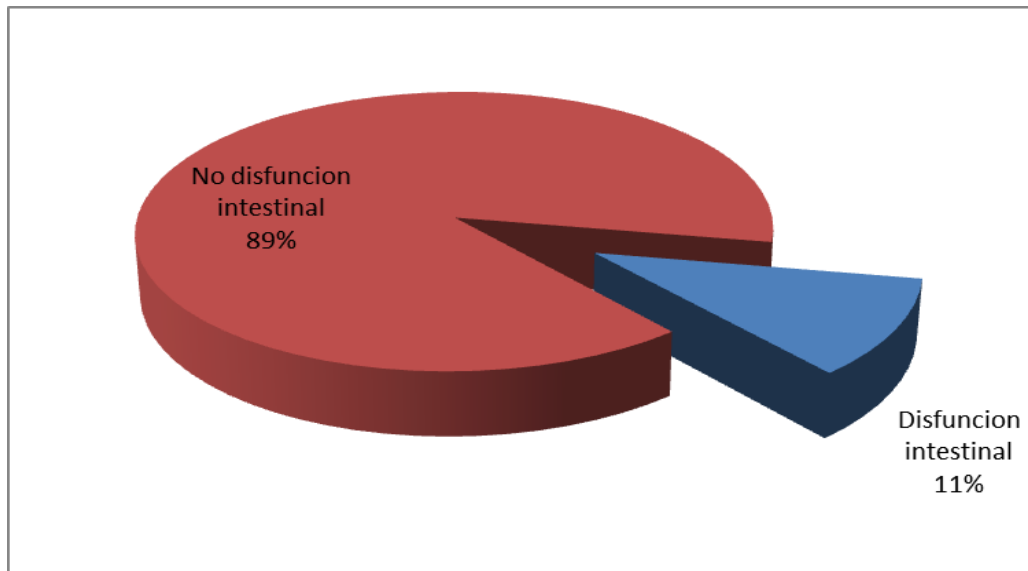


Figura 5: Disfunción intestinal en gastrosquisis

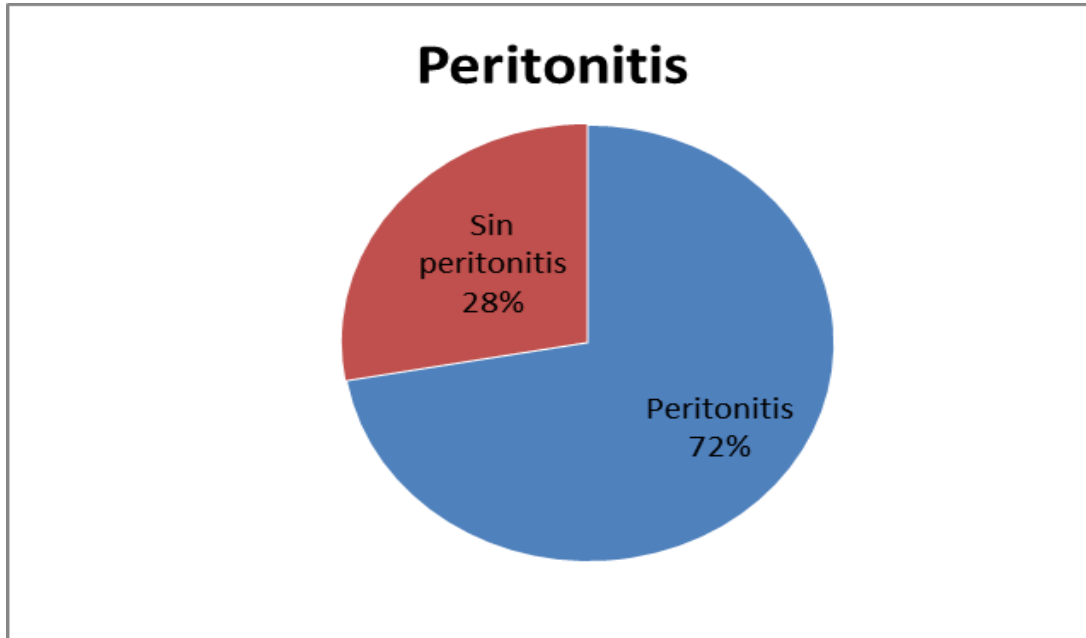


Figura 6: Peritonitis en gastrosquisis

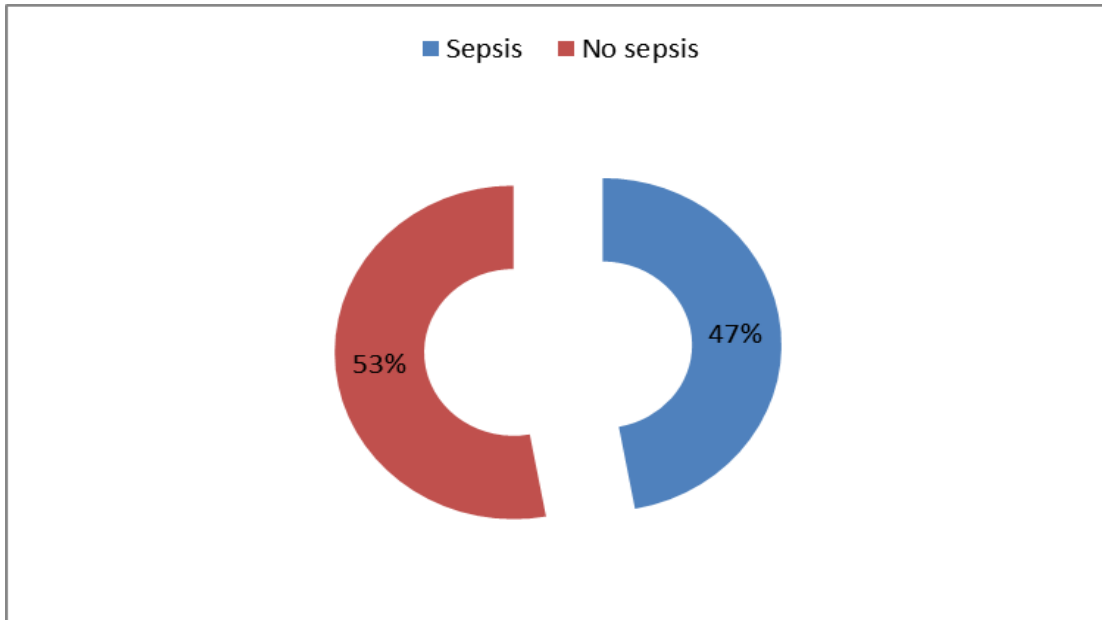


Figura 7: Resultados de sepsis

REFERENCIAS

- 1.- Saldaña G. Características clínico epidemiológicas de gastrosquisis en el instituto especializado de salud del niño entre 1995 a 2004. Tesis
- 2.- Martínez C, Millán L, Tuduri L , Morcillo A , Asensio A. Factores pronósticos modificables en la morbi-mortalidad de la gastrosquisis. Hospital Infantil Virgen del Rocío. Cir Pediatría 2012; 25: 66-68.
- 3.- E. Gallino, Martínez F. y cols. Factor pronóstico de riesgo en gastrosquisis: disfunción intestinal. Rev. de Cir. Infantil 2004.
- 4.- Andrew J. Holland A, Walker K. Badawi N. Gastroschisis an update. Pediatr Surg Int 2010;26:871–878.
- 5.- López J, Castro D, Venegas C. Nuevas hipótesis embriológicas, genética y epidemiología de la Gastrosquisis. Bol Med Hosp Infant Mex 2011; 68(3):245-252.
- 6.- Baeza C, y cols . Gastrosquisis su tratamiento en un estudio comparativo. Acta Pediatr Mex 2011; 32(5):266-272.
- 7.- Chabra S. Management of Gastroschisis: Prenatal, Perinatal, and Neonatal; *Neoreviews* 2006-7-419.
- 8.- Logghea H, Masona G, Thorntonc J, Stringer M. A randomized controlled trial of elective reterm delivery of fetuses with gastroschisis; *Journal of Pediatric Surgery* 2005; 40, 1726– 1731.
- 9.- Pramod S. *et al*. The Significance of Intrauterine Growth Restriction is Different From Prematurity for the Outcome of Infants With Gastroschisis; *Journal of Pediatric Surgery*, Vol 39, No 8,2004; pp 1200-1204.