



11237
UNIVERSIDAD NACIONAL ¹³⁸
AUTONOMA DE MEXICO ²⁹

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Posgrado

Secretaría de Marina

Jefatura de Operaciones Navales de la Armada de México

Dirección General de Sanidad Naval

Dirección de Investigación y Enseñanza

Centro Médico Naval

Curso Universitario de Especialización en Pediatría Médica

"CISAPRIPA EN MANEJO DEL REFLUJO
GASTROESOFAGICO EN LACTANTES"

CENTRO MEDICO NAVAL

1989-1990

Trabajo de Investigación Clínica y Epidemiológica

Que presenta el

DR. JAIME MUÑOZ ROMERO

Para obtener el Grado de
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

Director de Tesis Dr. Victor Manuel Mora Echeverria

Asesor Metodológico Dr. José Rogelio Lozano Sánchez

MEXICO, D. F.

1991

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

I N D I C E

	PAGINAS
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
ANTECEDENTES.....	3
MARCO TEORICO.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
JUSTIFICACION.....	17
OBJETIVO.....	18
HIPOTESIS.....	19
MATERIAL Y METODOS.....	20
RESULTADOS.....	22
DISCUSION.....	24
CONCLUSIONES.....	26
TABLAS.....	27
CITAS BIBLIOGRAFICAS.....	31

RESUMEN

El reflujo gastroesofágico (RGE) se define como el espectro clínico secundario al retorno anormal del contenido gástrico hacia el esófago, esta patología, cuya frecuencia no se conoce exactamente, en últimas fechas ha sido manejada farmacológicamente con un nuevo procinético, la cisaprida, el cual favorece la actividad motora gastrointestinal, con resultados alentadores; hechos que motivaron la inquietud para realizar un estudio al respecto en el Centro Médico Naval, a fin de determinar la frecuencia de esta entidad en la población lactante, así como verificar la utilidad de cisaprida en los lactantes aquejados con esta enfermedad. El estudio fue de tipo clínico-epidemiológico, observacional, retrospectivo, de corte transversal, de marzo de 1989 a noviembre de 1990, revisándose expedientes de la consulta externa de pediatría con diagnóstico de RGE, que hubieran recibido tratamiento con cisaprida durante ocho semanas continuas, evaluando la sintomatología clínica y radiológica pre y postratamiento, encontrando que el fármaco mejora la sintomatología, desde el punto de vista clínico, manifestada por disminución notable de las regurgitaciones y de las complicaciones respiratorias, pero radiológicamente podemos decir, que cisaprida no modifica la esofagítis y que únicamente

mejora parcialmente la intensidad del reflujo, sin que éste desaparezca. De acuerdo con la revisión epidemiológica se determinó la frecuencia del RGE en el período comprendido.

CISAPRIDA EN MANEJO DEL REFLUJO GASTROESOFAGICO EN LACTANTES.

CENTRO MEDICO NAVAL. 1989/1990

INTRODUCCION.

ANTECEDENTES.

No es posible establecer con certeza desde cuando se identificaron las alteraciones en la motilidad esofágica, la disfagia orofaríngea y el reflujo gastroesofágico como causas de enfermedad en la evolución de la medicina del adulto y mucho menos en la práctica pediátrica, sin embargo, es posible encontrar a lo largo de la historia médica hechos aislados que nos permiten tener una idea general de cómo se fueron descubriendo, investigando, diagnosticando y tratando estas entidades que son en la actualidad motivo de preocupación en la práctica de las especialidades pediátricas.

Al incursionar en el pasado, nos encontramos, que en cuanto a la alteración del mecanismo de la deglución, se refiere que la primera noticia de la que se tiene conocimiento, es la descripción hecha por Taylor en 1915, en donde habla acerca de la disfagia orofaríngea pero asociada a distrofia muscular ocular, encontrada

en una familia Franco-Canadiense, del estudio de esta enfermedad se generaron los conocimientos que nos permitieron entender las alteraciones de la deglución en los pacientes pediátricos, primordialmente en los recién nacidos prematuros y en aquellos que adquirieron el trastorno a consecuencia de una enfermedad neuro-motora. Las medidas terapéuticas médicas y quirúrgicas que se desarrollaron para el tratamiento de los pacientes con distrófia óculo-faríngea (como la cricofaringomioto-mía, desarrollada por Peterman en 1964), se aplican ampliamente en los pacientes pediátricos con alteración en el mecanismo de la deglución actualmente.

En cuanto al reflujo gastroesofágico, se menciona en el libro "Maladie des enfants nouveaunes" publicado en París en 1828, su autor el Dr. Billard habla de la hernia hiatal y describe algunos de los síntomas que caracterizan a los pacientes portadores de la anomalía.

Posteriormente Bright en 1836 vuelve a llamar la atención sobre las alteraciones que produce en el paciente la situación parcial del estómago dentro del tórax.

En 1883, Kronecker y Meltzer registran por primera vez la función esofágica normal, mediante el uso de

balones deglutidos y fijados a un catéter en sus propios esófagos.

En 1906 Tieson describe por primera vez la presencia de una úlcera péptica esofágica, y como él, otros autores describen diferentes lesiones esofágicas y problemas de estenosis, pero sin relacionar su patología, hasta en 1935, Winkelstein describe por primera vez el síndrome del reflujo gastroesofágico, considerándolo una nueva entidad, a la que denominó esofagítis péptica.

Allison en 1943 y 1955 describe la patogénesis y fisiopatología del reflujo gastroesofágico, y sugiere además la reparación anatómico-quirúrgica de la hernia hiatal.

En 1947 Neuhauser y Bernger llaman la atención de los pediatras, sobre el papel de la relajación cardioesofágica como causa de "calasia", y sugieren el tratamiento posicional.

En 1959 y 1960, los trabajos de Carré sobre "La historia natural del estómago parcialmente dentro del tórax (hernia hiatal) en los niños" y sobre "Tratamiento postural de los niños", con esta patología, así como los conceptos de Roviralta en España, sentaron las

bases para el tratamiento conservador del reflujo gastroesofágico.

El tratamiento quirúrgico del reflujo, tal vez se inicie con Lortat-Jacob en 1957, y Nissen y Rosetti en 1959, para después verse enriquecidos con técnicas de otros autores como Hill, Belsey y Thal, en la década de los 60's todas ellas utilizadas aún en nuestros días.

Desde los años 60's y hasta la actualidad, los principales progresos en este campo, se han hecho en los métodos de diagnóstico y en la investigación de la patogénesis del reflujo gastroesofágico y sus complicaciones.

Así pues, en el armamentario para el estudio de las enfermedades esofágicas, podemos contar no sólo con estudios radiológicos, sino también con manometrías, pH metrías, esofagoscopia y biopsia esofágica, centellogramas y gamagrafías computarizadas, pruebas de acidez y depuración esofágica, etc., que nos permiten comprender más claramente los fenómenos clínicos y los procesos etiológicos de la enfermedad, así como establecer un tratamiento médico-quirúrgico más racional y específico (1).

MARCO TEORICO

El reflujo gastroesofágico (RGE) se define como el espectro clínico secundario al retorno anormal del contenido gástrico hacia el esófago, este espectro incluye a las regurgitaciones como manifestación - más frecuente y/o estenosis esofágica (2).

Otros autores la definen como una alteración en las presiones de abertura y cierre del esfínter esofágico distal, con exposición del esófago al jugo gástrico (3), o más sencillamente, otros la refieren como la resultante de una alteración en la actividad peristáltica coordinada del tubo digestivo (4).

De cualquier forma, el RGE en pediatría es un problema importante, cuya exacta frecuencia no se conoce, ya que revisando la bibliografía, tanto en el Centro de Investigación Científica y Humanística de la Universidad Nacional Autónoma de México, y en la Unidad de Servicios e Información Científica y Tecnológica en Salud, dependiente de la Secretaría de Salud, encontramos que no se cuenta con reportes estadísticos nacionales o extranjeros, sobre la frecuencia de esta patología, ya que los múltiples estudios realizados, únicamente abordan aspectos clínicos, diagnósticos, terapéuticos

y complicaciones asociadas al RGE.

El RGE es común en la infancia, cerca del 50 % de los niños de dos meses de edad, regurgitan la leche después de dos o más comidas al día, considerándose que el RGE mejora espontáneamente, y que no es común después de los 12 y 18 meses de edad, probablemente como un resultado de factores continuos de maduración especialmente del sistema nervioso central, la adopción de una postura adecuada, un aumento relativo en la proporción de alimentos sólidos en la dieta y una presunta maduración de los mecanismos antirreflujo de la función gastroesofágico (5).

Mencionaremos algunos aspectos generales de esta patología:

Varias hipótesis se han establecido para explicar esta patología, en base a los avances en las técnicas radiológicas, las cuales demostraron que la presencia del vómito se debía al RGE y no a la presencia de hernia hiatal, la cual puede ocasionalmente acompañarse de reflujo; se menciona la acción de pinza de los haces musculares del pilar del diafragma, el ángulo de His del estómago, el ligamento frénico esofágico, los pliegues de la mucosa gástrica que se encuentran a nivel de

su unión con el esófago y también se menciona la diferencia de presiones del esófago en su paso del tórax al abdomen.

Investigaciones más recientes demostraron una zona en los últimos centímetros del esófago, la cual tiene una presión más elevada que el resto, y la han llamado algunos "zona de alta presión" y otros "esfínter esofágico inferior", el tono del esfínter es débil en los neonatos y aumenta con la edad, así como su extensión. Esto explica porque es más frecuente el vómito y la regurgitación cuando más pequeño es el niño (6).

Se han encontrado diversas sustancias que modifican el tono del esfínter, así, la gastrina y la acetilcolina, lo aumentan y el glucagón y la vasopresina lo disminuyen; pero estos hallazgos no han demostrado una gran importancia clínica, sino más bien experimental (7).

La patofisiología de esta entidad consiste en un aumento a la exposición esofágica al jugo gástrico, lo que deriva en una mayor sensibilidad del esófago. Ha quedado perfectamente demostrado que el RGE tiene lugar cuando las presiones de apertura sobrepasan a las presiones de cierre del esfínter esofágico distal,

lo que significa, que el reflujo no siempre es ocasionado por la inoperancia de los mecanismos de cierre, sino que puede originarse cuando hay un aumento patológico de las presiones de abertura, las presiones de cierre no actúan sobre un punto único, sino sobre una zona denominada esfínter esofágico inferior, la zona de alta presión es -- una barrera producida por el esfínter esofágico inferior, con aparición a la quinta o sexta semana de vida extrauterina, lo que demuestra el proceso de maduración y la importancia de esta zona.

El segmento intraabdominal es clave para todo el sistema antirreflujo, siendo de importancia básica la longitud del esófago expuesta a la presión intraabdominal, el efecto del reflujo depende del equilibrio entre la agresión de éste y la defensa de la mucosa esofágica, ya que si ésta resultara dañada, ello constituiría el comienzo de un mecanismo cíclico, que conduciría a un empeoramiento -- del proceso (8.9).

En cuanto a las manifestaciones clínicas, el vómito -- es el signo más característico de esta enfermedad, no obstante, es un padecimiento proteiforme, que puede tener -- otras manifestaciones que retrasan su diagnóstico, ya que a menudo no hay vómitos, en los casos que podríamos llamar clásicos, el vómito suele aparecer desde la etapa neonatal y su magnitud puede ser tal que lleve al paciente a una falta de aumento ponderal y luego --

a una desnutrición. Se puede aceptar que todo paciente con reflujo tenga algún grado de esofagitis, por la irritación que produce el jugo gástrico en la mucosa esofágica, esta lesión se manifiesta en diferentes formas, como por ejemplo, la pirosis, en la cual el lactante tiene inquietud y llanto y está molesto, hasta por una hora después de comer, el niño mayor desde luego, es capaz de describir su molestia.

Complicaciones de esta enfermedad son la estenosis, cuando el daño es prolongado, manifestada por disfagia progresiva y se presenta clásicamente en la mitad inferior del esófago (7). Ocasionalmente el reflujo se complica con padecimientos respiratorios como pueden ser bronquitis y neumonías de repetición, por broncoaspiración del contenido gástrico, así como frecuentemente asma (10).

Para su diagnóstico, se requiere primero de agudeza clínica, para sospechar el reflujo en un paciente con cualquiera de las manifestaciones ya mencionadas, luego proceder a los exámenes de laboratorio y gabinete adecuados, ya que el paciente no tiene signos físicos de la enfermedad, esta es una de las patologías en que la certeza diagnóstica depende en gran parte de la competencia del radiólogo, ya que es quien podrá encontrar al dar el medio de contraste al paciente,

el reflujo al esófago, dato ciento por ciento dinámico, lo que es la única forma confiable de hacer diagnóstico y la clasificación de acuerdo al grado de intensidad que presente, clasificándose en los siguientes grados:

Grado I: La columna de bario sólo rebasa el cardias (tercio inferior del esófago).

Grado II: La columna de bario llega a tercio medio - del esófago.

Grado III: La columna de bario llega a tercio superior de esófago (11).

Se han usado otros estudios que se utilizan mayormente en adultos, sin embargo, en niños no han demostrado ser útiles, como son la medición de la presión del esfínter esofágico inferior, la medición del pH intraesofágico y la manometría. Mención especial merece la esofagoscopia, la cual tiene ventajas tales como poder ver la zona inflamada del esófago, ocasionalmente notar el reflujo y servir de valor predictivo sobre la evolución del padecimiento.

En cuanto al tratamiento en los niños, en los cuales no desaparece el reflujo fisiológico de los primeros meses de vida, o en los cuales detectamos

alguna complicación del reflujo, son candidatos a recibir tratamiento médico, el cual es suficiente en muchos lactantes para que mejoren su enfermedad, éste consiste en posición erecta, alimentos espesados, disminución en el volumen de las raciones y ablactación temprana (12.13).

El tratamiento en pacientes aquejados de síntomas más graves, sobre todo si van acompañados de una aspiración recurrente, esofagitis o falta de desarrollo, sigue constituyendo un problema considerable. El clorhidrato de metoclopramida, la domperidona y los antiácidos han sido utilizados tradicionalmente, con resultados no del todo satisfactorios. Actualmente se ha introducido en el armamentario contra esta enfermedad un nuevo procinético (favorece la actividad motora gastrointestinal), siendo un derivado benzamídico de la CIS-4-AMINO-3-METOXIPIPERIDINA (14), con respuesta satisfactoria en la regurgitación crónica (15) y el vómito asociado a esofagitis (16). Este nuevo fármaco se denomina "cisaprida", el cual se administra como suspensión oral, a razón de 0.2 mg. por kilo de peso corporal, tres o cuatro veces al día (15).

Las lesiones esofágicas involucionan o sanan en ocho semanas de tratamiento (16). Los efectos farmaco-

lógicos de cisaprida, son aumentar la presión del esfínter esofágico inferior, acelerar la evacuación gástrica y proporcionar una mayor coordinación gastroduodenal, hechos que han determinado su valoración como agente antirreflujo en la terapéutica de los niños con RGE (17).

Los estudios piloto confirman que cisaprida resulta eficaz en el control de los síntomas. En efecto, casi un 90 % de los pacientes mejoraron y, en más de un 80 % los síntomas desaparecieron o se atenuaron en forma importante, al cabo de cuatro semanas de tratamiento (18,19), posteriormente, se han observado procesos de mejoría concurrentes en todos los indicadores del RGE, determinados mediante el control del pH del tramo esofágico inferior (20), el número y la duración de episodios de reflujo, el tiempo porcentual inferior al pH de 4 y el número de episodios prolongados, fueron todos ellos valores que disminuyeron (indicio de un mejor aclaramiento ácido, así como un efecto antirreflujo) (20).

El fármaco también es eficaz, al parecer para contener la esofagítis de reflujo y, en un estudio realizado se registró una mejoría superior al 50 % en los valores histológicos medios, tras el tratamiento con cisaprida, en comparación con sólo un 23 % detectado

con el placebo (21). También se ha investigado el papel de cisaprida en el tratamiento de niños, en quienes el RGE va unido a una enfermedad broncopulmonar crónica (tos, dispnea, bronquitis y neumonía de repetición) (22), el fármaco, además parece efectivo como agente capaz no sólo de reducir el reflujo, sobre todo por la noche, sino de producir una mejoría en los síntomas respiratorios (23).

Además, lo selectivo de su acción hace que no se manifiesten efectos colinérgicos sistémicos (24).

Los estudios toxicológicos agudos y crónicos, no han evidenciado alteraciones (25).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En base a lo anterior, se llegó al siguiente planteamiento:

- 1.- Determinar si es frecuente el reflujo gastroesofágico en lactantes.
- 2.- Determinar si la administración de cisaprida mejora el reflujo gastroesofágico en lactantes.

J U S T I F I C A C I O N

El estudio se planteó con la inquietud de conocer la frecuencia del reflujo gastroesofágico en lactantes, y además ver si se mejora esta patología con la administración de cisaprida, hechos que no se han determinado en nuestro Centro Médico Naval, teniendo de este modo nuestra propia estadística y experiencia en el manejo de esta enfermedad, lo que redundará en beneficio de nuestros derechohabientes, como del mismo personal médico de la institución, elevando la calidad del servicio que presta.

O B J E T I V O S

Los objetivos del estudio fueron determinar al final de la investigación, la frecuencia con que se presenta el reflujo gastroesofágico en la población lactante del Centro Médico Naval. Así como observar la acción del procinético cisaprida en el manejo del reflujo gastroesofágico en lactantes de la muestra estudiada, desde el punto de vista clínico y radiológico, después de ocho semanas de tratamiento.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

19

H I P O T E S I S

Si se ha demostrado que el empleo terapéutico de cisaprida mejora el reflujo gastroesofágico en lactantes, entonces se esperaría la misma respuesta con el medicamento en la población lactante con la enfermedad en el Centro Médico Naval, en el período de marzo de 1989 a noviembre de 1990.

MATERIAL Y METODOS

Se trató de un estudio clínico epidemiológico, de tipo observacional, retrospectivo y de corte transversal; el cual se llevó a cabo en el Centro Médico Naval, en el período comprendido del 1° de marzo de 1989 al 15 de noviembre de 1990. Se revisaron las hojas de labores pediátricas de la consulta externa, para recabar expedientes con diagnósticos de reflujo gastroesofágico y así mismo, ver la frecuencia de la enfermedad en el período referido.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: Lactantes menores y mayores, de 18 días a 14 meses de edad; del sexo masculino o femenino; que se refirieran regurgitaciones posprandiales frecuentes; con peso adecuado o bajo para su edad; que hubieran presentado complicaciones respiratorias agregadas (bronquitis y neumonía de repetición, asma); que contarán con serie esofagogastroduodenal (SEGD), estableciendo diagnóstico y grado de RGE; que hayan recibido tratamiento con cidaiprida a dosis de 0.2 mg por kilo de peso corporal, tres veces al día, 30 minutos antes de los alimentos, durante ocho semanas ininterrumpidas; que se complementará con medidas tales como: espesamiento de la fórmula láctea, ablactación temprana y posición antirreflujo;

que acudieran a la consulta externa de pediatría para control periódico cada 15 días, durante dos meses; con SEGD de control a las ocho semanas de tratamiento.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes menores de 28 días y mayores de 24 meses de edad; reflujo gastroesofágico severo, que comprometiera la integridad del paciente; los que se considerara indicación quirúrgica.

Los criterios de eliminación fueron: Aquellos que no acudieron a consulta externa pediátrica a su control periódico, los que no contaran con SEGD de control a las ocho semanas de tratamiento.

La recolección de datos se llevó a cabo por medio de una hoja de concentración, el análisis de los datos fue realizado con medidas de frecuencia relativa y tendencia central.

En cuanto a aspectos organizativos, se contó como recurso humano, con un médico pediatra asesor de tesis, un asesor metodológico y un médico residente de tercer año de Pediatría Médica. Los resultados físicos fueron los expedientes de la consulta externa de pediatría, los reportes de SEGD del servicio de diagnóstico por imagen. El estudio fue autofinanciable y realizado en el tiempo planeado.

RESULTADOS

El estudio incluyó a 16 pacientes, correspondiendo 11 al sexo masculino (68.7 %) y 5 al sexo femenino (31.2 %), con una edad promedio de 5.5 meses, con una mínima de 1 mes y una máxima de 14 meses, con un peso promedio de 5,320 kgs. con un mínimo de - 2.400 kg. con un peso máximo de 12 kgs.

De acuerdo a la valoración inicial, 15 pacientes (93.7 %) presentaron esofagitis; en 12 pacientes (75%) se presentaron regurgitaciones, con un promedio de 3.3 por día; en 8 pacientes (50 %) se encontraron complicaciones respiratorias; y en 7 pacientes (43.7%) se observó incoordinación en el mecanismo de la deglución (ver tabla No. 1).

Radiológicamente el grado RGE mostró lo siguiente: 1 paciente con reflujo de Ier. grado (6.2 %); 1 paciente con reflujo de II grado (6.2 %); y 14 pacientes con reflujo de III grado (87.5 %) . (ver tabla no. 2).

Posterior al tratamiento con cisaprida durante ocho semanas continuas, se obtuvieron las siguientes modificaciones: En 14 pacientes (87.5%), se encontró esofagitis; en 5 pacientes (31.2%) se encontraron

regurgitaciones, con un promedio de 0.6 por día; en 4 pacientes (22 %) se encontraron complicaciones respiratorias; y en 6 pacientes (37.5 %) se observó incoordinación en el mecanismo de la deglución (ver tabla No. 3).

Radiológicamente el grado de RGE mostró: En 5 pacientes reflujo de Ier. grado (31.2 %); en 7 pacientes reflujo de II grado (43.7 %); y en 4 pacientes reflujo de III grado (25 %). (ver tabla No. 2).

En cuanto al aspecto epidemiológico sobre la frecuencia de RGE en la población lactante del Centro Médico Naval, se revisaron 2400 hojas pediátricas de labores diarias de la consulta externa, encontrándose 25185 diagnósticos totales, correspondiendo 32 a RGE, posterior a la revisión del expediente clínico se encontraron únicamente 18 casos confirmados clínica y radiológicamente de RGE (2 de los cuales no continuaron su control); y en 12 casos la entidad no se confirmó.

La frecuencia de esta patología en el Centro Médico Naval, es de 0.071 % en el período estudiado.

DISCUSION

Los resultados observados nos mostraron franco predominio en el sexo masculino en todos los parámetros estudiados, pero debido a que en el estudio no hubo una adecuada homogenización de sexos, no podemos afirmar dicha predominancia, además que en la literatura no hay reportes al respecto.

En cuanto a la edad de nuestros pacientes, no hay significancia en relación con los reportes de la literatura, ya que ésta es una patología predominante en la etapa del lactante. En relación al peso de nuestros casos éstos fueron en su totalidad eutróficos, lo que indicaría que el RGE no había repercutido aún sobre su estado de nutrición, hecho que contrapone a la literatura, ya que en la mayoría de los casos se reporta desnutrición agregada.

En la valoración previa al tratamiento notamos predominio franco de esofagitis, de reflujo de III grado, de regurgitaciones frecuentes y de complicaciones respiratorias, hechos que coinciden con lo reportado. En cuanto a la incoordinación en el mecanismo de la deglución éste se observó en menor proporción de casos, quizás por que la edad de nuestros pacientes se encontró

en su mayoría en lactantes menores, en los cuales cabría esperar este trastorno, debido a una falta de maduración de sus mecanismos antirreflujo.

Posterior al tratamiento con cisaprida, se observaron las siguientes modificaciones: Disminución significativa en las complicaciones respiratorias, en el reflujo de III grado y en las regurgitaciones, lo que coincide con los reportes sobre la utilización del fármaco; en cambio la esofagitis mostró una disminución poco significativa, lo que no coincide con los reportes sobre la utilidad del medicamento; además se nota que el reflujo radiológicamente desaparece, sino que únicamente varía a un reflujo de menor grado de intensidad, o que en un porcentaje importante no se modifica con el uso del medicamento, situación que también no coincide con la literatura al respecto.

En cuanto a la incoordinación en el mecanismo de la deglución, notamos que éste mejora, pero de acuerdo a lo mencionado previamente al respecto, se debe tomar con reserva.

CONCLUSIONES

- 1.- Cisaprida mejora la sintomatología clínica al disminuir notablemente las regurgitaciones y las complicaciones respiratorias.
- 2.- Cisaprida no modifica la esofagitis desde el punto de vista radiológico.
- 3.- Cisaprida mejora el reflujo, al disminuir el grado de intensidad únicamente.
- 4.- La frecuencia de RGE en la población lactante del Centro Médico Naval es del 0.071 % .

TARLA No. 1. DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA
SEGUN SEXO Y COMPLICACIONES INICIALES.

SEXO	COMPLIC. RESPIRATORIAS		ESOFAGITIS		MEC. DE LA DEG. INCOORD.		NO. DE RECURGITACIONES.	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
MAS	6	37.5	10	62.5	5	31.2	8	50.0
FEM	2	12.5	5	31.2	2	12.5	4	25.0
TOT.	8	50.8	15	93.7	7	43.7	12	75.0

FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION.

TABLA No. 2. DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA SEGUN SEXO Y GRADO DE REFLUJO INICIAL Y FINAL.

SEXO	GRADO DE REFLUJO INICIAL						GRADO DE REFLUJO FINAL					
	I		II		III		I		II		III	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
MAS	1	6.2	1	6.2	9	56.2	3	18.7	5	31.2	3	18.7
FEM	0	0	0	0	5	31.2	2	12.5	2	12.5	1	6.2
TOT.	1	6.2	1	6.2	14	87.4	5	31.2	7	43.7	4	24.9

FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION.

TABLA No. 3. DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA
SEGUN SEXO Y COMPLICACIONES FINALES.

SEXO	COMPLIC. RESPIRATORIAS		ESOFAGITIS		MEC. DE LA DEG. INCOORD.		NO. DE RECURGITACIONES.	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
MAS	3	18	10	62.5	5	31.2	5	31.2
FEM	1	6	4	25.0	1	6.2	0	0
TOT.	4	24	14	87.5	6	37.4	5	31.2

FUENTE: PROTOCOLO DE INVESTIGACION.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- MAZA VALLEJOS J. Alteración del mecanismo de la deglución y enfermedad por reflujo gastroesofágico. -- Acta Pediátrica de México; 1990. 1:34-35.
- 2.- SILVA C.A., LARROSA., CARRILLO D.L. Medición semicuantitativa del pH esofágico en el diagnóstico de reflujo gastroesofágico en niños.- Bol. Med. Hosp. Infantil México. 1988; 45: 381-5.
- 3.- BOIX J., Pathogenesis of gastro-esophageal reflux in pediatric patients. Excepta Médica. 1989; 24: 1-12.
- 4.- VERLINDER M. WELBURN P. Empleo de agentes procinéticos en el tratamiento de los trastornos de la motilidad gastrointestinal durante la infancia. Janssen Reserch Fonudation. 1990; 1: 6-12
- 5.- SONDHEIMER J.M., MORRIS BA. Gastro-esophageal reflux among severely retarded children. J. Pediatr. 1987; 94: 910-14.
- 6.- EVLER. A. R. AMENT. M.E. Value of esophageal manometric studies in the gastroesophageal reflux of infancy. Pediatrics. 1987; 59: 58.
- 7.- HOLDER T.M. ASHERFT K.W. Cirugía Pediátrica. 1986; Interamericana. 355-368.
- 8.- GRYBUSKI J.D. The swallowing mechanism of neonate. Esophageal and gastric motility. Pediatrics 1985; 35: 445-52.

- 9.- BOIX OCHOA J., CANALS J. Maturation of the lower esophageal sphincter. J. Pediatr. Surg. 1976; 11: 749-56
- 10.- DANUS O., CASAR C. Esophageal reflux, an unrecognized cause recurrent obstructive bronchitis in childrens. J. Pediatr. 1986; 89: 220-28.
- 11.- Mc CAULEY R.G., DARLING D.B. Gastroesophageal reflux in infants and children, a useful classification and reliable physiologic technique for its demonstration. Am. J. Roengelong. 1980; 130: 42-48.
- 12.- ORENSTEIN S.R., WHITINGTON P.F. Positioning for prevention of infant gastroesophageal reflux. J. Pediatr. 1983; 10: 534-7.
- 13.- ORENSTEIN S.R. Prone positioning in infant gastroesophageal reflux. J. Pediatr. 1990; 117:184-7
- 14.- VAN DAELE G.H. DE BRUYN M.F. Synthesis of cisapride, a gastrointestinal stimulant derived from cis-4 amino-3 methoxy piperidine. Drug development research. 1986; 8: 225-234.
- 15.- CUCCHIARA S. STAIANO A. CAPOZI C. Cisapride for gastroesophageal reflux an peptic esophagitis. Arch. Dis. Childhood. en prensa.
- 16.- VAN DAELE G.H. DE BRUYN M.F. SOMMEN F.M. Synthesis of cisapride a gastrointestinal stimulant derived from meto hoxypiperidine. Drug Development Research. 1988; 1: 8-16.

- 17.- CUCCHIARA S.F., IBOOTH W. Treatment of gastroesophageal reflux in infancy with cisapride. *Excepta Med.* 1990; 1: 13-21.
- 18.- VAN WYGEN M., DHONDT F., HECK E. Effect of cisapride on excessive regurgitation in babies, an open pilot study. *Progr. Med.* 1987; 43: 173-9.
- 19.- VAN EYGEN M., VAN RAVENSTEYN H. Effect of cisapride on excessive regurgitation in infants. *Clin. Therapeutics.* 1989; 5: 669-77.
- 20.- RODE H., STUDEN R.J., MILLAR A.J. Pharmacological control of gastroesophageal reflux in infants with cisapride. *Pediatr. Surg. Int.* 1987; 2: 22-6.
- 21.- CUCCHIARA A., STALAMO A., BOCCIERI A., Effects of cisapride on parameters of esophageal motility and gastroesophageal reflux disease. *Gut* 1990; 3: 21-5.
- 22.- SAYE A., FORGET P. Effect of cisapride on esophageal pH monitoring in children reflux-associated bronchopulmonary disease. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1989; 8: 327-32.
- 23.- VANDENPLAS Y., RAY J., DENEYER M. Gastroesophageal reflux and respiratory dysfunction during sleep in infants, treatment with cisapride. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1989; 8: 31-6
- 24.- REYNTJENS A., VERLINDEN M., DE CUSTER R. Clinical pharmacological evidence for cisapride lack of antidopaminergic or direct cholinergic properties. *Curr Ther Res.* 1984; 36: 1045-1052.

- 25.- VAN CAUTEREN H. , VENDENBERGNE J. Toxicity profile of cisapride. Janssen Clinical Reserch Report. 1989.