



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION N° 2 DEL DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
"DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**

## **T E S I S DE POSGRADO**

**"CORRELACION ENTRE SEVERIDAD Y DURACION DE SINTOMAS DE  
REFLUJO GASTRO ESOFAGICO Y GRADO DE ESOFAGITIS EN  
PACIENTES PEDIATRICOS"**

**PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:**

**GASTROENTEROLOGIA Y NUTRICION PEDIATRICA**

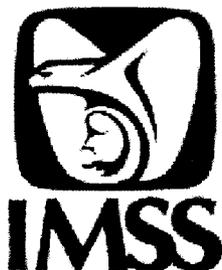
**PRESENTA:**

**DRA. NORMA CECILIA VILLALOBOS PALENCIA**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. JOSE ANTONIO CHAVEZ BARRERA**

**MEXICO, D.F. AGOSTO 2007**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

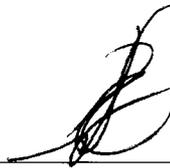
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



---

**Dr. José Luis Matamoros Tapia.**  
**Director de Educación e investigación en salud.**  
**U.M.A.E. Dr. Gaudencio González Garza.**  
**Centro Médico Nacional "La Raza".**



---

**Dra. María Del Rosario Velasco Lavín.**  
**Titular del Curso de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.**  
**Jefe del Servicio de Gastroenterología Pediátrica**  
**U.M.A.E. Dr. Gaudencio González Garza.**  
**Centro Médico Nacional "La Raza"**



---

**Dr. José Antonio Chavez Barrera**

**Asesor de tesis**

**Médico de base del servicio de Gastroenterología pediátrica.**

**Adscrito a la U.M.A.E. Dr. Gaudencio González Garza.**

**CMN "La Raza". IMSS.**



---

**Dra. Norma Cecilia Villalobos Palencia**

**Médico Pediatra.**

**Residente de 2º Año de Gastroenterología Pediátrica.**

**U.M.A.E. Dr. Gaudencio González Garza.**

**CMN "La Raza". IMSS.**

INVESTIGADOR PRINCIPAL.

Nombre: Dr. JOSE ANTONIO CHAVEZ BARRERA  
Gastroenterólogo Pediatra.  
Matricula: 10028935  
Médico No Familiar Adscrito al servicio de Gastroenterología  
Pediátrica de la U.M.A.E del CMN "La Raza". IMSS.

INVESTIGADORES ASOCIADOS:

Nombre: Dra. CONSUELO RUELAS VARGAS  
Cirujana Pediatra.  
Matricula: 8181977  
Jefe del servicio de Endoscopias pediátricas

Nombre: Dr. VICTOR MONROY HERNANDEZ  
Anatomopatologo.  
Matricula: 8711224  
Adscrito a la U.M.A.E del CMN "La Raza" IMSS.

Nombre: Dra. NORMA CECILIA VILLALOBOS PALENCIA  
Medico pediatra.  
Matricula: Extranjera.  
Residente de 2º Año de Gastroenterología Pediátrica.  
U.M.A.E del CMN "La Raza" IMSS.

LUGAR DE REALIZACION DE ESTUDIO:

Servicio de Endoscopías Pediátricas.  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional "La Raza"  
Instituto Mexicano del Seguro Social.

## DEDICATORIAS

### A DIOS TODOPODEROSO

Quien me ha regalado el don de la vida y me ha permitido culminar con esta etapa de preparación.

### A MI HIJA

Norma Cecilia, quien es mi razón de vida y me dio la fuerza para soportar los sacrificios necesarios en esta empresa.

### A MI ESPOSO

Francisco Rodolfo Cubías quien es mi compañero incondicional en esta batalla y todas las que vendrán en mi futuro.

### A MIS PADRES

Miguel Ángel y María Alicia , quienes me dieron la vida, me enseñaron el camino, me dieron impulso para buscar mi superación y todo el apoyo material, espiritual para culminar con éxito mis metas.

### A MI HERMANO

Miguel Ángel, quien siempre me han apoyado en las múltiples situaciones de la vida que han compartido conmigo.

### AI RESTO DE MI FAMILIA

Que siempre me han dado su apoyo en todos mis proyectos.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María del Rosario Velasco Lavín, gracias por su amistad, sus enseñanzas quien como jefe de servicio supo apoyarme e impulsarme a la culminación de este gran proyecto.

A la Dra. Consuelo Ruelas Vargas, Gracias por su amistad, apoyo y enseñanzas quien como Jefe de servicio de endoscopias pediátricas me brindo su ayuda y conocimientos en los momentos necesarios.

Al Dr. José Antonio Chávez Barrera, quien me brindo su amistad incondicional, me enseñó mucho de lo positivo que me llevo de experiencia de la residencia y gracias por su apoyó en todo momento en el desarrollo de la tesis.

A todos mis profesores que con su amistad, aporte de conocimientos y experiencias fueron parte de mi proceso de formación y aprendizaje: Dra. Evelyn Juarez Naranjo, Dra. Juanita Casillas Barba, Dra. Laura Angelica Gonzalez, Dra. Leticia Castro, Dra. Laura Cerdan, Dr. Jorge Fonseca Najera, Dr. Carlos Libreros Ahumada, Dr. Victor Monroy, Dr, Rogelio Olvera, Dr. David Urban.

A mis compañeros y amigos, que me apoyaron desde un inicio en forma desinteresada, sincera compartiendo alegrías y tristezas, así como experiencia y conocimientos en cada una de las clases, sesiones, consulta y sobretodo en las Guardias, donde realmente se pone a prueba toda la teoría recibida durante estos dos años:

Dr. Felix Guzman Paz, Dra. Marcela Cervantes, Dra. Mirian Sosa, Dra. Irene Jackson, Dra. Judith Ramirez, Dr. Rafael Zapata, Dr. Gerardo Martinez;  
Así mismo al resto de compañeros residentes de pediatría y de las diferentes especialidades con los que tuve el privilegio de compartir esta experiencia.

A cada uno de los integrantes del servicio de Gastroenterología pediátrica, Aurorita, personal de enfermería, servicios auxiliares, Urgencias y especialmente al servicio de endoscopía pediátrica, por su apoyo en todo momento: Marí, Mine, Angeles, Lili, Miguelito, Emmanuel.

A las autoridades de Enseñanza y Posgrados del IMSS por su apoyo.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por permitirme formar parte de su gran equipo médico y especialmente a todos los pacientes que me permitieron aprender al momento de formar parte de su manejo médico y endoscópico.

| INDICE                           | PAGINA   |
|----------------------------------|----------|
| Recolección de firmas.....       | ii - iii |
| Investigadores.....              | iv       |
| Registro Nacional de tesis ..... | v        |
| Dedicatorias.....                | vi       |
| Resumen.....                     | 1        |
|                                  |          |
| Antecedentes.....                | 2 – 5    |
|                                  |          |
| Justificación.....               | 6        |
| Pregunta de investigación .....  | 7        |
| Objetivos .....                  | 8        |
| Hipótesis.....                   | 9        |
| Diseño del estudio .....         | 10 - 11  |
| Definición de variables.....     | 12 - 18  |
| Material y métodos.....          | 19 - 20  |
| Análisis estadístico.....        | 21       |
| Recursos materiales.....         | 22       |
|                                  |          |
| Consideraciones éticas.....      | 23       |
| Factibilidad del estudio.....    | 24       |
| Difusión.....                    | 25       |
| Resultados.....                  | 26 - 28  |
| Discusión.....                   | 29 - 31  |
| Conclusiones.....                | 32       |
| Tablas y Graficos.....           | 33 - 43  |
| Cronograma de actividades.....   | 44       |
| Anexos.....                      | 45 - 49  |
| Bibliografía.....                | 50 - 51  |

## RESUMEN

### **Titulo.**

CORRELACION ENTRE SEVERIDAD Y DURACION DE SINTOMAS DE REFLUJO GASTRO ESOFAGICO Y GRADO DE ESOFAGITIS EN PACIENTES PEDIATRICOS.

### **Objetivo.**

Correlacionar los síntomas de reflujo gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

### **Identificación de las variables**

Enfermedad por reflujo gastroesofágico, sintomatología asociada a reflujo gastroesofágico, vómito, regurgitación, irritabilidad, pirosis, disfagia, dolor abdominal, sangrado de tubo digestivo, rechazo a la vía oral, pérdida de peso, síntomas extradigestivos, severidad de sintomatología asociada a reflujo, esofagitis, edad, género, nutrición, talla.

### **Material y métodos**

Estudio prospectivo, transversal, observacional y analítico.

El estudio se realizó a los pacientes captados en la consulta externa de endoscopías pediátricas de la UMAE "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS con síntomas de reflujo gastroesofágico que reunieron los criterios de inclusión en el periodo comprendido de Febrero a Junio del 2007.

Se practicó cuestionario a todos los pacientes que incluía datos sociodemográficos, valoración nutricional, antecedentes familiares, sintomatología relacionada a reflujo gastroesofágico, duración, severidad de la misma y se llevó a cabo procedimiento de endoscopia de tubo digestivo superior con toma de biopsias.

### **Análisis estadístico.**

La correlación entre la duración y severidad de los síntomas y el grado de esofagitis por endoscopia e histología se realizó mediante estadística no paramétrica del tipo Correlación de Rangos de Spearman aceptando como significancia estadística valores de  $p < 0.05$ .

### **Resultados.**

Se estudiaron 80 pacientes, de los cuales el predominio fue en el género masculino con un 52.5% (42 pacientes) y un 47.5% (38 pacientes) del género femenino, con una edad promedio de 3 años. Al analizar las diferentes variables estudiadas, se encontró: un valor de  $C = 0.136$  con  $P = n.s.$  con una  $r_s = 0.120$  no significativa, la correlación entre la presencia de esofagitis por estudio histológico y el grado de síntomas se encontró con una  $C = 0.18$  y una  $r$  de Spearman = 0.28 en ambos casos no significativa.

### **Conclusiones.**

El único síntoma de reflujo gastroesofágico de los evaluados en que existió correlación con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos fue el vómito, no se encontró correlación entre el tipo de síntomas asociados a Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histológicos, al igual no se encontró asociación entre la duración de los síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histológicos, no se correlacionó la severidad de los síntomas de reflujo gastroesofágico con los hallazgos endoscópicos e histológicos y debido a que a excepción de los síntomas, la razón de momios encontrada en el resto de variables exploradas abarcan la unidad, no es posible descartarlos como factores de protección y nos sugiere la necesidad de realizar mayor número de estudios y/o reconsiderar criterios de inclusión y exclusión.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El reflujo gastroesofágico es una de las patologías del aparato digestivo más comunes en pediatría y se define como el paso del contenido gástrico hacia el esófago; este es un proceso normal fisiológico que ocurre principalmente de manera posprandial en lactantes sanos, niños y adultos; sin embargo al asociarse a síntomas o complicaciones se define como enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).<sup>(1)</sup>

La patogénesis de la ERGE es multifactorial y compleja, involucra la frecuencia del reflujo, la acidez gástrica, el tiempo de vaciamiento gástrico, los mecanismos de aclaramiento esofágico, la barrera mucosa esofágica, la hipersensibilidad visceral, la respuesta de las vías respiratorias y la actividad del esfínter esofágico inferior.<sup>(2)</sup>

Entre los factores que se consideran responsables del reflujo gastroesofágico se encuentran: factores anatómicos, incompetencia del esfínter esofágico inferior, alteraciones de la motilidad esofágica, motilidad gástrica y agentes farmacodinámicos.<sup>(3)</sup>

Existen tres mecanismos básicos que pueden causar reflujo gastroesofágico en un individuo:

- 1- Relajación transitoria del esfínter esofágico inferior (EEI).
- 2- Aumento transitorio de la presión abdominal, que supera momentáneamente la competencia del esfínter.
- 3- Hipotensión basal (permanente) del EEI.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es un problema frecuente que afecta a adultos y niños. En población de adultos su incidencia parece incrementarse en las últimas tres décadas. .<sup>(4)</sup>

La prevalencia de ERGE en adultos varía en forma importante entre diferentes poblaciones, sin embargo estudios realizados estiman que puede afectar al 40% de la población general, con presencia de síntomas semanales en el 14% de la población y de presentación diaria en el 10% con afectación en la calidad de vida de los pacientes.<sup>(5)</sup>

Se describen al momento tres presentaciones fenotípicas diferentes de ERGE:

ERGE erosivo 2) ERGE no erosivo y 3) esófago de Barrett.

Las manifestaciones clínicas pueden incluir síntomas extradigestivos y digestivos siendo los más frecuentemente descritos la pirosis y la regurgitación ácida. <sup>(6)</sup>

En pediatría la prevalencia de la sintomatología de ERGE parece relacionarse a la edad de los pacientes, reportándose que el 40 a 60% de los lactantes de 3 a 4 meses presentan regurgitación diariamente, sin embargo al año de edad éste fenómeno disminuye hasta un 5% y alrededor de los 2 años tan solo se refiere regurgitación en el 2%. Otros síntomas frecuentemente descritos son la falta de ganancia ponderal y la irritabilidad.

En el grupo de 3 a 9 años los síntomas de ERGE se muestran más asociados a la sintomatología predominante en el adulto como es la pirosis que se observa en el 1.8% con incrementos que alcanzan hasta el 22% en el grupo de edad de 10 a 17 años, dicho grupo de pacientes se han visto asociados a recaídas frecuentes y a necesidad de manejo intermitente. <sup>(7,8)</sup>

De manera menos frecuente se describen síntomas extradigestivos como laringitis, apnea, tos crónica, asma, síntomas de alarma: hematemesis, pérdida de peso, disfagia, dolor opresivo y anemia por deficiencia de hierro.

Se ha encontrado que hasta un 75% de los pacientes con síntomas de ERGE tales como pirosis y regurgitación no tienen evidencia de daño a la mucosa del esófago. <sup>(8)</sup>

Algunas investigaciones han encontrado diferencias con respecto a las variedades de ERGE en aspectos relacionados a: duración de los síntomas, prevalencia de acuerdo a género y complicaciones asociadas.

El estudio de endoscopia nos permite la visualización y toma de biopsia de el epitelio esofágico, el procedimiento requiere sedación generalmente en los niños y permite determinar la severidad de la esofagitis, posibles datos de estenosis, alteraciones como: esófago de Barrett, esofagitis eosinofílica o infecciosa.

Los sistemas de evaluación de la esofagitis se realizan frecuentemente con la clasificación de Savary Miller que hasta el momento no ha podido ser validada en niños, pero permite contar con un criterio uniforme de su severidad, ya que la clasifica en cinco grados según los hallazgos macroscópicos observados y estos son:

- I: Hiperemia, edema o lesión única, erosiva o exudativa, que involucra solo un pliegue longitudinal.
- II: Lesiones múltiples, erosivas o exudativas, pueden ser confluentes.
- III: Lesiones erosivas o exudativas, circunferenciales
- IV: Cualquiera de las anteriores, más úlcera o con estenosis y/o esófago corto.
- V: Barrett con o sin lesiones de I a III.

Existe con frecuencia discordancia entre la apariencia endoscópica y la histopatológica en el diagnóstico de ERGE, principalmente en la variedad no erosiva de la enfermedad.

Por estudio histológico el diagnóstico de esofagitis secundario a reflujo gastroesofágico se realiza si se reúne cuando menos uno de los siguientes criterios: Sin esofagitis: normal; esofagitis crónica leve: Hiperplasia de la zona basal, Elongación papilar estromal; esofagitis crónica moderada: Hiperplasia de la zona basal, Elongación papilar estroma, Falta de crecimiento vascular; esofagitis crónica severa: Ulceración, Epitelio columnar aberrante.<sup>(10)</sup>

Algunos estudios han mostrado que pacientes lactantes con sintomatología de ERGE presentan solo esofagitis asociada en el 26% de los casos.<sup>(11)</sup>

Salvatore y col. encuentran que pacientes menores de un año de edad con sospecha de ERGE muestran esofagitis histológica en el 39% de los casos; sin embargo no se logra correlacionar dicho hallazgo con la aplicación de cuestionario de síntomas.<sup>(12)</sup>

Black y colaboradores mostraron prevalencia mayor de esofagitis por reflujo gastroesofágico en lactantes sintomáticos de hasta 77 al 82%.<sup>(13,14)</sup>

En la investigación publicado por Gupta y col. la severidad de los síntomas en niños y adolescentes de 1 a 17 años de edad con síntomas de ERGE fue calificada como ausente, leve (corta duración y fácilmente tolerados), moderado (cuando el síntoma causa disconformidad e interrumpe actividades diarias) o severo (cuando el síntoma causa gran interferencia con las actividades diarias y que puede ser incapacitante).

Se determinó la severidad de los síntomas y su asociación a las variedades erosiva y no erosiva de la enfermedad; encontrando una mayor severidad en pacientes con ERGE y esofagitis erosiva en niños de 1 a 5 años de edad que presentaban rechazo a la vía oral, anorexia y regurgitación. <sup>(14)</sup>

Hasta el momento no existen estudios que permitan validar dichos criterios en la población pediátrica, para facilitar al clínico poder seleccionar a los pacientes con manifestaciones de afectación esofágicas más severa.

## JUSTIFICACION

La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico es una enfermedad que en la actualidad se diagnostica con mayor frecuencia en pediatría que puede cursar con manifestaciones a nivel de tubo digestivo o con manifestaciones extradigestivas; la frecuencia de la sintomatología de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico genera un deterioro en la calidad de vida de los pacientes y el tratamiento antireflujo ya sea de tipo médico o quirúrgico es costoso. De igual forma el reflujo gastroesofágico sintomático es el factor de riesgo más importante para el adenocarcinoma esofágico y con un rápido incremento en su incidencia en las poblaciones occidentales.

En la actualidad son pocos los estudios a nivel pediátrico que correlacionan la duración de los síntomas y su severidad a una mayor o menor afectación del epitelio esofágico encontrado durante la realización del estudio endoscópico con análisis histológico. En la población adulta si existen estudios, sin embargo los hallazgos son contradictorios.

El conocer si determinados síntomas asociados a Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico puede dar lugar a indicación más precisa para la realización de estudio endoscópico permitiría optimizar dicho recurso diagnóstico y disminuir riesgos para los pacientes.

En nuestro medio no existen estudios que permitan conocer la asociación entre la sintomatología y las variedades fenotípicas de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico a través de estudio endoscópico y el análisis histopatológico.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Existe correlación entre el tipo, duración y severidad de los síntomas de reflujo gastroesofágico y el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histopatológicos?

## **OBJETIVO**

Correlacionar los síntomas de reflujo gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Correlacionar el tipo de síntomas de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

2. Correlacionar la duración de los síntomas de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

3. Correlacionar la severidad de los síntomas de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

## **HIPOTESIS.**

Como se trata de un estudio observacional no requiere hipótesis.

## DISEÑO DEL ESTUDIO.

1.-Se presenta un estudio prospectivo, observacional, analítico y transversal.

2.-Universo de trabajo:

Pacientes pediátricos de 1 a 16 años de edad que fueron enviados al servicio de endoscopías pediátricas de la UMAE: "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" IMSS con diagnóstico o sospecha de enfermedad por reflujo gastroesofágico durante el período comprendido entre Febrero y Junio del 2007.

3.- Criterios de selección:

i) Criterios de inclusión:

- a) Pacientes de 1 a 16 años con síntomas de reflujo gastroesofágico.
- b) Pacientes que aceptaron bajo consentimiento informado la realización del estudio y procedimiento endoscópico, de acuerdo a las normas establecidas en el servicio de endoscopias pediátricas.
- c) Pacientes que contestaron el cuestionario de acuerdo a Anexo; determinando el tipo, duración y severidad de la sintomatología presente, así como datos sociodemográficos, evaluación nutricional, tratamientos previos y actuales para Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.
- d) Todos los pacientes a quienes se les realice toma de biopsias.

ii) Criterios de exclusión:

- a) Enfermedad sistémica con afectación al esófago.(Esclerodermia, lupus eritematoso sistémico, alteración neurológica)
- b) Enfermedad con afectación al esófago (Atresia esofágica, acalasia, esófago corto)
- c) Historia de cirugía gástrica , duodenal o esofágica.

- d) Esófago que requiere dilatación
  - e) Evidencia de malignidad
  - f) Uso crónico de drogas ulcerogénicas incluyendo esteroides, AINES, terapia anticoagulante.
- iii) Criterios de eliminación
- a) Que no se logre concluir adecuadamente el procedimiento endoscópico.
  - b) Que no se logre un adecuado procesamiento y/o revisión de las biopsias a través del análisis histopatológicos.
  - c) Que no se llene la hoja de recolección de datos de manera adecuada.

## IDENTIFICACION DE VARIABLES.

VARIABLE DE INTERES PRIMARIO:

### **ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO.**

#### DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Entidad clínico patológica cuyo síntoma principal es el vómito, implica el paso retrogrado fácil de contenido gástrico hasta cavidad oral o solo hasta el esófago en forma reiterativa, se presenta con síntomas digestivos o extradigestivos.

#### DEFINICIÓN OPERACIONAL

Sospecha de Entidad clínico patológica cuyo síntoma principal es el vomito, implica el paso retrogrado fácil de contenido gástrico hacia la boca o solo hacia el esófago en forma reiterativa, se presenta con síntomas como vómitos, regurgitación, irritabilidad, pirosis, disfagia, dolor abdominal, sangrado de tubo digestivo, pérdida de peso, tos, disfonía, asma, laringitis, estridor, neumonía de repetición.

ESCALA DE MEDICION: nominal.

INDICADOR: presente o ausente

### **SINTOMATOLOGIA ASOCIADA A REFLUJO GASTROESOFAGICO.**

#### DEFINICION CONCEPTUAL.

Es la referencia subjetiva que da un enfermo por la percepción o cambio que puede reconocer como anómalo causado por un estado patológico o enfermedad secundario al paso de contenido gástrico hacia el esófago.

#### DEFINICION OPERACIONAL.

Es la referencia subjetiva que da un enfermo, por la percepción o cambio que puede reconocer como anómalo causado por un estado patológico o enfermedad secundario al paso de contenido gástrico hacia el esófago, tales como: Disfagia, regurgitación, vómito, dolor abdominal, sangrado de tubo digestivo, pirosis, irritabilidad, pérdida de peso, síntomas extraesofágicos.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

## **VÓMITO.**

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

La expulsión forzada de los contenidos del estómago hacia arriba a través del esófago y hacia fuera de la cavidad oral.

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

Se refiere a la salida a través de la boca de contenido del estómago (contenido gástrico con restos de alimento).

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

## **REGURGITACION.**

### **DEFINICION CONCEPTUAL**

La regurgitación es la expulsión de alimentos desde el esófago o el estómago sin náuseas ni contracciones musculares violentas.

### **DEFINICION OPERACIONAL**

la expulsión de pequeña cantidad de alimento desde el esófago o el estómago hacia la cavidad oral sin realizar esfuerzo.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

## **IRRITABILIDAD.**

### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Es la capacidad de respuesta de los seres vivos a reaccionar a estímulos o cambios ambientales, gracias a la coordinación apropiada de las distintas partes del cuerpo.

### **DEFINICION OPERACIONAL**

Es un término que se usa específicamente en relación con los bebés y niños quienes frecuentemente en presencia de una enfermedad demuestran una conducta más quisquillosa, quejumbrosa y colérica, caracterizado por Hipersensibilidad frente a los estímulos externos, malas contestaciones, malos gestos, llanto inconsolable a pesar de los intentos por aliviarlos y calmarlos.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

## **PIROSIS.**

### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Se define como una sensación de ardor retroesternal. Este ardor comienza en la parte inferior e irradia por toda el área retroesternal hasta el cuello, en ocasiones hacia la espalda y raras veces hacia los brazos.

### **DEFINICION OPERACIONAL**

La pirosis es una sensación de quemazón localizada detrás del esternón debida a la irritación del esófago por ácido gástrico, situación que ocurre en el reflujo gastroesofágico.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente

## **DISFAGIA.**

### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Síntoma caracterizado por la sensación consciente y no dolorosa del dificultoso paso de los alimentos por el esófago.

### **DEFINICION OPERACIONAL**

Se define como la dificultad para deglutir que suele ir acompañada de dolor, a veces lancinante (disfagia dolorosa u odinofagia).

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente

## **DOLOR ABDOMINAL.**

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

Sensación molesta o aflictiva transmitida por fibras nerviosas, proveniente de la cavidad abdominal.

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

Sensación molesta o aflictiva transmitida por fibras nerviosas, proveniente de la cavidad abdominal en pacientes en el que se haya descartado causas anatómicas y funcionales, ya sea expresado por el propio paciente o por la madre por la presencia de dolor tipo cólico, retortijón o punzante.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

## **SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO.**

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

Se define como la expulsión de sangre fresca y/o químicamente alterada por los orificios del tubo digestivo. Puede manifestarse por hematemesis (vómito de sangre roja rutilante o en pozos de café y sugiere que el sitio de la hemorragia está localizado arriba del ángulo de Treitz), hematoquezia (sangre roja rutilante o marrón por el recto, con origen de sangrado colónico) melena (heces oscuras, traduce hemorragia localizada por arriba de la válvula ileocecal, el color negro de las evacuaciones melénicas), o asintomático con sangre oculta en heces, (prueba de Guayaco positiva).

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL**

Expulsión macroscópica cuanto menos en una ocasión, independientemente de la cantidad a través de la boca o ano ya sea en forma de sangrado fresco o melena, en pacientes que se ha excluido causas anatómicas y / o inflamatorias secundarias a otro diagnóstico. No se requiere de periodicidad del mismo.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente

## **RECHAZO A LA VIA ORAL.**

### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Resistencia a la ingesta de alimentos de manera voluntaria

### **DEFINICION OPERACIONAL**

Resistencia a la ingesta de alimentos de manera voluntaria a pesar de aparente apetito, datos frecuentemente asociados a esofagitis por reflujo.

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

## **SINTOMAS EXTRADIGESTIVOS.**

### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Es una referencia subjetiva de la presencia del paso del contenido gástrico hacia el esófago generando manifestaciones respiratorias, neurológicas y sistémicas.

#### **DEFINICION OPERACIÓN**

Es una referencia subjetiva de la presencia del paso del contenido gástrica hacia el esófago generando manifestaciones respiratorias (tos, disfonía, asma, laringitis, estridor, neumonía de repetición, neurológica (posición de Sandifer) y sistémicas (anemia).

ESCALA DE MEDICION: nominal

INDICADORES: presente o ausente.

#### **SEVERIDAD DE SINTOMATOLOGIA ASOCIADA A REFLUJO.**

##### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Es el grado de afectación referido por los pacientes o sus familiares que provocan los síntomas asociados al paso del contenido gástrico hacia el esófago.

##### **DEFINICION OPERACIONAL**

Es el grado de afectación referido por los pacientes o sus familiares que provocan los síntomas asociados al paso del contenido gástrico hacia el esófago, considerando leve a los síntomas de corta duración y más tolerados, moderado mayor molestia e interrupción de actividad habitual

ESCALA DE MEDICION: ordinal

INDICADORES: leve, moderado o severo.

LEVE: corta duración y fácilmente tolerados.

MODERADO: mayor molestia con interrupción de actividad habitual.

SEVERO: gran afectación de la actividad habitual, incapacitante.

#### **ESOFAGITIS POR ENDOSCOPIA**

##### **DEFINICION CONCEPTUAL**

Es la inflamación de la mucosa del esófago producida por episodios repetidos de reflujo gastroesofágico.

##### **DEFINICION OPERACIONAL**

Alteración inflamatoria macroscópica de la mucosa esofágica asociada a la existencia de síntomas de reflujo gastroesofágico.

ESCALA DE MEDICION: ordinal

INDICADORES:

**Clasificación modificada de Savary-Miller**

- I: Hiperemia, edema o lesión única, erosiva o exudativa, que involucra solo un pliegue longitudinal.
- II: Lesiones múltiples, erosivas o exudativas, pueden ser confluentes.
- III: Lesiones erosivas o exudativas, circunferenciales
- IV: Cualquiera de las anteriores, más úlcera o con estenosis y/o esófago corto.
- V: Barrett con o sin lesiones de I a III

**ESOFAGITIS POR HISTOLOGIA**

**DEFINICION CONCEPTUAL**

Es la inflamación de la mucosa del esófago producida por episodios repetidos de reflujo gastroesofágico.

**DEFINICION OPERACIONAL**

Alteración inflamatoria microscópica de la mucosa esofágica consecuencia de la existencia de reflujo gastroesofágico.

**ESCALA DE MEDICION:** ordinal

**INDICADORES:**

Criterios histopatológicos:

Sin esofagitis.

Esofagitis crónica leve: Hiperplasia de la zona basal, Elongación papilar estroma.

Esofagitis crónica moderada: Hiperplasia de la zona basal, Elongación papilar estroma Falta de crecimiento vascular

Esofagitis crónica severa: Ulceración, Epitelio columnar aberrante.

**VARIABLES UNIVERSALES**

1.- EDAD.

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Unidad de medición expresada en tiempo.

**DEFINICIÓN OPERACIONAL:** Se expresa tiempo transcurrido desde el nacimiento y se expresa el mismo en meses o años.

**ESCALA DE MEDICION:** cuantitativa de intervalo

**INDICADORES:** En años y/o meses

## 2.- GENERO.

### DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Grupo formado por seres que tienen entre ellos características comunes, se refiere a la forma de indicar el sexo del paciente.

### DEFINICIÓN OPERACIONAL

Condición orgánica que divide a los individuos en hombre y mujer según su función reproductora.

ESCALA DE MEDICION: Nominal

INDICADORES: Femenino o masculino.

## 3.- NUTRICIÓN.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Estado trófico que consiste en un balance positivo entre el aporte alimentario y las necesidades calóricas corporales.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Medición del peso corporal del paciente, expresado en kilogramos.

ESCALA: nominal.

INDICADORES: Eutrófico. Desnutrición de I, II o III grado de acuerdo a las tablas de la NCHS. ( National Center for Health Statistics Percentiles. AMJ CLIN NUTR 32:697 –629)

## 4. - TALLA.

### DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Unidad de medición de la altura de alguien desde los pies a la cabeza expresada en centímetros.

### DEFINICIÓN OPERACIONAL

Medición de la estatura de un paciente en menores de 2 años se realiza la medición en decúbito dorsal (acostado) sobre la mesa de exploración y en mayores de 2 años se realiza la misma de pie, descalzo sobre una bascula con estadímetro.

ESCALA DE MEDICION: Ordinal.

INDICADOR: Baja, alta o adecuada para edad y sexo, de acuerdo a las tablas de la NCHS.

## MATERIAL Y METODOS

Se analizaron aquellos pacientes que fueron captados en la consulta externa de endoscopías pediátricas de la UMAE "Dr Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS que reunieron los criterios de inclusión en el periodo comprendido de febrero del 2007 a junio del 2007, se incluyeron 80 pacientes menores de 16 años de edad, a todos se les solicitó consentimiento informado para la realización del procedimiento endoscópico y la inclusión en la investigación.

Se practicó cuestionario a todos los pacientes (Ver anexos) que incluía datos sociodemográficos, valoración nutricional, antecedentes familiares, sintomatología relacionada a reflujo gastroesofágico, duración, severidad de los síntomas y se les realizó endoscopia de tubo digestivo superior realizado por un mismo endoscopista, con la preparación previa del paciente, con apoyo del servicio de anestesiología en el área de quirófano, según los criterios establecidos por el servicio de endoscopias pediátricas de la UMAE Centro Médico Nacional "La Raza".

A todos los pacientes se les colocó un acceso venoso periférico para aporte de soluciones intravenosas de mantenimiento, en decúbito dorsal con la cabeza con giro sobre su costado derecho efectuándose exploración de la cavidad oral, se utilizó videopanendoscopia equipo Pentax, con diámetro correspondiente según la edad y peso del paciente, de 7.8 mm en niños menores de un año o menores de 10 Kg. de peso, de 9.8 mm a los mayores de 10 Kg; se revisó faringe, laringe, esófago, estómago y duodeno, en los casos en que se encontró datos de esofagitis se aplicó por un solo médico endoscopista la clasificación de Savary Miller y toma de biopsias de las lesiones, dos muestras en el área localizada a 2cm por arriba de la unión esófago gástrica las cuales se colocaron en formol con eosina y se enviaron al Servicio de Patología para su estudio histológico.

El diagnóstico histológico de esofagitis por reflujo gastroesofágico lo estableció un mismo patólogo, si reunía cuando menos uno de los siguientes criterios: Sin esofagitis: normal; esofagitis crónica leve: Hiperplasia de la zona basal, Elongación papilar estromal; esofagitis crónica moderada: Hiperplasia de la zona basal, Elongación papilar estroma, Falta de crecimiento vascular, esofagitis crónica severa: Ulceración, Epitelio columnar aberrante.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Se efectuaron análisis de correlación univariado y multivariado entre la duración, severidad de los síntomas y el grado de esofagitis por endoscopia e histología utilizando Correlación no paramétrica del tipo de Rangos de Spearman.

Una  $p$  menor de 0.05 se consideró estadísticamente significativa.

Se utilizó el programa SPSS versión 13.0 para el análisis de los datos.

## **RECURSOS.**

Humanos: Gastroenterólogo pediatra, endoscopista pediatra, patólogo.

### **Materiales:**

- Expedientes clínicos.
- Computadora
- Teléfono
- Papelería
- Lápiz y pluma.
- Video Gastroscopio Pentax EG-2430 con calibre de tubo de inserción de 7.8 Mm, canal de trabajo de 2.0mm , 105cm de largo.
- Video Gastroscopio Pentax EG-2931 con calibre de tubo de inserción de 9.8mm, canal de trabajo de 2.8mm, 105cm de largo.
- Sistema de captura de imágenes (SIMD) con adaptador para el equipo endoscópico.
- Una pinza para biopsia.
- Procesador Pentax EPM 330P
- Aspirador de secreciones.
- Materiales de limpieza y desinfección: agua, jabón, gasas, Alkazime (glutaraldehído).
- Guantes, mascarilla, anteojos descartables.
- Jeringas, Xilocaina spray.

Económicos: todos los recursos a emplear, forman parte de los activos del hospital.

## **CONSIDERACIONES ETICAS.**

La captura y valoración, forman parte de la rutina de estudio y manejo de los pacientes enviados al servicio de endoscopias Pediátricas por síntomas de Reflujo Gastroesofágico.

La información obtenida del paciente y expediente clínico se maneja de forma estrictamente confidencial, sin utilizar la identificación del paciente, respetando la autonomía del mismo previa firma de hoja de consentimiento informado (anexo 2). Lo anterior en base a los aspectos éticos, los lineamientos internacionales, nacionales, institucionales e individuales según la buena práctica médica normada en los acuerdos de Helsinki, Ley General de Salud de México, IMSS, y las del propio paciente; respetándose la confidencialidad de los resultados.

## **FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO**

Contamos con todos los recursos necesarios en esta unidad para poder llevar a cabo este estudio.

No se hacen necesarios otros recursos, no existentes en nuestra unidad para no poderse realizarse.

## **DIFUSIÓN.**

Este trabajo servirá para obtener el título de Gastroenterólogo Pediatra. Se presentará en Congresos de Gastroenterología, Endoscopia y será publicado en revista médica de preferencia indexada.

## RESULTADOS

En el presente estudio se invito a participar de forma voluntaria a pacientes pediátricos de 1 a 16 años de edad que fueron enviados al servicio de endoscopías pediátricas de la UMAE: "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" IMSS con síntomas de reflujo gastroesofágico durante el período comprendido entre Marzo y junio del 2007 los cuales reunían los criterios de inclusión con un total de 80 pacientes de los cuales el predominio fue en el genero masculino con un 52.5% (42 pacientes) y un 47.5% (38 pacientes) del genero femenino (Tabla 1), con una edad promedio de 3años.

La distribución de los síntomas de RGE de acuerdo al grupo etáreo fue mayor en el grupo de 1 a 5 años de edad en 34 pacientes (42.5%) seguido del grupo de 6 a 10 años con 22 pacientes 27.5% y en el grupo de 11 a 16 años con 18 pacientes (22.5%) y tan solo se reportaron 6 pacientes menores de un año (7.5%) (Tabla 2). Los síntomas mas reportados en este grupo de pacientes fueron los extradigestivos que se presentaron en 39 pacientes (48.7%) y de los síntomas digestivos el predominio fue el dolor abdominal en 37 pacientes (46.3%) seguidos de vómitos 29 (36.3%) y pirosis en 23 (28.7%), los síntomas menos frecuentes fueron el sangrado de tubo digestivo que se presento en 9 pacientes (11.3%) la disfagia e irritabilidad en 7 pacientes (8.7%) (Tabla 3).

A través del estudio endoscópico se encontró que 48 pacientes correspondiendo a un 60% mostraron algún grado de esofagitis y el resto (32 pacientes) es decir un 40% no tuvo evidencia de alteración esofágica lo cual se representa en la tabla 4; sin embargo al realizar el estudio histológico de las muestras tomadas durante el procedimiento endoscópico de los 80 pacientes que presentaron síntomas de reflujo gastroesofágico se encontró que un 54 % de los pacientes no presentaron datos histológicos compatibles con esofagitis, solo un 46 % fueron reportados con esofagitis (ver tabla 5).

Al valorar la asociación entre la presencia de los síntomas y la presencia o ausencia de esofagitis por estudio endoscópico se encontró que la única evidencia significativa fue en los pacientes que presentaron vómitos observados en 23 pacientes (28.7%) con esofagitis y sin esofagitis en 6 pacientes (7.5%) seguidos de regurgitación en 6 pacientes (7.5%) con reporte endoscópico sin esofagitis y 16 pacientes es decir un 20% con hallazgos de esofagitis, la distribución del resto de los síntomas se muestran en la tabla 6.

La presencia de esofagitis a través de la evaluación histológica por grupo de edad mostró que el mayor porcentaje de los pacientes afectados se observó en el grupo de uno a 5 años en 15 pacientes 18.7% y con menor frecuencia en el grupo de menores de un año en 3 pacientes con 3.7% de los casos, lo anterior se muestra en la tabla 7. La presencia de síntomas en la población incluida en el estudio reportados de acuerdo a grupo de edad se muestra en la tabla 8.

Al valorar la correlación existente entre la presencia o ausencia de esofagitis por estudio endoscópico e histológico no se logró establecer relación entre ambos métodos de diagnóstico (Tabla 9); utilizando  $\chi^2$  de contingencia se encontró un valor de  $\chi^2 = 0.136$  con  $P = n.s.$  El grado entre ambos estudios se valoró por medio de rangos de Spearman, con una  $r_s = 0.120$  no significativa. (Tabla 10).

Correlacionando la severidad de los síntomas de reflujo gastroesofágico y los resultados endoscópicos e histológicos se encontró que el 27.5% (22 casos) de los pacientes que mostraban esofagitis leve presentaban síntomas leves en un 50% de los casos (11 pacientes), 32% síntomas moderados (7 pacientes) y en un 18% síntomas severos (4 pacientes), los pacientes sin evidencia endoscópica e histológica de esofagitis se presentaron en 20 casos (25%) de los cuales el mayor porcentaje (80%) presentaron síntomas leves (16 pacientes), 3 pacientes con síntomas moderados y un paciente con síntomas severos con un 15% y 5% respectivamente.

Al valorar la asociación entre la presencia de algunos de los síntomas y la presencia o ausencia de esofagitis por estudio endoscópico a través de razón de momios se encontró solamente asociación significativa entre vómito y presencia de esofagitis con un OR= 3.98 con I.C. 95% de 1.3 -11.42. en la tabla 11.

Al correlacionar la severidad de los síntomas con los hallazgos endoscópicos se encontró que en 26 pacientes con esofagitis (32.5%) presentaron síntomas leves, moderados en 13 (16.3%) y severos en 9 (11.3%), en los pacientes sin esofagitis se encontró en 24 pacientes (30%) presentaron síntomas leves, moderados en 3 (3.7%) y severos en 5 (6.2%) lo anterior se muestra en la tabla 12 .

Al correlacionar la severidad de los síntomas de reflujo con los hallazgos en el estudio histológico se encontró que 37 pacientes (46.2%) no tuvieron evidencia de esofagitis de estos 20 pacientes reportaron síntomas leves 25%, 8 moderados (10%) y 9 severos (11.3%) y 43 pacientes no tuvieron evidencia de esofagitis por este estudio (53.8%) de los cuales 30 pacientes (37.5%) presentaron síntomas leves, 8 moderados (10%) y 5 severos (6.2%).( ver tabla 13 ).

La correlación entre la presencia de esofagitis por estudio histológico con el grado de severidad de los síntomas, se valoro por medio de c de contingencia y prueba de rangos de Spearman con una C= 0.18 y una r de Spearman = 0.28 en ambos casos no significativa (tabla 14 y 15)

En relación a la duración de la sintomatología de ERGE en pacientes con esofagitis establecida por endoscopia la mayor parte (30%) cursaron con síntomas de más de 36 meses de duración y a través del estudio histológico en el 20% lo anterior se muestran en las tablas 16 y 17.

## DISCUSION.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico se mantiene como una de las principales causas de consulta en pediatría, la sintomatología se mantiene aún como el principal recurso para el diagnóstico, sin embargo, en los pacientes que presentan falla al tratamiento, complicaciones asociadas o con el fin de determinar una relación causal precisa, los métodos auxiliares de diagnósticos son fundamentales en esta enfermedad.

El estudio endoscópico permite visualizar la presencia del epitelio esofágico y determinar la gravedad de la esofagitis, lo cual puede ser corroborado mediante el estudio histológico. En nuestro trabajo la mayoría de los síntomas asociados a reflujo gastroesofágico se presentó en el género masculino, lo cual coincide con los resultados reportados por otros autores <sup>(15)</sup> en población pediátrica.

El grupo de edad con mayor porcentaje de pacientes evaluados correspondió a los pacientes de edad preescolar de uno a cinco años y el menor porcentaje en menores de un año dichos resultados pueden ser atribuidos a que la mayor prevalencia de sintomatología de reflujo gastroesofágico se presenta en los primeros meses de vida con una disminución hacia cerca del año de edad como lo reporta Gold y colaboradores; la persistencia de síntomas por arriba de esta edad puede sugerir la necesidad de la realización del estudio endoscópico con corroboración histológica.

Al evaluar la presencia o no de esofagitis a través del estudio endoscópico, el 60% de los pacientes que evaluamos reportaron algún grado de alteración macroscópico, en adultos se estima que el 70% de los pacientes con síntomas típicos de ERGE (Enfermedad por reflujo gastroesofágico) tienen una mucosa esofágica normal en el estudio endoscópico <sup>(17)</sup>.

Los resultados anteriores contrastan con los hallazgos a la evaluación del estudio histológico donde la mayor parte de nuestros pacientes no demostró esofagitis, lo cual coincide con lo reportado en los estudios de Chadwick <sup>(18)</sup> y salvatore <sup>(19)</sup>, lo anterior sugiere la necesidad importante de la confirmación del estudio histológico independientemente de la imagen macroscópica por endoscopia, hasta el momento no existen estudios que permitan comparar este resultado en la población pediátrica y Será necesaria la realización de mayor número de estudios en niños para determinar la prevalencia real de las variedades endoscópicas de ERGE.

La distribución por grupo de edad de la presencia de esofagitis no mostró significancia estadística en ninguno de los grupos evaluados.

Los principales síntomas de nuestros pacientes fueron los síntomas extra digestivos, en cuanto al dolor abdominal y al vómito, los resultados fueron muy similares a los reportados por Gupta y colaboradores <sup>(14)</sup>. De acuerdo al grupo de edad encontramos que los principales síntomas en menores de un año fueron el vómito y síntomas extra esofágicos.

En el grupo de uno a cinco años el dolor abdominal así como la sintomatología extra digestiva, y en los niños de seis a diez años, la pirosis y el rechazo a la vía oral. El grupo de 11 a 16 años se caracterizó por la regurgitación y el dolor abdominal, lo que coincide con el estudio de Nelson y colaboradores al evaluar la prevalencia de síntomas de reflujo en 566 niños de 3 a 17 años de edad, siendo los síntomas mas frecuentemente reportados en el grupo de 3 a 9 años la pirosis, la regurgitación y el dolor abdominal, en el grupo de 10 a 17 años inicialmente el dolor abdominal seguido de la regurgitación y pirosis.

Evaluando los síntomas de ERGE y los resultados obtenidos por endoscopia el único síntoma asociado a la presencia de esofagitis fue el vómito, lo cual contrasta con los resultados obtenidos en el estudio de Gupta y col. En el cual se evidencia que el rechazo a la alimentación y la anorexia fueron los únicos síntomas asociados a los pacientes con evidencia de esofagitis por endoscopia, corroborados por el estudio histopatológico.

El resto de los síntomas no mostró asociación significativa.

En nuestros resultados al establecer la asociación de esofagitis por el estudio histológico con los diferentes síntomas, ninguno mostró ser significativo, aunque la historia clínica sigue siendo la piedra angular en el diagnóstico de la enfermedad por reflujo, los resultados anteriores se asemejan a los reportados en adultos <sup>(9)</sup> en donde no existe una clara evidencia que correlacione los síntomas con la presencia de esofagitis.

No se logró establecer correlación entre la gravedad de los síntomas y los resultados endoscópicos e histológicos a través de este estudio y de igual forma tampoco la duración de la sintomatología mostró significancia al correlacionarla con los resultados endoscópicos e histológicos.

Al parecer los resultados que se obtienen en la población pediátrica se asemejan a lo reportado en diversos estudios realizados en adultos <sup>(9)</sup>.

## CONCLUSIONES

- 1- El único síntoma de reflujo gastroesofágico de los evaluados en que existió correlación con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos fue el vómito.
2. No se encontró correlación entre el tipo de síntomas asociados a Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histológicos.
3. No se encontró asociación entre la duración de los síntomas de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histológicos.
4. No se correlaciono la severidad de los síntomas de Reflujo Gastroesofágico con el grado de esofagitis por hallazgos endoscópicos e histológicos.
5. Los resultados obtenidos en cuanto a las asociaciones referidas están de acuerdo a lo referido en la literatura internacional.
6. Debido a que a excepción del vómito, la razón de momios encontrada en el resto de variables exploradas abarcan la unidad, no es posible descartarlos como factores de protección y nos sugiere la necesidad de realizar mayor número de estudios y/o reconsiderar criterios de inclusión y exclusión.

TABLAS

Tabla 1. Distribución por género de los pacientes con síntomas de reflujo gastroesofágicos.

| GENERO       | NUMERO    | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------|-------------|
| FEMENINO     | 38        | 47.5%       |
| MASCULINO    | 42        | 52.5%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>80</b> | <b>100%</b> |

Tabla 2. Distribución por edad de los pacientes con síntomas de reflujo Gastroesofágicos.

| EDAD              | NUMERO    | PORCENTAJE  |
|-------------------|-----------|-------------|
| MENOR 1 AÑO       | 6         | 7.5%        |
| 1 AÑO - 5 AÑOS    | 34        | 42.5%       |
| 6 AÑOS - 10 AÑOS  | 22        | 27.5%       |
| 11 AÑOS - 16 AÑOS | 18        | 22.5%       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>80</b> | <b>100%</b> |

Tabla 3. Distribución por orden de frecuencia de síntomas de reflujo gastroesofágico.

| SINTOMAS                   | NUMERO | PORCENTAJE |
|----------------------------|--------|------------|
| EXTRADIGESTIVOS            | 39     | 48.7%      |
| DOLOR ABDOMINAL            | 37     | 46.3%      |
| VOMITOS                    | 29     | 36.3%      |
| PIROSIS                    | 23     | 28.7%      |
| REGURGITACION              | 22     | 27.5%      |
| PERDIDA DE PESO            | 15     | 18.7%      |
| RECHAZO A LA VIA ORAL      | 14     | 17.5%      |
| OTROS                      | 12     | 15.0%      |
| SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO | 9      | 11.3%      |
| DISFAGIA                   | 7      | 8.7%       |

Tabla 4. Distribución de pacientes de acuerdo a la presencia o ausencia de esofagitis en el estudio endoscópico.

| <b>ENDOSCOPIA</b>     | <b>NUMERO</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-----------------------|---------------|-------------------|
| <b>CON ESOFAGITIS</b> | 48            | 60%               |
| <b>SIN ESOFAGITIS</b> | 32            | 40%               |
| <b>TOTAL</b>          | 80            | 100%              |

Tabla 5. Distribución de pacientes de acuerdo a la presencia o ausencia de esofagitis por estudio histológico.

| <b>ESTUDIO HISTOLOGICO</b> | <b>NUMERO</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|----------------------------|---------------|-------------------|
| <b>CON ESOFAGITIS</b>      | 37            | 46.2%             |
| <b>SIN ESOFAGITIS</b>      | 43            | 53.8%             |
| <b>TOTAL</b>               | 80            | 100%              |

Tabla 6. Distribución de pacientes de acuerdo al tipo de síntoma según el grado de esofagitis por la endoscopia.

| <b>SINTOMAS</b>        | <b>SIN ESOFAGITIS</b> | <b>CON ESOFAGITIS</b> |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>VOMITOS</b>         | 6 (7.5%)              | 23 (28.7%)            |
| <b>REGURGITACION</b>   | 6 (7.5%)              | 16 (20%)              |
| <b>IRRITABILIDAD</b>   | 18 (22.5%)            | 29 (36.2%)            |
| <b>PIROSIS</b>         | 12 (15.0%)            | 10 (13.0%)            |
| <b>DISFAGIA</b>        | 6 (7.5%)              | 1 (1.3%)              |
| <b>DOLOR ABDOMINAL</b> | 10 (12.5)             | 24 (30%)              |
| <b>STD</b>             | 4 (5.0%)              | 4 (5.0%)              |
| <b>PERDIDA DE PESO</b> | 4 (5.0%)              | 11 (13.8%)            |
| <b>RECHAZO A LA VO</b> | 7 (8.7%)              | 5 (6.3%)              |
| <b>OTROS</b>           | 5 (6.3%)              | 6 (7.5%)              |
| <b>EXTRAESOFAGICOS</b> | 13 (16.3%)            | 24 (30.1%)            |

Tabla 7. Distribución de pacientes de acuerdo a la presencia o ausencia de esofagitis en el estudio histológico según el grupo etáreo.

| EDAD                  | SIN ESOFAGITIS  | CON ESOFAGITIS  |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>MENOR DE 1 AÑO</b> | 3 (3.7%)        | 3 (3.7%)        |
| <b>1 – 5 AÑOS</b>     | 18 (22.5%)      | 15 (18.7%)      |
| <b>6 -10 AÑOS</b>     | 13 (16.2%)      | 10 (12.5%)      |
| <b>11 -16 AÑOS</b>    | 10 (1.2%)       | 8 ( 10.1%)      |
| <b>TOTAL</b>          | <b>44 (55%)</b> | <b>36 (45%)</b> |

Tabla 8. Distribución de pacientes de acuerdo al tipo de síntoma según el grupo etareo.

| SINTOMAS               | EDAD        |            |            |            |
|------------------------|-------------|------------|------------|------------|
|                        | MENOR 1 AÑO | 1-5AÑOS    | 6-10AÑOS   | 11-16AÑOS  |
| <b>REGURGITACION</b>   | 1 (1.3%)    | 7 (8.7%)   | 4 (5.0%)   | 10 (12.5%) |
| <b>VOMITOS</b>         | 5 (6.3%)    | 16 (20.0%) | 2 (2.5%)   | 6 (7.5%)   |
| <b>IRRITABILIDAD</b>   | 0 (0.0%)    | 12 (15.0%) | 20 (25.0%) | 6 (7.5%)   |
| <b>PIROSIS</b>         | 2 (2.5%)    | 2 (2.5%)   | 14 (17.5%) | 5 (6.3%)   |
| <b>DISFAGIA</b>        | 0 (0.0%)    | 1 (1.3%)   | 5 (6.3%)   | 1 (1.3%)   |
| <b>DOLOR ABDOMINAL</b> | 2 (2.0%)    | 22 (27.5%) | 4 (5.0%)   | 9 (11.3%)  |
| <b>STD</b>             | 0 (0.0%)    | 6 (7.5%)   | 2 (2.5%)   | 1 (1.3%)   |
| <b>PERDIDA DE PESO</b> | 0 (0.0%)    | 6 (7.5%)   | 4 (5.0%)   | 5 (6.3%)   |
| <b>RECHAZO A LA VO</b> | 0 (0.0%)    | 2 (2.5%)   | 10 (12.5%) | 2 (2.5%)   |
| <b>OTROS</b>           | 0 (0.0%)    | 4 (5.0%)   | 4 (5.0%)   | 4 (5.0%)   |
| <b>EXTRAESOFAGICOS</b> | 3 (3.3%)    | 20 (25%)   | 9 (11.3)   | 6 (7.5%)   |

Tabla 9. Distribución de pacientes según la presencia o ausencia de esofagitis por estudio endoscópico e histológico.

| HISTOLOGIA<br>ENDOSCOPIA | SIN ESOFAGITIS        |        | ESOFAGITIS<br>CRONICA LEVE |        | ESOFAGITIS<br>CRONICA<br>MODERADA |       |
|--------------------------|-----------------------|--------|----------------------------|--------|-----------------------------------|-------|
|                          | <b>SIN ESOFAGITIS</b> | 20     | 25.00%                     | 9      | 11.25%                            | 3     |
| <b>ESOFAGITIS GI</b>     | 21                    | 26.25% | 22                         | 27.50% | 0                                 | 0.00% |
| <b>ESOFAGITIS GII</b>    | 2                     | 2.50%  | 2                          | 2.50%  | 1                                 | 1.20% |

Tabla 10. Correlación entre la presencia o ausencia de esofagitis por estudio endoscópico e histológico

|                  | ENDOSCOPIA |             | HISTOPATOLOGIA |             |
|------------------|------------|-------------|----------------|-------------|
|                  | OR         | IC 95%      | OR             | IC 95%      |
| VOMITO           | 3.98       | 1.3 - 11.2  | 1.26           | 0.50 - 3.16 |
| REGURGITACION    | 2.16       | 0.72 - 6.32 | 1.58           | 0.59 - 4.25 |
| IRRITABILIDAD    | 1.18       | 0.47 - 2.94 | 1.19           | 0.49 - 2.89 |
| PIROSIS          | 0.43       | 0.16 - 1.19 | 0.76           | 0.29 - 2.01 |
| DISFAGIA         | 0.09       | 0.01 - 0.80 | 0.68           | 0.17 - 4.11 |
| DOLOR ABDOMINAL  | 2.2        | 0.86 - 5.61 | 0.97           | 0.40 - 2.36 |
| STD              | 0.63       | 0.14 - 2.75 | 0.92           | 0.22 - 3.77 |
| PERDIDA DE PESO  | 2.08       | 0.59 - 7.22 | 1.41           | 0.46 - 4.37 |
| RECHAZO VIA ORAL | 0.41       | 0.11 - 1.44 | 1.70           | 0.55 - 5.45 |
| EXTRAESOFAGICOS  | 1.46       | 0.59 - 3.61 | 1.12           | 0.46 - 2.70 |

Tabla 11. Correlación entre la severidad de los síntomas de reflujo gastroesofágico y los hallazgos endoscópicos e histológicos

| Correlaciones          |                                 |                            |       |       |
|------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------|-------|
| <b>Rho de Spearman</b> | <b>DIAGNOSTICO ENDOSCOPICO</b>  | Coeficiente de correlación | 1.000 | .120  |
|                        |                                 | Sig. (bilateral)           | .     | .289  |
|                        |                                 | N                          | 80    | 80    |
|                        | <b>DIAGNOSTICO HISTOLOGICO.</b> | Coeficiente de correlación | .120  | 1.000 |
|                        |                                 | Sig. (bilateral)           | .289  | .     |
|                        |                                 | N                          | 80    | 80    |

Tabla 12. Distribución de pacientes de acuerdo a la severidad de síntomas de reflujo gastroesofágico y grado de esofagitis por endoscopia.

| ENDOSCOPIA            | NUMERO | PORCENTAJE | SINTOMAS      |               |              |
|-----------------------|--------|------------|---------------|---------------|--------------|
|                       |        |            | LEVE          | MODERADO      | SEVERO       |
| <b>CON ESOFAGITIS</b> | 48     | 60%        | 26<br>(32.5%) | 13<br>(16.3%) | 9<br>(11.3%) |
| <b>SIN ESOFAGITIS</b> | 32     | 40%        | 24<br>(30%)   | 3<br>(3.7%)   | 5<br>(6.2%)  |
| <b>TOTAL</b>          | 80     | 100%       | 50(62.5%)     | 16(20%)       | 14(17.5%)    |

Tabla13. Distribución de pacientes según la severidad de síntomas de reflujo gastroesofágico con grado de esofagitis por endoscopia y por estudio histológico.

| ESTUDIO<br>ENDOSCOPIA | ESTUDIO<br>HISTOLOGICO            | NUMERO | PORCENTAJE | SINTOMAS |          |          |
|-----------------------|-----------------------------------|--------|------------|----------|----------|----------|
|                       |                                   |        |            | LEVE     | MODERADO | SEVERO   |
| SIN<br>ESOFAGITIS     | SIN<br>ESOFAGITIS                 | 20     | 25%        | 16(80%)  | 3(15%)   | 1(5%)    |
| ESOFAGITIS<br>GI      | ESOFAGITIS<br>CRONICA<br>LEVE     | 22     | 27.5%      | 11(50%)  | 7(32%)   | 4(18%)   |
| ESOFAGITIS<br>GII     | ESOFAGITIS<br>CRONICA<br>MODERADA | 1      | 1.2%       | 0 (0.0%) | 1(100%)  | 0 (0.0%) |

Tabla 14. Distribución de pacientes de acuerdo al tipo de síntomas asociados con esofagitis por estudio histológico.

N=80

|                 |            |            |
|-----------------|------------|------------|
| VOMITOS         | 14 (17.5%) | 14 (17.5%) |
| REGURGITACION   | 10 (12.5%) | 12 (15.0%) |
| IRRITABILIDAD   | 19 (23.7%) | 18 (22.5%) |
| PIROSIS         | 14 (17.5%) | 10 (12.5%) |
| DISFAGIA        | 4 (5.0%)   | 3 (3.7%)   |
| DOLOR ABDOMINAL | 20 (25%)   | 17 (21.1%) |
| STD             | 5 (6.3%)   | 4 (5.0%)   |
| PERDIDA DE PESO | 7 (8.7%)   | 8 (10.0%)  |
| RECHAZO A LA VO | 6 (7.5%)   | 8 (10.0%)  |
| OTROS           | 7 (8.7%)   | 5 (6.3%)   |
| EXTRAESOFAGICOS | 22 (27.5%) | 20 (25%)   |

Tabla 15. Correlación entre la severidad de los síntomas de reflujo con los hallazgos en el estudio endoscópico e histológico.

|                        |                                |                             |       |       |       |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Rho de Spearman</b> | <b>DIAGNOSTICO ENDOSCOPICO</b> | Coefficiente de correlación | 1.000 | .120  | .120  |
|                        |                                | Sig. (bilateral)            | .     | .289  | .288  |
|                        |                                | N                           | 80    | 80    | 80    |
|                        | <b>DIAGNOSTICO HISTOLOGICO</b> | Coefficiente de correlación | .120  | 1.000 | .213  |
|                        |                                | Sig. (bilateral)            | .289  | .     | .058  |
|                        |                                | N                           | 80    | 80    | 80    |
|                        | <b>SEVERIDAD CLINICA</b>       | Coefficiente de correlación | .120  | .213  | 1.000 |
|                        |                                | Sig. (bilateral)            | .288  | .058  | .     |
|                        |                                | N                           | 80    | 80    | 80    |

Tabla 16. Distribución de pacientes de acuerdo a la duración de síntomas en pacientes con esofagitis por endoscopia.

| <b>DURACION DE SINTOMAS</b> | <b>SIN ESOFAGITIS</b> | <b>%</b> | <b>CON ESOFAGITIS</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| <b>2 -8 MESES</b>           | 6                     | 7.5%     | 6                     | 7.5%     |
| <b>9 - 15 MESES</b>         | 2                     | 2.5%     | 6                     | 7.5%     |
| <b>16 - 22 MESES</b>        | 2                     | 2.5%     | 7                     | 8.7%     |
| <b>23 - 29 MESES</b>        | 2                     | 2.5%     | 5                     | 6.3%     |
| <b>30 - 36 MESES</b>        | 2                     | 2.5%     | 0                     | 0.0%     |
| <b>MAS DE 36 MESES</b>      | 18                    | 22.5%    | 24                    | 30%      |
| <b>TOTAL</b>                | 32                    | 40%      | 48                    | 60%      |

Tabla 17. Distribución de pacientes de acuerdo a la duración de síntomas en pacientes con esofagitis por estudio histológico.

| <b>DURACION DE SINTOMAS</b> | <b>SIN ESOFAGITIS</b> | <b>%</b>     | <b>CON ESOFAGITIS</b> | <b>%</b>     |
|-----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| <b>2 -8 MESES</b>           | 4                     | 5.0%         | 8                     | 10%          |
| <b>9 - 15 MESES</b>         | 4                     | 5.0%         | 4                     | 5.0%         |
| <b>16 - 22 MESES</b>        | 4                     | 5.0%         | 5                     | 6.3%         |
| <b>23 - 29 MESES</b>        | 5                     | 6.3%         | 2                     | 2.5%         |
| <b>30 - 36 MESES</b>        | 0                     | 0.0%         | 2                     | 2.5%         |
| <b>MAS DE 36 MESES</b>      | 26                    | 32.5%        | 16                    | 20%          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>43</b>             | <b>53.7%</b> | <b>37</b>             | <b>46.3%</b> |

## GRAFICOS

GRAFICO 1.DISTRIBUCION POR GRUPO ETAREO.

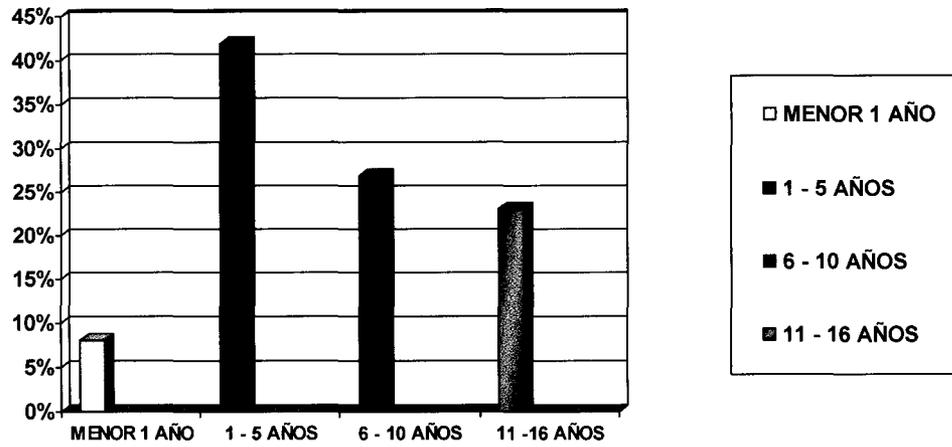


GRAFICO 2. ESOFAGITIS POR ENDOSCOPIA.



GRAFICO 3. ESOFAGITIS POR ESTUDIO HISTOLOGICO.

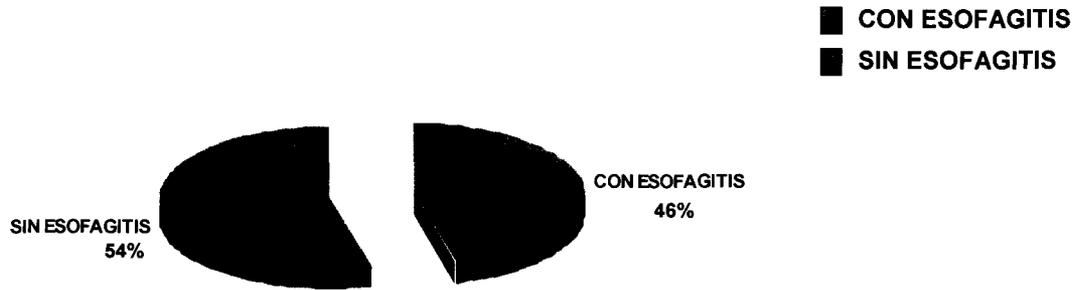


GRAFICO 4. SEVERIDAD DE SINTOMAS Y ESOFAGITIS POR ENDOSCOPIA.

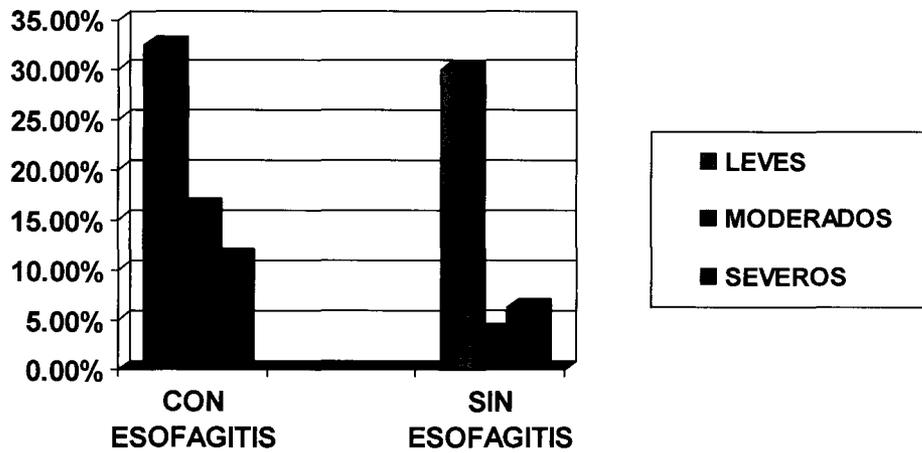
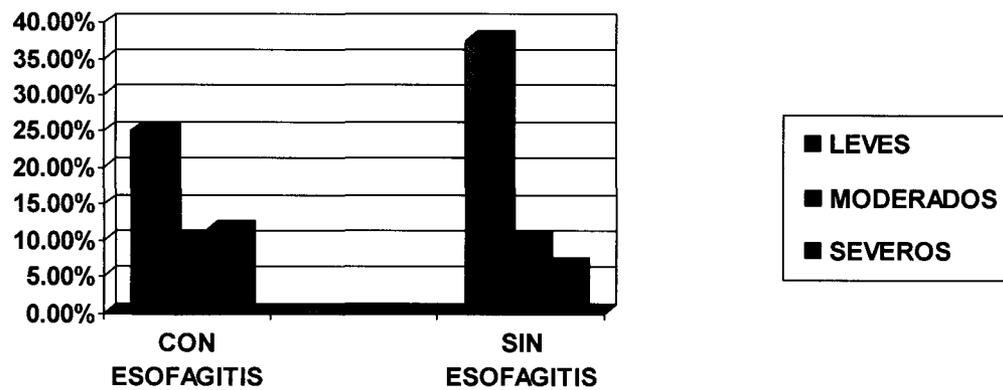


GRAFICO 5. SEVERIDAD DE SINTOMAS Y ESOFAGITIS POR ESTUDIO HISTOLOGICO.



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDAD                            | ENE<br>07 | FEB<br>07 | MZO<br>07 | ABRIL<br>07 | MAY<br>07 | JUN<br>07 | JUL<br>07 | AGO<br>07 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Revisión Bibliografica.              | XX        |           |           |             |           |           |           |           |
| Realización de Protocolo             |           | XX        |           |             |           |           |           |           |
| Entrega de protocolo                 |           |           | XX        |             |           |           |           |           |
| Aprobación Proyecto de investigación |           |           |           | XX          | XX        |           |           |           |
| Recolección de datos                 |           |           |           | XX          | XX        | XX        | XX        |           |
| Análisis estadístico                 |           |           |           |             |           |           | XX        |           |
| Realización de Tesis                 |           |           |           |             |           |           |           | XX        |
| Entrega de tesis                     |           |           |           |             |           |           |           | XX        |

**ANEXO 1.**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**  
**DR GAUDENCIO GONZALEZ GARZA**

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS DEL ESTUDIO "CORRELACION ENTRE SEVERIDAD  
Y DURACION DE SINTOMAS DE REFLUJO GASTRO ESOFAGICO Y GRADO DE ESOFAGITIS  
EN PACIENTES PEDIATRICOS".

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Nombre               | Afiliación:           |
| Edad: FN:            | Talla al Dx           |
| Sexo: TELÉFONO:      | Peso Ideal:           |
| Peso al Diagnostico: | Desnutrición: (grado) |

ANTECEDENTES FAMILIARES

| PATOLOGÍA | HERMANO | PADRE | MADRE | OTRO |
|-----------|---------|-------|-------|------|
|           |         |       |       |      |
|           |         |       |       |      |
|           |         |       |       |      |
|           |         |       |       |      |

SÍNTOMAS TIPO Y DURACION

| TIPO                       | EDAD INICIO | DURACION | TRATAMIENTO | DURACION TX |
|----------------------------|-------------|----------|-------------|-------------|
| VOMITO                     |             |          |             |             |
| REGURGITACION              |             |          |             |             |
| IRRITABILIDAD              |             |          |             |             |
| PIROSIS                    |             |          |             |             |
| DISFAGIA                   |             |          |             |             |
| DOLOR ABDOMINAL            |             |          |             |             |
| SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO |             |          |             |             |
| PERDIDA DE PESO            |             |          |             |             |
| RECHAZO A LA VÍA ORAL      |             |          |             |             |
| SINTOMAS EXTRAESOFAGICOS   |             |          |             |             |

**SINTOMAS: SEVERIDAD**

| TIPO                                       | LEVE<br>(CORTA DURACION –<br>FACILMENTE<br>TOLERADOS) | MODERADO<br>(MAYOR MOLESTIA-<br>INTERRUPCION DE<br>ACTIVIDAD<br>HABITUAL) | SEVERO<br>(GRAN AFECTACION<br>ACTIVIDAD<br>HABITUAL-<br>INCAPACITANTE) |
|--|---|---|--|
| VOMITO                                     |   |   |  |
| REGURGITACION                              |   |   |  |
| IRRITABILIDAD                              |   |   |  |
| PIROSIS                                    |   |   |  |
| DISFAGIA                                   |   |   |  |
| DOLOR ABDOMINAL                            |   |   |  |
| SANGRADO DE TUBO<br>DIGESTIVO              |   |   |  |
| PERDIDA DE PESO                            |   |   |  |
| RECHAZO A LA<br>VÍA ORAL                   |   |   |  |
| SINTOMAS<br>EXTRAESOFAGICOS<br>(DESCRIBIR) |   |   |  |

**HALLAZGOS**

|  | ENDOSCOPIA | PATOLOGIA |
|--|------------|-----------|
|  |            |           |

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Por medio de la presente, yo: \_\_\_\_\_ padre, madre o tutor del paciente: \_\_\_\_\_ con número de afiliación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ autorizo que mi hijo forme parte del protocolo de investigación titulado: **CORRELACION ENTRE SEVERIDAD Y DURACION DE SINTOMAS DE REFLUJO GASTRO ESOFAGICO Y GRADO DE ESOFAGITIS EN PACIENTES PEDIATRICOS.** Con número de aceptación del comité de investigación: \_\_\_\_\_ y que se realiza en el servicio de endoscopia pediátrica en el Hospital General "Gaudencio González Garza del CMN "La Raza.

Se me ha informado ampliamente que el objetivo del estudio consiste en conocer los síntomas de reflujo gastroesofágico más frecuentemente asociados a la presencia de esofagitis en pacientes pediátricos. Así mismo se me ha informado que la participación de mi hijo en el estudio es la de contestar una serie de preguntas relacionados al padecimiento, antecedentes personales y familiares, que se realizarán en una sola entrevista.; la participación en el estudio es voluntaria y la decisión no afectará en ninguna forma la atención médica presente o futura de mi hijo (a). La atención de mi hijo (a) continuará de acuerdo a los lineamientos acostumbrados en los servicios tratantes y serán independientes de las respuestas emitidas al interrogatorio.

Así mismo se me ha informado en forma amplia, precisa y suficiente, en lenguaje claro y sencillo ,acerca de la naturaleza del procedimiento, y que todo acto médico diagnóstico o terapéutico endoscópico, lleva implícito una serie de complicaciones mayores o menores, como son dolor, formación de hematomas en sitios de punción, dolor de garganta, fiebre, distensión abdominal, llanto ,náuseas, vómitos, tos con flemas y en ocasiones potencialmente serias como reacción anafiláctica a medicamentos, quemadura, sangrado, dificultad respiratoria o perforación de aparato digestivo, que incluye riesgo de mortalidad o requerir tratamientos complementarios médicos o quirúrgicos y que necesite ingreso hospitalario o aumentar su estancia hospitalaria.

He comprendido y me han respondido a todas y cada una de mis dudas y estoy satisfecho con la información recibida, comprendo el alcance y objetivos del procedimiento así como el de sus riesgos Y que toda la información a cerca de la enfermedad de mi paciente y del interrogatorio que se realiza se manejará de forma confidencial y únicamente para fines de este protocolo de investigación.

\_\_\_\_\_  
Firma del Padre o tutor.

\_\_\_\_\_  
Firma de un testigo.

\_\_\_\_\_  
Firma de un testigo.

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador.

México DF. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de

2007

ANEXO 3



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION 2 NORESTE  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"  
HOSPITAL "DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"  
JEFATURA DE ENDOSCOPIA PEDIATRICA

CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION

México D.F. \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2 \_\_\_\_

Nombre del paciente \_\_\_\_\_  
Número de afiliación \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_  
Medico que solicita interconsulta \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_  
Servicio \_\_\_\_\_ Unidad \_\_\_\_\_

Esta carta se realiza de acuerdo a lo establecido por la ley del Seguro Social en el artículo 22; el reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica en los artículos 7,29,70,80,81,82 y 83; y a la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico publicada en el diario oficial de la federación el día 30 de septiembre de 1999 en los puntos 4.2 y 10.1.1 para formalizar y hacer constar el consentimiento bajo información de la atención médica entre el paciente, el o los padres o tutor y este servicio para los servicios de atención médica comentados.

Por medio de la presente declaro que ingreso con mi hijo(a) a mi libre voluntad al servicio de Endoscopia Pediátrica de la UMAE General Hospital Gaudencio González Garza del CMN La Raza para el efecto de recibir la atención médica requerida, aceptando cumplir con la normativa establecida en la ley del Seguro Social y sus reglamentos.

Declaró además que el Doctor \_\_\_\_\_

Matricula \_\_\_\_\_ me ha informado que es conveniente la realización del procedimiento de endoscopia de tubo digestivo superior debido a la patología actual de mi hijo(a).

Me ha informado en forma amplia, precisa y suficiente, en lenguaje claro y sencillo, acerca de la naturaleza del procedimiento, y que todo acto médico diagnóstico o terapéutico, sea quirúrgico o endoscópico, lleva implícito una serie de complicaciones mayores o menores, como son dolor y formación de hematomas en sitios de punción, dolor de garganta, fiebre, distensión abdominal, llanto, náuseas y vómitos, tos con flemas y en ocasiones potencialmente serias como reacción anafiláctica a medicamentos, quemadura, sangrado y perforación de vía aérea o aparato digestivo, dificultad respiratoria que incluye riesgo de mortalidad o requerir tratamientos complementarios médicos o quirúrgicos y que necesite ingreso hospitalario o aumentar su estancia hospitalaria.

Estas complicaciones pueden ser derivadas directamente de la propia técnica pero otras dependerán del procedimiento del estado previo del paciente y de los tratamientos que encuentre recibiendo o de las posibles anomalías anatómicas y/o de la utilización de los equipos médicos.

He comprendido y me han respondido a todas y cada una de mis dudas y que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y objetivos del procedimiento así como el de sus riesgos.

Se me ha informado que en cualquier momento y sin necesidad de ninguna explicación puedo revocar el consentimiento que ahora presto antes de que el procedimiento arriba Descrito haya sido realizado.

Al solicitar su médico tratante un estudio endoscópico, es porque una vez habiendo efectuado una historia clínica (la cual incluye interrogatorio y exploración física adecuada) y realizando además algunos estudios de gabinete previos no invasivos o menos invasivos; no haya llegado a un diagnóstico de certeza, quiere evaluar las complicaciones o secuelas de la patología encontrada o requiere tratamiento endoscópico, el cual es menos agresivo que el tratamiento quirúrgico.

Cualquier estudio endoscópico diagnóstico o

terapéutico(Panendoscopia,broncoscopio,colonoscopia,colangiopancreatografía,dilataciones traqueales, bronquiales, esofágicas, pilóricas, colónicas; ligadura o esclerosis de várices, polipeptomías, extracción de cuerpos extraños digestivos o respiratorios, esfinterotomías, extracción de cálculos, dilataciones de la vía biliar, etc. necesariamente son efectuadas bajo procedimiento anestésico en el paciente pediátrico(sedación, anestesia general endovenosa o general inhalada) el cual dependiendo de la respuesta y de la susceptibilidad de cada paciente, así como patologías de base pueden o no causar alguna respuesta adversa a los medicamentos administrados a pesar que la indicación de los mismos y la dosis sean adecuadas.

Para la realización del procedimiento se requiere de una vía endovenosa permeable, para lo cual se requerirá de una o más punciones venosas que pueden producir dolor, hematoma, infiltración de la solución administrada y edema del sitio de punción.

Por lo que además el paciente deberá acudir en ayuno e informar al médico de los medicamentos que esta recibiendo, ya que algunos de ellos no deberán ser suspendidos, a pesar de que se haya indicado ayuno de 8 hrs., el cual varía dependiendo de la edad del paciente.

Cuando se realiza una endoscopia el paciente tiene el beneficio de que este estudio ayudara a su médico a ofrecer un tratamiento adecuado o la mejor opción para el restablecimiento de su enfermedad, ya que además cuenta con la ventaja de tener un reporte histopatológico(microscópico) debido a que se toman biopsias, se realizan tinciones, cepillados, cultivos, etc. Dependiendo de la patología que se trate, cabe hacer mención que en algunas ocasiones no es posible llegar a un diagnóstico a pesar de la realización del estudio.

Endoscopia significa endos=dentro copia=observar mirar

Al realizar una endoscopia nosotros introducimos en el paciente un tubo ya sea rígido o flexible el cual dependiendo del estudio solicitado (respiratorio/digestivo o ambos) el cual servirá para revisión de los órganos de estos aparatos sistemas y describiremos cada sitio observado, reportándose los hallazgos y si es necesario se tomaran muestras(biopsias, cultivos ,cepillados, etc.)Para una detección temprana y oportuna o dependiendo del momento del envío dar el diagnóstico para un tratamiento adecuado.

---

Nombre y firma del médico

---

Nombre y firma del padre o tutor

---

Nombre y firma testigo

---

Nombre y firma testigo.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Rudolph CD, Mazur LJ, Liptak GS. et al. Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children. Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition . J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001;32(Suppl 2) :S1-31.
2. Vandenas; J Pediatr Gastroenterol Nutr, Vol. 32, Suppl. 2, 2001.
3. A. Baculard; "REFLUJO GASTROESOFAGICO Y AFECCIONES RESPIRATORIAS EN EL NIÑO"; Enciclopedia Médica-Quirúrgica (Paris); E4065 A20-9, 1989.
4. Waring J, Feiler M, Hunter J et al. Childhood gastroesophageal reflux symptoms in adult patients, J Ped Gastroent Nutr 2002;35:334-8.
5. Nebel OT. Symptomatic gastroesophageal reflux: Incidence and precipitating factors. Am J Dig Dis 1976:933-6 .
6. Klauser AG . Symptoms in gastroesophageal reflux disease . Lancet 1990 ;335:205-208.
7. Sheperd R. Gastroesophageal reflux in children: Clinical profile, course and outcome with active therapy in 126 cases . Clin Pediatr 1987;26 :55-60.
8. Nelson SP, Chen EH, Syniar GM. A pediatric practice based survey . Pediatric Practice Research Group Arch Pediatr Adolesc Med 2000 ;152:150-4.
9. Fass R. Non erosive reflux disease . Current concepts and dilemmas . Am J Gastroenterol 2001; 96:303-14.
10. Y Vandenas, Coordinator. Reflux Esophagitis in Infants and Children: A Report from the Working group on Gastro-oesophageal Reflux Disease of the European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition, J Pediatr Gastroenterol Nutr, 18: 1994; 413-422.
11. Heine RG Esophagitis in distressed: Poor diagnostic agreement between esophageal pH monitoring and histopathological findings. J Pediatr 2002;140:14-9.
12. Black DD, Haggitt RC, Orenstein SR. Esophagitis in infants. Morphometric histological diagnosis and correlation with measures of gastroesophageal reflux . Gastroenterology 1990;98::1408-14.
13. Hyams JS , Ricci A, Leichtner AM. Clinical and laboratory correlates of esophagitis in young children . J Pediatr Gastroent Nutr. 1988;7:52-6.

14. Gupta S, Hassall E, Chiu Y. Presenting symptoms of nonerosive and erosive esophagitis in pediatric patients .Dig Dis Sci 2006;51:858-63.
15. Linda Deal, Benjamin Gold, David Gremse, Age-Specific Questionnaires distinguish GERD symptom frequency and severity in infants and young children: development and initial validation, J Pediatr Gastroenterol Nutr, 41: 2005; 178-185.
16. Gold Benjamin, Gastroesophageal reflux disease: Could intervention in childhood reduce the risk of later complications, American journal of medicine, 117:2004, 23-29.
17. Jones RH, Hungin ADS, Phillips J, et al. Gastroesophageal reflux disease in primary care Europe: clinical presentation and endoscopic findings, Eur J. Gen pract 1995;1:149-54.
18. Chadwick L.M, Kurinezuk JJ, Hallam LA, et al. Clinical and endoscopic predictors of histological esophagitis in infants. J paediatric child Health 1997;33: 388-93.