

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS;  
ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 5 AÑOS  
(ENERO 1976 a DICIEMBRE 1980)**

**REVISION Y ANALISIS DE 40 CASOS MANEJADOS  
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS”**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem in the background. It features a central shield with a crown on top, flanked by two lions. Below the shield are two columns with banners that read 'PLUS' and 'ULTRA'. The outer ring of the seal contains the Latin motto 'CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA GOAGTEMALENSIS INTER'.

TESIS

*Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas  
de la Universidad de San Carlos  
de Guatemala*

P O R

**JUAN MANUEL YOC GOMEZ**

*En el Acto de Investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1981

## “ PLAN DE TESIS ”

1. TITULO
2. INTRODUCCION
3. ANTECEDENTES
4. OBJETIVOS
5. MATERIAL Y METODOS
6. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE VOLVULOS INTESTINAL
7. PRESENTACION DE RESULTADOS
8. TABULACION DE DATOS
9. ANALISIS DE RESULTADOS
10. DISCUSION
11. CONCLUSIONES
12. RECOMENDACIONES
13. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

*La medicina es una ciencia cambiante y como tal sus conocimientos van ampliándose al paso del tiempo, dejando en el camino métodos diagnósticos y terapéuticos, para dar paso a los nuevos, adquiridos con el propósito de obtener mejores resultados.*

*La investigación es la base fundamental de estos cambios, ya que mediante ella podemos darnos cuenta de los fenómenos que se presentan.*

*Este es una investigación retrospectiva sobre obstrucción intestinal secundaria a vólvulos, que describe las características de 40 casos, que se presentaron en el período comprendido del 1o. de enero de 1976 al 31 de diciembre de 1980 y que fueron manejados en el hospital nacional de San Marcos.*

*Para efectuar ésta investigación, se recurrió a la revisión de la literatura nacional y extranjera sobre el tema; así como también se utilizaron los archivos del hospital nacional de San Marcos, para obtener las historias clínicas de los pacientes que presentaron obstrucción intestinal por vólvulos y así poder recabar los datos de la investigación.*

## ANTECEDENTES

Revisando los archivos de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, se logró determinar que recientemente se realizaron 2 trabajos de investigación sobre vólvulos intestinal, que se describen a continuación:

1. 1978 – Vólvulos Intestinal  
Análisis Retrospectivo de 22 casos  
Hospital General San Juan de Dios.  
Dr.: Pedro Gonzáles Chi.

Este estudio demuestra que el vólvulo del sigmoide es el más frecuente, representando el 50 o/o de los casos de obstrucción intestinal secundaria a vólvulos y que la mortalidad ocurrió en 9 o/o de los casos.

2. 1980 – Obstrucción Intestinal por Vólvulos.  
Revisión de 15 casos, 1976 – 1979.  
Hospital "Pedro Bethancourt" Antigua.  
Dr.: Goleat Gutiérrez Alvarez.

El estudio concluye que la mortalidad ocurre en 20 o/o de los pacientes y que el alto índice de mortalidad se debió a que los mismos consultaron en etapas avanzadas de la enfermedad. Sin embargo no se menciona el tiempo de hospitalización antes de llegar al diagnóstico y realizar el procedimiento quirúrgico, lo que debe tomarse en cuenta, ya que si la obstrucción persiste por bastante tiempo puede surgir gangrena intestinal, peritonitis, deshidratación, shock, que pueden llevar al paciente a la muerte, por lo que no deberá perderse tiempo y resolver el problema obstructivo lo antes posible.

## "OBJETIVOS GENERALES"

1. Mediante el presente trabajo de investigación, se persigue exponer las características y el manejo que ha recibido el vólvulos intestinal en el hospital nacional de San Marcos y lo que podría efectuarse para mejorar la atención hacia los pacientes.
2. Establecer si existen o no diferencias entre los datos proporcionados por el trabajo de investigación y otros similares.

## "OBJETIVOS ESPECIFICOS"

1. Conocer la incidencia, morbilidad, y mortalidad de obstrucción intestinal, secundario a vólvulos, en el hospital nacional de San Marcos.
2. Determinar a que nivel es más frecuente el vólvulos intestinal.
3. Comparar el diagnóstico de ingreso, con el diagnóstico de egreso.
4. Determinar cual es el manejo que hasta la fecha han recibido los pacientes que presentan obstrucción intestinal por vólvulos.

## MATERIAL

### 1. Recursos Humanos.

- a) Personal que labora en el hospital nacional de San Marcos.

### 2. Recursos Físicos.

- a) Archivos del hospital nacional de San Marcos.
- b) Historia Clínica de pacientes que presentaron vólvulos intestinal y que recibieron tratamiento en el hospital nacional de San Marcos, en el período comprendido del 1o. de enero de 1976 al 31 de diciembre de 1980.
- c) Instrumento de recolección de datos elaborado para la investigación
- d) Revisión bibliográfica en la biblioteca de la facultad de Ciencias Médicas de la USAC y biblioteca del INCAP.

## METODO

Se aplicó el método inductivo, ya que a través de observaciones particulares se llegó a conclusiones generales.

Para realizar esta investigación se llevaron a cabo los pasos siguientes:

1. Revisión de los libros de estadística del hospital nacional de San Marcos, específicamente los de egresos hospitalarios, de donde se obtuvieron los números de historia clínicas con el diagnóstico de obstrucción intestinal.
2. Se buscaron las historias clínicas correspondientes a dichos números, de los cuales se seleccionaron el diagnóstico de Obstrucción intestinal secundario a vólvulos intestinal.

3. Se recabaron los datos de la investigación, los que se anotaron en el instrumento adoc.
4. Tabulación de datos y análisis de los resultados.
5. Consultas bibliográficas.

## "GENERALIDADES SOBRE VOLVULOS INTESTINAL"

**VOLVULOS INTESTINAL:** es la torsión del intestino sobre su eje mesentérico, comprometiendo el riego sanguíneo del segmento retorcido y produciendo obstrucción intestinal de tipo mecánico, que puede ser parcial o total, dependiendo del grado de la rotación. Esta anomalía ocurre en cualquier nivel del intestino.

**Etiología:** el mecanismo implicado en la producción del vólvulo es diferente para cada segmento del intestino y a continuación se describen:

1. **Vólvulo de Intestino Delgado:** en él se mencionan 2 tipos de vólvulos, primario y secundario. El primero depende de:

- a) Longitud del intestino y su mesenterio.
- b) Acción del peristaltismo (2,8).

El vólvulo secundario es atribuido a bridas o adherencias post operatorias, procesos inflamatorios y traumáticos (diverticulitis de Meckel, apendicitis, hernia estrangulada, embarazos, tumores mesentéricos (8); además se menciona como complicación de esclerosis sistémica generalizada (15).

A veces es difícil distinguir entre vólvulo primario y secundario.

El vólvulo de intestino delgado puede ocurrir a cualquier edad y sexo (8), siendo la 2a. causa de obstrucción intestinal en algunos países tropicales (2). El pronóstico es grave.

2. **Vólvulo del Ciego:** consiste en rotación del ciego, más rotación del íleon terminal y colon ascendente proximal (1,8,20,25). Existen varios factores predisponentes en la producción del vólvulo del ciego:

1. **Rotación incompleta del intestino en la vida embrionaria** que sucede entre la décima y undécima semana de vida intrauterina, ocasionando con ello:

- a) Falta de fijación del mesenterio a la pared abdominal posterior.
- b) Rotación incompleta del ciego.
- c) Ciego rotado por completo, pero anormal móvil y sin fijación.(17).

2. **Hipofijación del íleon terminal y colon ascendente proximal** (21).

3. **Caída o descenso del ciego durante los 8 meses de vida en el útero o la caída del mismo durante el primero a cuarto mes de la vida** (1,25).

3. **Vólvulo del Sigmoides:** la etiología del vólvulo del sigmoides es atribuido a varios factores, los que se mencionan a continuación:

- a) Sigmoides y mesenterio largo (18,20,25).
- b) Base corta del mesentérico (18,25).
- c) Asa Sigmoides Redundante (18,20,25).

Estos factores permiten la fácil rotación intestinal.

En el vólvulo del colon se mencionan otros eventos que pueden precipitarlo: embarazos, parto, dieta alta en residuos, uso de laxantes, constipación, crónica, ascitis, evacuaciones voluminosas, enfermedades mentales, sigmoiditis, megacolon adquirido, enfermedad de Chagas, enfermedad de Hirschsprung, cirugía abdominal previa y lesiones del colon.

4. **Vólvulo del Colon Transverso:** es infrecuente y ocurre en adultos mayores de 50 años, aunque ocasionalmente es encontrado en niños y es debido a anomalías congénitas,

asociadas a falta de fijación del colon a la pared abdominal posterior.

**FISIOPATOLOGIA:** la obstrucción intestinal se manifiesta por hiperperistalsis reactiva, distensión luminal por gas, y líquido, crecimiento bacteriano aumentado, trasudación masiva de volumen vascular y toxinas bacterianas con disminución del volumen funcional intravascular que lleva a shock hipovolémico.

a) **Hiperperistalsis:** resulta de la actividad motora intrínseca de el intestino proximal y distal al punto de la obstrucción. Un intestino hiperactivo es evacuado, después de lo cual el paciente no expulsa gases o heces si la obstrucción es completa. Después de 24 a 48 horas sobreviene edema y exausión muscular (9).

b) **Distensión del intestino** es causada por la acumulación de gas y líquidos proximal y dentro del segmento obstruido. El gas proviene de aire ingerido, digestión de algunas comidas y difusión de gases sanguíneos. Aproximadamente el 70 o/o está formado de nitrógeno, el que es pobremente absorbido del lumen intestinal. La acumulación de líquido proximal al mecanismo de la obstrucción resulta de líquido ingerido, saliva ingerida, jugo gástrico, secreción pancreática, secreción biliar y también de la interferencia en el transporte normal de sodio y agua.

Durante las primeras 12 a 24 horas de obstrucción hay una marcada depresión del flujo desde el lumen hacia la sangre, de sodio y agua en el intestino proximal distendido. Después de 24 horas hay exorsión (de la sangre al lumen) de agua y electrólitos. El líquido es isotónico, contribuyendo más a la distensión y a la pérdida de líquido, que puede ser extrema y si no es corregida conduce a hemoconcentración, hipovolemia, insuficiencia renal, shock y muerte, (5,9,21).

c) La presión intraluminal que tiene un valor normal de 2 a 4 cms. de agua, se eleva a más de 10 cms. de agua. Debido a peristalsis

vigorosa o en casos de obstrucción en asa cerrada la presión puede elevarse estando entre 30 y 60 cms. de agua, alterando la pared intestinal y produciendo congestión venosa, y si la presión es arriba de 100 cms. de agua produce oclusión vascular arterial.

Si la presión intraluminal es sostenida arriba de 20 cms. de agua durante más de 20 horas habrá congestión venosa y si persiste por más de 28 horas a 20 cms. de agua la pared intestinal perderá viabilidad, llegando a producir gangrena local y perforación, que ocurre antes de que el intestino se rompa literalmente. Esto generalmente es infrecuente en intestino delgado ya que aquí se necesitarían presiones intraluminales mucho mayores (9,21).

d) El drenaje linfático está retardado debido a la permeabilidad capilar mural aumentada, conduciendo a edema submucoso, que altera la barrera normal del intestino y permite la trasudación de líquido, bacterias y toxinas bacterianas dentro de la cavidad peritoneal; también interfiere con la contracción muscular por lo que el íleo puede resistir por un tiempo aún después de aliviada la obstrucción (9).

e) El crecimiento bacteriano es debido a estasis; después de pocas horas de obstrucción del intestino delgado se puede observar, si está lleno de heces líquidas, secundario al daño de la pared celular sobreviene invasión bacteriana y desarrollo de peritonitis. Esto último se relaciona con incidencia aumentada de infección de heridas operatorias, principalmente se realiza resección o enterotomía descompresiva (9,12).

f) **Déficit Respiratorio:** Secundaria a la distensión abdominal, se elevan los diafragmas, reduciendo la efectividad de los movimientos respiratorios abdominales y produciendo atelectasias. El retorno de la vena cava inferior también está deteriorado.(9,12).

**SINTOMAS:** el vólvulo es causa de obstrucción mecánica y se caracteriza por dolor abdominal, náuseas, vómitos, distensión abdominal y constipación.

El dolor abdominal es de tipo cólico, que posteriormente permanece constante y localizado, generalmente en la parte media del abdomen si la obstrucción es de intestino delgado; si la obstrucción es a nivel del colon el dolor es menos intenso y es referido en la parte inferior del abdomen.

Los vómitos son tempranos y de mayor gravedad en obstrucción de intestino delgado, siendo al principio de contenido alimenticio, pero posteriormente se vuelven espesos, oscuros y de mal olor (fecaloideos). En obstrucción baja es menos frecuente y menos productivos.

La obstipación aparece más rápida en pacientes con obstrucción baja, lo cual produce mayor distensión. La obstipación es más tardía en obstrucción del intestino delgado y a veces aparece moco teñido de sangre, indicando estrangulación.

La diarrea es rara, el ser referida indica que la obstrucción es parcial o que se evacúa contenido distal al sitio de la obstrucción, también debe tenerse en cuenta que la obstrucción pueda ser producida por una gastroenteritis.

Pueden ser referidos ataques similares, pero de menor intensidad, los que cedieron espontáneamente.

**SIGNOS:** al principio el examen físico puede revelar pocos signos de obstrucción intestinal, excepto durante los períodos de cólicos.

Los signos vitales pueden permanecer normales, pero posteriormente revelarán hipotensión y taquicardia. Aparecen también la deshidratación y oliguria.

La palpación abdominal puede demostrar defensa muscular, sin embargo entre los ataques de dolor sólo puede haber ligera hipersensi-

bilidad.

Se observará timpanismo y meteorismo generalizado o localizado, lo que puede indicar el sitio de la obstrucción (Signo de Von Wahl).

La obstrucción intestinal algunas veces puede ocasionar hipotermia. Si aparece fiebre debe temerse peritonitis. El tacto rectal revelará ampolla vacía.

**DATOS DE LABORATORIO:** En las primeras fases el hematócrito puede estar elevado por hemoconcentración.

La cifra de glóbulos blancos es moderadamente elevada, pero en casos de estrangulación como sucedería en el vólvulos puede haber hasta  $25,000 \text{ mm}^3$ , y la fórmula diferencial mostrará desviación hacia la izquierda.

Puede ocurrir elevación sérica de amilasa, debido a que esta penetra a la sangre por regurgitación a partir del páncreas, secundaria a la presión retrógrada en el duodeno o por absorción peritoneal, después de que su derrame a partir del intestino esfacelado, (1). La deshidrogenasa láctica del suero aumenta bastante.

**SIGNOS RADIOGRAFICOS:** La radiografía abdominal es esencial en el diagnóstico de obstrucción intestinal, ya que mediante ella puede averiguarse la situación, nivel y grado de la misma.

En obstrucción de intestino delgado se observan a menudo niveles hidroaéreos, asas dilatadas con sus válvulas conniventes y llenas de gas, generalmente encontradas en la parte media del abdomen, no se observará gas en el colon.

Giuliano menciona que el hallazgo de asa única ocupando el flanco o fosa izquierda e hipocondrio y flanco derecho deshabitados sugieren vólvulo de intestino delgado.



Cuando la obstrucción sucede a nivel del colon, pueden no observarse las haustras del colon por la marcada distensión. Si el vólvulo ocurre en el ciego, este se dilata severamente y habrá distensión de intestino delgado distal y un intestino grueso relativamente vacío.

El asa distendida puede tomar la forma de "grano de café", con la concavidad de los puntos de "grano de café" apuntando hacia el cuadrante inferior derecho; en caso de vólvulo del sigmoide apuntan hacia el cuadrante inferior izquierdo (20).

En el vólvulo del sigmoide se verá una sola asa espectacularmente distendida, que ocupa la parte izquierda del abdomen en ambos extremos de la pelvis y la porción curva sobre o cerca del diafragma. Este hallazgo es clásico, aunque raramente es visto. Este signo toma el nombre de "tubo doblado internamente", "Signo de Omega" o "Signo de Herradura" (7,22,25).

Como método diagnóstico en casos de obstrucción intestinal por vólvulos, se pueden usar medios de contraste.

Cuando se sospecha obstrucción de intestino delgado, puede usarse medio de contraste P.O. o administrado por sonda nasogástrica. El medio de contraste permite situar la lesión obstructiva y descubrir la causa de esta.

Enema de Bario, está indicado en obstrucción colónica y si esta es ocasionada por vólvulo, se observan imagen de "Pico de Pájaro" o "As de Espadas" que son patognomónicos del vólvulo, que sucediendo a nivel del sigmoide se verá en el cuadrante inferior izquierdo y en el vólvulo del ciego se verá en cuadrante inferior derecho.

**TRATAMIENTO:** el tratamiento de la obstrucción intestinal se realiza en 3 fases:

1. Restricción de ingesta oral y succión por sonda nasogástrica, la que persigue descomprimir el intestino, prevenir la mayor

acumulación de aire ingerido y reducir el riesgo de aspiración (9).

Corrección del imbalance de líquidos y electrolitos, que debe llevarse a cabo por vía intravenosa; además por ella se podrán administrar potasio, antibióticos, y otros medicamentos.(9).

Es recomendable utilizar un cateter central y sonda urinaria, especialmente en pacientes con obstrucción prolongada que presenten déficit de líquidos.

La tercera fase tiene como objetivo remover la causa de la obstrucción, que en caso del vólvulo, la mayoría se resuelve quirúrgicamente.

#### TRATAMIENTO ESPECIFICO DEL VOLVULO INTESTINAL.

Vólvulo de Intestino Delgado: el único tratamiento del vólvulo del yeyuno e ileon es quirúrgico. Se realizará laparotomía exploradora y destorsión vólvulo. Si existen lesiones intestinales irreversibles se hará necesaria la resección intestinal (8).

Vólvulo del Ciego: este puede resolverse mediante el paso de bario, que está indicado como medio diagnóstico. Otro procedimiento que puede resolver el vólvulo es el uso del colonoscopio fibrótico. Esto es aconsejable en pacientes graves o que presentan serias enfermedades asociadas; si mediante ellas no se resuelve el problema, deberán ser intervenidos quirúrgicamente. Se realizará laparotomía exploradora y se localizará el ciego, que si se encuentra tenso y aparece ruptura inminente que es sugerida por trasudado seroso, la descompresión por aguja o tocar deberá ser efectuada antes de realizar la destorsión, la que se hará suavemente en sentido contrario al vólvulo.

El cirujano no deberá conformarse con resolver el problema agudo, pues posteriormente sucederá recurrencia del vólvulo, que será mucho más grave. En pacientes con poco riesgo y si las condiciones del

paciente lo permiten, la hemicolectomía derecha con anastomosis de el ileon al colon transversal, será el procedimiento de elección. Si el colon está gangrenado debe ser removido o exteriorizado. Otros procedimientos que permiten la no recurrencia del vólvulo han sido recomendados, incluyendo Cecopexi lateral, Cecostomía e Introducción retroperitoneal. Si se efectúa enterostomía descompresiva la cecostomía es ventajosa para realizar fijación del ciego.(10,20,25).

La mortalidad secundaria a vólvulo del ciego puede alcanzar hasta 30 o/o, pero al ocurrir recurrencia es mucho mayor.

Vólvulos del Sigmoides: este tipo de vólvulo puede ser resuelto por el paso de bario a través del sitio de la obstrucción, por el uso del colonoscopia y también por el paso de un tubo rectal a través del sigmoidoscopia dentro del asa enrollada, si esto fuera posible deberá fijarse el tubo a la piel perianal, por medio de espadadrapo o puntos de sutura, para evitar que vuelva a suceder el vólvulo. Aunque el éxito de los procedimientos mencionados, puede alcanzar hasta un 80 o/o, deberá ser preparado el colon para realizar resección intestinal, pues esto evitará la recurrencia del vólvulo, en que la mortalidad es mucho mayor.

Si el vólvulo no se resuelve mediante los procedimientos mencionados, deberá realizarse laparotomía exploradora y destorsión del vólvulos. No es recomendable realizar resección intestinal en este momento porque la mortalidad es significativamente alta ya que el colon es obstruido y no ha tenido la preparación debida (3,20,23,25).

Si existiera necrosis intestinal deberá realizarse la resección del segmento, necrosado, la mortalidad será mucho mayor.

Extroperitonealización y Pexis, pueden realizarse como procedimientos que eviten la recurrencia del vólvulo del sigmoides (3).

## PRESENTACION DE RESULTADOS

El presente estudio realizado en el hospital nacional de San Marcos sobre OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS, revisándose un total de 40 casos comprendidos entre enero de 1976 y diciembre de 1980 presentó los siguientes resultados.

**CUADRO NUMERO 1.**

**OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS. DISTRIBUCION POR EDAD. ESTUDIO RETROSPECTIVO EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS. ENERO 1976 a DICIEMBRE 1980.**

EDAD/AÑOS.	No. DE FRECUENCIA	PORCENTAJE.
0-10	1	2.5
11-20	5	12.5
21-30	10	25.0
31-40	7	17.5
41-50	7	17.5
51-60	3	7.5
61-70	4	10.0
71-80	2	5.0
81-90	1	2.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100.0 o/o</b>

En el cuadro número 1, la edad más afectada es la comprendida entre 21 a 30 años, reportándose 10 casos, que representan el 25 o/o de todos los pacientes. Le siguen en frecuencia las edades entre 31-40 años y 41-50 años en número de 7 cada uno, representando un porcentaje del 17.5 o/o respectivamente. Las edades menos afectadas comprenden las del primer decenio de vida (0-10) y la comprendida entre los 81-90 años de edad, con 1 caso cada uno, teniendo un porcentaje de 2.5 o/o respectivamente.

**CUADRO NUMERO 2.**

**DISTRIBUCION POR SEXO, DE PACIENTES QUE PRESENTARON VOLVULOS INTESTINAL.**

SEXO	No. DE CASOS.	PORCENTAJE.
MASCULINO	37	92.5
FEMENINO	3	7.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100.0 o/o</b>

El cuadro número 2, se refiere a la frecuencia de casos con respecto al sexo. Es notable que el mayor número de casos de obstrucción intestinal por vólvulos, ocurrió en el sexo masculino, con un total de 37 casos, lo que da un porcentaje de 92.5 o/o de los pacientes en estudio. Encontramos que vólvulos intestinal ocurrió en 3 pacientes del sexo femenino, lo que representa un porcentaje de 7.5 o/o; estos resultados nos dan una relación de 12.3 a 1.

**CUADRO NUMERO 3.**

**MOTIVO DE CONSULTA DE PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS, MANEJADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS (1976-1980).**

MOTIVO DE CONSULTA.	No. DE CASOS.	PORCENTAJE.
DOLOR ABDOMINAL	30	75.0
DOLOR ABDOMINAL, NAUSEA Y VOMITOS	3	7.5
DISTENSION ABDOMINAL	3	7.5
VOMITOS	3	7.5
OBSTIPACION	1	2.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100 o/o</b>

El cuadro número 3 nos demuestra que el principal motivo de consulta al hospital, fué de dolor abdominal y que de los 40 pacientes del estudio, 30 presentaron dolor abdominal, lo que hace un porcentaje del 75.0 o/o; 3 pacientes consultaron por dolor abdominal, náuseas y vómitos, así como 3 consultaron por vómitos y 3 por distensión abdominal, correspondiéndoles un porcentaje de 7.5 o/o respectivamente. Por obstipación consultó un sólo paciente que representa un 2.5 o/o del estudio.

**CUADRO NUMERO 4.**

**TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD PREVIO A LA CONSULTA.**

TIEMPO/HORAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
- de 12 horas	9	22.5
12 a 24 horas	14	35.0
24 a 48 horas	6	15.0
48 a 72 horas	7	17.5
+ de 72 horas	3	7.5
No fué reportado	1	2.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

Cuadro número 4, aquí observamos que 23 pacientes (57.5 o/o), consultaron al hospital dentro de las primeras 24 horas de haberse iniciado el cuadro.

7 pacientes (15 o/o) acudieron al hospital entre 24 y 48 horas de haberse iniciado la sintomatología y 11 pacientes (27.5 o/o) consultaron después de 48 horas de haberse iniciado los síntomas.

### CUADRO NUMERO 5.

SINTOMAS QUE REFIRIERON PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS, HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS (1976-1980).

SINTOMAS	No. DE CASOS.	PORCENTAJE
DOLOR ABDOMINAL	35	87.5
NAUSEA Y VOMITOS	31	77.5
OBSTIPACION	26	65.5
DIARREA	9	22.5
DISTENSION ABDOMINAL	8	20.0

Los síntomas más frecuentes encontrados en los pacientes en estudio fueron 5 y se agrupan en la tabla número 5. Es evidente que el dolor abdominal es el síntoma predominante, ya que se presentó en 35 pacientes, lo que representa 87.5 o/o de los pacientes en estudio. Le siguen en frecuencia náuseas y vómitos con 31 casos, teniendo un porcentaje de 77.5 o/o. En orden decreciente se presentaron obstipación, diarrea y distensión abdominal.

### CUADRO NUMERO 6.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA PRESENTADOS POR LOS PACIENTES CON OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS

Laparotomía Exploradora	2
Hernioplastías	2
Dolor, Distensión Abdominal y Obstipación	3

De los 40 pacientes del estudio, sólo 7 (17.5 o/o) presentaron antecedentes de importancia de los cuales 3 habían sido manejados médicamente, y 4 tenían cirugía previa.

CUADRO NUMERO 7.

CONDICION GENERAL DE INGRESO.

ESTADO GENERAL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Bueno	4	10.0
Regular	13	32.5
Malo	17	42.5
No se reportó	6	15.0
TOTALES:	40	100.0

En el cuadro número 7 se describe la condición general de los pacientes a su ingreso hospitalario. Se puede observar que 17 pacientes (42.5 o/o) ingresaron en malas condiciones generales; 13 pacientes (32.5 o/o) en regulares condiciones y en 6 casos (15 o/o) no fué anotada en las historias clínicas. De los 40 pacientes del estudio sólo 4 pacientes ingresaron en buenas condiciones generales.

CUADRO NUMERO 8.

SIGNOS FISICOS DETECTADOS EN PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS A SU INGRESO HOSPITALARIO.

SIGNO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Dolor Abdominal	29	72.5
Distensión Abdominal	26	65.5
Timpanismo	18	45.0
Abdomen Tenso	9	22.5
Se marcaron asas intestinales a traves de pared abdominal (Signo de Von Wahl)	13	32.5
Ruidos Intestinales Aumentados	8	20.0
Ruidos Intestinales Normales	2	5.0
Ruidos Intestinales Disminuidos	14	35.0
Ruidos Intestinales Metálicos	8	20.0
Ruidos Intestinales Ausentes	8	20.0
Hipotensión	5	12.5
Taquicardia	5	12.5
Fiebre	3	7.5

Signo predominante fué el dolor abdominal, el cuál se presentó en 29 pacientes (72.5 o/o); le siguen en frecuencia la distensión abdominal con 26 casos (65.5 o/o); y el timpanismo que se presentó en 18 casos (45 o/o). Ruidos intestinales disminuidos fueron los más frecuentes, auscultándose en 14 pacientes (35 o/o). El tacto rectal fué solamente realizado en 12 pacientes, de los cuales todos presentaron ampolla rectal vacía.

CUADRO NUMERO 9.

IMPRESION CLINICA CON QUE INGRESARON LOS PACIENTES AL HOSPITAL.

I. C.	No. DE CASOS	PORCENTAJE
1. Obstrucción Intestinal	28	70.0
2. Vólvulos Intestinal	8	20.0
3. Apendicitis	5	12.5
4. Ileo Paralítico	5	12.5
5. Parasitismo Intestinal	5	12.5
6. Amebiasis	4	10.0
7. Abdomen Agudo	3	7.5
8. Intususcepción	3	7.5
9. Infección Urinaria	3	7.5
10. Trombosis Mesentérica	3	7.5

El cuadro número 9, demuestra que la obstrucción intestinal, fué la primera impresión clínica con que los pacientes ingresaron al hospital, ya que aparece reportada en 28 casos (70 o/o); le sigue en frecuencia el vólvulos, que fué reportado en 8 casos (20 o/o); seguidamente aparecen el ileo paralítico, apendicitis y parasitismo intestinal con 5 casos cada uno (12.5 o/o).

EFECTUADOS DURANTE EL

CUADRO NUMERO 10. EXAMENES DE LABORATORIO Y SUS RESULTADOS. PERIODO PRE-OPERATORIO.

EXAMEN	Si se o/o Realizó		DISTRIBUCION			
	No Se Realizó	o/o	Realizó	o/o	10-12g./100ml	+ 12g./100ml
HB	22	55	18	45	- 10g./100ml 2	40ml/100ml 16
HT	18	45	22	55	- 30ml/100ml 2	20,000mm <sup>3</sup> 20,000mm <sup>3</sup>
Glóbulos Blancos	11	22.5	29	72.5	11	16
Fórmula Dif.	38	95	2	5	Normal	2 Anormal
Vel/Sed.	23	57.5	17	42.5	Normal	15 Aumentados
Grupo y RH.	23	57.5	17	42.5	Grupo O Rh. + 15	Grupo A RH. + 0
Widal	35	87.5	5	12.5	Normal	5 Patológico
Orina	32	80	8	20	Normal	5 Patológico
Heces	38	95	2	5	Negativo	1 + Amebas

Al analizar el cuadro número 10, se puede observar que el examen de laboratorio que se realizó más frecuentemente fué el recuento de glóbulos blancos, ya que es reportado en 29 casos (72.5 o/o), de los cuales 11 son menores de  $10,000\text{mm}^3$ , 16 casos estuvieron entre  $10,000$  y  $20,000\text{mm}^3$  y 2 casos con mas de  $20,000\text{mm}^3$ .

La cuantificación de hemoglobina se efectuó en 18 casos (45 o/o), de los que se reportaron 2 casos con HB., menor de  $10\text{g}/100\text{ml}$ ; 4 casos entre  $10$  y  $12\text{g}/\text{ml}$  y 12 casos con Hb. mayor de  $12\text{g}/100\text{ml}$ .

El hematócrito fué realizado en 22 casos (55 o/o), de los que se reportaron 2 casos con HT. menor de  $30$ , 4 casos con HT. entre  $30$  y  $40\text{ml}$ , y 16 casos con HT. entre  $40$  y  $50\text{ml}/100\text{ml}$ .

La velocidad de sedimentación fué reportada en 17 pacientes (42.5 o/o), sólo 2 se encontraban elevados.

Llama la atención que los exámenes de grupo sanguíneo y factor RH. sólo fué realizado en 17 pacientes (42.5 o/o), de los 40 que posteriormente fueron operados.

## CUADRO NUMERO 11.

### MANEJO PRE-OPERATORIO.

1. Reposo en Cama.
2. Restricción de ingesta oral.
3. Control de signos vitales cada 4 horas.
4. Vigilar por dolor, fiebre, hipotensión, E. Conciencia.
5. Laboratorios: hb, hb, Recuento de blancos, Velocidad de sed., orina.
6. Rx. de abdomen.
7. Soluciones endovenosas.
8. Colocar sonda nasogástrica y succión continua.
9. Cloruro de potasio diluido en soluciones (se reportó en 14 casos).
10. Colocar sonda rectal (se reportó en 2 casos).
11. Colocar sonda foley (se reportó en 5 casos).
12. Analgésicos (se reportó en 9 casos).
13. Antibióticos (se reportó en 3 casos).  
Posteriormente se indicaron:
14. Atropina  $0.5\text{ mgas. I.M.}$
15. Meperidina  $100\text{ mgas. I.M.}$  (se reportó en 30 casos).
16. Fenérgán (se reportó en 2 casos).

Los pacientes que presentaron obstrucción intestinal, previo a ser intervenidos quirúrgicamente, recibieron el tratamiento arriba mencionado.



**CUADRO NUMERO 12.**

**INFORME RADIOLOGICO.**

SIGNO	No. de CASOS	PORCENTAJE
Niveles líquidos	13	72.22
Distensión de Asas Intestinales	12	66.66
Edema Inter-Asas	5	27.77
Psoas Borrado	4	22.22
Imagen de Vidrio Despulido	3	16.66
No se observó Gas en Ampolla Rectal	3	16.66
Escoliosis Hacia la Derecha	2	11.11

Revisando las historias clínicas de los 40 pacientes que presentaron obstrucción intestinal secundario a vólvulos, encontramos que el exámen radiológico abdominal, fué realizado en 18 pacientes (45 o/o).

El informe de las 18 radiografías indica que los signos predominantes fueron: a) Niveles líquidos, los que se observaron en 13 casos (72.22 o/o) y b) Distensión de Asas Intestinales que fue observada en 12 casos (66.66 o/o).

**CUADRO NUMERO 13.**

**CRITERIO PARA REALIZAR CIRUGIA**

I.C	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Obstrucción Intestinal	5	12.5
No fué Reportada en la Papeleta	35	87.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

5 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por el criterio de que los mismos se encontraban obstruidos. En los otros 35 pacientes no fué anotada la causa por la cuál fueron intervenidos quirúrgicamente.

**CUADRO NUMERO 14.**

**TIEMPO DE HOSPITALIZACION A EFECTUAR LA INTERVENCION QUIRURGICA.**

TIEMPO/HORAS	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE.
PRIMERAS 12 HORAS	28	70 o/o
12 a 24 horas	8	20 o/o
24 a 48 horas	3	7.5 o/o
después de 48 horas	1	2.5 o/o
TOTALES:	40	100.0 o/o

La intervención quirúrgica de pacientes con obstrucción Intestinal por vólvulos, se efectuó en las primeras 12 horas de hospitalización, en 28 pacientes (70 o/o); en 8 pacientes (20 o/o) se realizó la laparotomía entre las 12 y 24 horas de hospitalización y 3 pacientes fueron operados entre 24 y 48 horas de hospitalización.

**CUADRO NUMERO 15.**

**INSICION EFECTUADA.**

TIPO DE INCISION	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Paramediana derecha	16	40.0
Mediana	15	37.0
Paramediana Izquierda	1	2.5
No fué reportada en la papeleta	8	20.0
TOTALES:	40	100.0 o/o

40 o/o de los pacientes en estudio les fué practicada incisión paramediana derecha, siguiéndole en frecuencia la incisión mediana ya que fué practicada en 37.5 o/o de los pacientes. En el 20 o/o de los pacientes del estudio no fué reportado que tipo de incisión se realizó.

CUADRO NUMERO 16.

HALLAZGOS OPERATORIOS EN PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCION INTESTINAL SECUNDARIO A VOLVULOS.

HALLAZGOS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Adherencias post-op + Vólvulos	4	10.0
Apéndice Perforado + Vólvulos	1	2.5
Hernia Interna sobre el Mesentérico + Vólvulos	1	2.5
Vólvulo + Hematomas	2	5.0
Vólvulo + Laceraciones	4	10.0
Vólvulo + Trasudado o líquido purulento en Cavidad Abdominal	5	12.5
Vólvulo sin ningún otro hallazgo	23	57.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

Analizando el cuadro número 16 se puede determinar, que el vólvulo primario ocurrió en 34 casos (85.0 o/o), y vólvulo secundario a adherencias post-op., hernia interna y apendicitis ocurrió en 6 casos (15 o/o), estos casos correspondieron a obstrucción del intestino delgado; además 4 casos se presentaron con laceraciones, 2 casos con hematomas y 5 con trasudado o líquido purulento dentro de la cavidad abdominal.

CUADRO NUMERO 17.

DISTRIBUCION DE VOLVULOS INTESTINAL, DE ACUERDO AL SITIO DE LOCALIZACION

REGION ANATOMICA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Duodeno	1	2.5
Yeyuno 1/3 proximal	1	2.5
Yeyuno 1/3 medio	3	7.5
Yeyuno 1/3 distal	1	2.5
Yeyuno (no se reportó a que nivel)	4	10.5
Ileon 1/3 medio	4	10.5
Ileon 1/3 distal	9	22.5
Ileon (no se reportó a que nivel)	8	20.0
Intestino delgado (no se reportó en que región)	3	7.5
Ciego	1	2.5
Colon descendente	1	2.5
Sigmoide	4	10.0
<b>TOTALES</b>	<b>40</b>	<b>100.0 o/o</b>

En el cuadro número 17, se puede notar que la obstrucción intestinal por vólvulos afectó en mayor cantidad al intestino delgado, ya que de un total de 40 pacientes, 34 fueron reportados como vólvulos del intestino delgado, representando 85 o/o; dentro de estos 34 pacientes, 21 correspondieron al Ileon lo que representa 52.5 o/o del total.

El intestino grueso fué afectado en 6 pacientes, representando el 15 o/o del total de pacientes; aquí 4 casos correspondieron a vólvulos del recto sigmoide, 1 caso a vólvulo del ciego y 1 caso a vólvulo del colon descendente.

**CUADRO NUMERO 18.**

**PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO EN PACIENTES CON OBSTRUCCION INTESTINAL POR VOLVULOS.**

PROCEDIMIENTO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Anestesia General	36	90.0
Anestesia Raquídea	4	10.0
Laparotomía Exploradora	40	100.0
Destorsión del Vólvulos	40	100.0
Apendicectomía	6	15.0
Enterostomía Descompresiva	5	12.5
Resección Intestinal	3	7.5
Liberación de Adherencias	4	10.0
Drenaje de Cavidad Abdominal	4	10.0

90 o/o de los pacientes recibieron anestesia general y 10 o/o recibieron anestesia raquídea.

En 100 o/o de los casos se realizó laparotomía exploradora y destorsión del vólvulos.

Apendicectomías se efectuaron en 6 pacientes, de las cuales 5 fueron profilácticas y 1 debido a que se encontraba perforado el apéndice.

5 enterostomías descompresivas se efectuaron, debido a que las asas intestinales se encontraban sumamente distendidas.

En 3 pacientes fué realizada la resección intestinal, de los cuales 2 fallecieron; además se realizaron otros procedimientos tales como: sutura de laceraciones y hematomas sangrantes, succión o drenaje de cavidad abdominal.

**CUADRO NUMERO 19.**

**EVOLUCION POST-INTERVENCION QUIRURGICA.**

EVOLUCION	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Buena	25	62.5
Regular	6	15.0
Mala	9	22.5
<b>TOTALES:</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

La evolución post-operatoria, fue satisfactoria en 25 pacientes (62.5 o/o); A estos pacientes se les dio egreso sin que presentaran ninguna complicación.

6 pacientes (15 o/o) tuvieron evolución regular, ya que los mismos presentaron dehiscencia de herida operatoria o fistula entero cutánea.

Los pacientes con evolución mala fueron 9 (22.5 o/o), de los cuales 7 fallecieron y a 2 se les dio egreso estando en muy malas condiciones.

CUADRO NUMERO 20.

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS.

COMPLICACION	No. DE CASOS
Shock Séptico	4
Fístula Entero Cutánea	4
Dehiscencia de Herida Operatoria	4
Insuficiencia Cardíaca	1
Prolapso Rectal	1
TOTAL	14

De los 40 pacientes del estudio, se logró determinar que 14 (35 o/o), presentaron complicaciones post-operatorias. Estas complicaciones incluyen: Shock Séptico en 4 pacientes, de los cuales 3 fallecieron; Dehiscencia de herida operatoria y Fístula Entero Cutánea en 4 pacientes. Llama la atención de que en un paciente se presentaron Shock Séptico, Dehiscencia de Herida operatoria y Fístula Entero Cutánea, dándose egreso en malas condiciones ya que él mismo fué solicitado por sus familiares.

Arritmia Sinusal y posteriormente Insuficiencia cardíaca sucedió en un paciente, a quién se le realizó: Laparotomía Exploradora, Destorsión del Vólvulo y Resección Intestinal.

Finalmente se reportó un caso de prolapso rectal, ya que un paciente presentó diarrea profusa y secundariamente prolapso rectal.

CUADRO NUMERO 21.

CASOS DE MUERTE

CUSA	No. DE CASOS
Vólvulo Intestinal + Shock Séptico	3
Vólvulo Intestinal + BNM	1
Vólvulo Intestinal	2
Insuficiencia Cardíaca	1
TOTAL:	7

El cuadro 21, demuestra que el número de muertes secundario Vólvulos Intestinal o complicación ocurrió en 7 pacientes, lo que presenta un porcentaje de 17.5 o/o de mortalidad.

3 de los casos se asociaron a Shock Séptico y 1 a BNM.

Fallecieron 2 pacientes a quienes se les efectuó resección intestinal.

El último paciente presentó arritmia sinusal y posteriormente insuficiencia cardíaca.

## CUADRO NUMERO 22.

### TIEMPO DE HOSPITALIZACION

No. DE DIAS PROMEDIO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
9.4	25	62.5
46.0	8	20.0
Fallecieron	7	17.5
TOTALES:		
	40	100.0

El tiempo de hospitalización fué variable y esto dependió de la evolución clínica observada. Así encontramos que 25 pacientes (62.5 o/o) tuvieron evolución satisfactoria y se les dio egreso, teniendo un promedio de 9.4 días de hospitalización.

8 pacientes (20.0 o/o) que presentaron evolución regular o mala, el promedio de días de estancia hospitalaria fué de 46 días.

## "DISCUSION"

La ocurrencia de vólvulos intestinal fué mayor en adultos jóvenes, alcanzando su pico máximo entre la década de 20 a 30 años de edad, lo que no es acorde con la generalidad de los autores (1, 9, 20, 25), que mencionan que el vólvulo intestinal es más frecuente en personas mayores de 50 años, sin embargo puede ocurrir en personas más jóvenes. Esto podría tener explicación en el hecho, de que la obstrucción intestinal secundaria a vólvulos fué más frecuente en intestino delgado y a este nivel sí, ocurre en cualquier época de la vida (2,8).

En el cuadro número 2, se puede apreciar que el sexo más afectado fué el masculino. En la revisión de literatura (2,13,18,25), encontramos una relación que va desde 2 a 1 hasta 6 a 1, con predominio del sexo masculino. En el presente estudio la relación fué mayor, ya que es de 12.3 a 1.

Los antecedentes de dolor abdominal crónico, distensión y obstipación se han mencionado que pueden ocurrir previos al ataque agudo del vólvulos (12, 23); la historia de estos ataques fortalecen el diagnóstico (7). En la investigación realizada se reportan estos síntomas en 3 pacientes. Los otros antecedentes fueron laparotomía exploradora y hernioplastias en número de 4, que pudieron causar bandas o adherencias y dar origen a vólvulos secundario.

Los síntomas y signos que se encontraron en los pacientes en estudio, son los que caracterizan a la obstrucción intestinal. En primer lugar encontramos el dolor abdominal, sin embargo no se investigó las características del mismo, ya que si éste es localizado, constante e intenso, particularmente con sensibilidad a la percusión, se debe sospechar en estrangulación (1,9).

Náuseas y vómitos se presentaron en 31 pacientes (77.5o/o), lo cual sugiere que la obstrucción intestinal fue de intestino delgado o de intestino grueso alta, ya que es a este nivel donde se presentan más rápida y frecuentemente (1,9).

Distensión abdominal, fue reportada en 65o/o de los pacientes, lo que va en favor de obstrucción de intestino delgado, ya que su presencia sugiere obstrucción a este nivel (9).

La auscultación de ruidos intestinales fue variable, pero denota predominio de ruidos intestinales disminuídos, ya que se reportó en 14 pacientes (35o/o).

Signo de Von Walh aparece en 13 casos (32.5o/o), que demuestra el área donde se encuentra el obstáculo, su presencia debe tenerse en cuenta en el diagnóstico de vólvulos.

Es de hacer notar, que las deposiciones diarreicas se presentaron en 9 casos, lo que es importante, ya que el aparecimiento de ellas no descarta la posibilidad de obstrucción intestinal, sino que ésta puede existir en forma parcial o que las heces provengan del sitio distal a la obstrucción (1,9).

En el cuadro número 9, observamos que la impresión clínica de ingreso correspondió en 28 pacientes (70o/o) a obstrucción intestinal de etiología?, de ellos 20o/o tuvieron como primera posibilidad la IC: de vólvulos, por lo mismos se encontraban orientados hacia el diagnóstico definitivo.

En el cuadro número 10, se resumen los laboratorios efectuados y sus resultados. En él observamos que el hematocrito fue realizado en 22 pacientes, de los cuales se reportaron 6 con resultados de menos de 40ml/100ml, lo

que no descarta la posibilidad de que existieran hematocritos bajos, ya que podrían haber estado hemoconcentrados, debido a la pérdida de líquido a través del lumen intestinal (1,9).

El recuento de glóbulos blancos, que se efectuó en 29 casos, denota una moderada leucocitosis en 16 pacientes o sea más del 50o/o de los casos y en 2 pacientes se reporta recuento de blancos superior a  $20,000 \times \text{mm}^3$ , lo que orienta a pensar en estrangulación, sin embargo los 2 casos se encontraban parcialmente obstruídos. Esto no es del todo válido ya que recuento de blancos normales o moderada leucocitosis no descarta esta posibilidad; seria deseable ver la fórmula diferencial, ya que una desviación hacia la izquierda indicaría estrangulación (19,25), desafortunadamente sólo se realizó en 2 casos, los cuales no mostraron ninguna patología.

En el cuadro número 11, observamos que sonda nasogástrica y succión, así como restricción de ingesta oral y fluidoterapia I.V. se indicó en el 100o/o de los pacientes, persiguiendo con esto corregir el déficit de líquidos y electrolitos, así como remover el líquido que ha sido regurgitado dentro del estómago, para prevenir más acumulación de aire ingerido, esto ayuda a descomprimir el intestino y reduce el riesgo de aspiración (1,9).

Es importante la reposición de potasio, ya que este electrolito se pierde a través del lumen intestinal, su déficit puede causar otras alteraciones fisiopatológicas. En el estudio efectuado se encontró que sólo se indicó en 14 pacientes.

Se debe restringir el uso de analgésicos, ya que podrían enmascarar el cuadro 15, aquí se encontró indicado en 9 pacientes.

En el cuadro número 12, encontramos el informe radiológico de las placas que se tomaron.

Debe tenerse en cuenta que la radiografía simple de abdomen es imperativa en la sospecha clínica de obstrucción intestinal, ya que es un examen que nos puede confirmar el diagnóstico en la mayoría de los casos (1,8,10,21,24).

Desafortunadamente de los 40 pacientes que presentaron obstrucción intestinal por vólvulos, sólo se tomó en 18 pacientes, de los cuales los hallazgos más frecuentes incluyeron:

a) Niveles líquidos	13 casos
b) Distensión de asas intestinales	12 casos
c) No gas en ampolla rectal	3 casos

Estos signos radiográficos (a y b), son característicos de obstrucción intestinal y fue un hallazgo encontrado en + del 66.66o/o de los pacientes a quienes se les tomó radiografía abdominal. Otros signos característicos de vólvulos intestinal como el de herradura (7), grano de café y pérdida de haustras del color (16,19), no fueron mencionados, lo puede tener explicación, en que no aparecieron ya que estos signos son observados en vólvulos del colon, y si observamos el cuadro número 12, nos daremos cuenta que la obstrucción intestinal secundaria a vólvulos ocurrió en 34 casos a nivel de intestino delgado.

Otros medios diagnósticos roentgenográficos, como el enema de bario que podría indicar el sitio de la obstrucción y el cuál puede ser efectuado cuando se tiene la seguridad de que no existe perforación no fué indicado, además de que el mismo podría servir tratamiento de emergencia en la resolución del vólvulos a nivel de colon. El enema de bario se ha demostrado que no produce mayor irritación ni

perforación (9).

La sigmoidoscopia es el complemento en el diagnóstico y tratamiento del vólvulos a nivel del colon, sin embargo no fué indicada.

El criterio para realizar cirugía de urgencia en 5 pacientes, fue de obstrucción intestinal, por lo que se decidió efectuar laparotomía exploradora. En 35 papeletas no se reportó la causa por la que se decidió intervenir quirúrgicamente a los pacientes. Esto debe tomarse en cuenta ya que las mismas deben ser manejadas en mejor forma.

Respecto al tiempo de hospitalización previo a realizar cirugía, 90o/o de los pacientes se intervinieron quirúrgicamente dentro de las primeras 24 horas de hospitalización. Esto es bastante significativo ya que el tratamiento del vólvulos intestinal instituido tempranamente proporcionará mejores resultados (18), debido a los cambios fisiopatológicos y complicaciones que daría lugar el prolongar por mayor tiempo la obstrucción.

El vólvulos de intestino delgado puede ser la primera causa de obstrucción intestinal en algunos países tropicales (2,8), pero es infrecuente en otras áreas del mundo, en donde sucede más frecuentemente el vólvulos del recto sigmoides.

En el presente estudio la incidencia de vólvulos fué mayor a nivel del intestino delgado, del cual aparecen reportados en un 15o/o, como vólvulos secundario y 60o/o se asume que fueron primarios, ya que no se encontró ninguna patología asociada. 15o/o de los casos ocurrieron a nivel del intestino grueso, y estos fueron vólvulos primarios.

El vólvulo del ciego se menciona que ocasiona el 1o/o de todas las obstrucciones intestinales (14,20,25), en la



investigación presente se encontró vólvulo del ciego en 1 caso, que representa el 2.5o/o de casos de vólvulo intestinal.

- Anestesia general fue utilizada en 90o/o de los casos y en 10o/o se usó anestesia raquídea. Esto va de acuerdo a lo mencionado en la literatura extranjera, ya que la anestesia general es la de elección, a menos que se tenga la certeza de la causa, sitio de la obstrucción y del procedimiento a realizarse (19).

Laparotomía exploradora y destorsión del vólvulo se realizó en los 40 del estudio. Esto es lo indicado en vólvulos intestinal del delgado (8), pero a nivel del colon se pueden utilizar otros procedimientos menos agresivos tales como enema de bario, proctosigmoidoscopia y recientemente se agregó el colonoscopio, los cuales podrían destorsar el vólvulo; ninguno de estos procedimientos se realizó. Respecto a laparotomía exploradora y destorsión del colon rotado, se acepta como procedimiento de emergencia pero se pueden agregar otros procedimientos como preventivos en la recurrencia del vólvulos principalmente a nivel del colon sigmoideo.

Se encontró resección intestinal en 3 pacientes, las que estaban indicadas debido a que el intestino se encontraba necrosado; de estos 2 pacientes fallecieron, lo que demuestra la alta mortalidad secundaria a esta operación. La resección intestinal es un procedimiento que podría ser efectuado como prevención en la recurrencia del vólvulo del sigmoide, pero debe ser realizada después de haber sido preparado el colon, generalmente dentro del mismo tiempo de hospitalización en que está el paciente por el ataque agudo del vólvulo.

- La mortalidad secundaria a vólvulos intestinal fué de 17.5o/o, lo que es bastante alta, y se encuentra entre las 2

cantidades (11 y 13) proporcionadas por trabajos efectuados en otros hospitales nacionales; sin embargo la literatura extranjera menciona porcentajes más altos, pero ha de tener en cuenta que estas cantidades se refieren básicamente a vólvulos intestinal del colon.

Es importante también mencionar que la mortalidad a vólvulos + resección intestinal fué mucho mayor, por lo que ésta debe realizarse sólo cuando hay necrosis o gangrena intestinal.

## CONCLUSIONES

- 1.- Las características clínicas observadas en los pacientes del estudio concuerdan con los datos de autores nacionales y extranjeros.
- 2.- Es evidente que existe inadecuado manejo de los registros médicos, ya que no se llenan en base a un sistema técnico ni organizado, como el método de Weed. Entre las principales deficiencias detectadas se encuentran:
  - a) No existe uniformidad de criterio en el personal médico (estudiantes y graduados) para el llenado de registros médicos.
  - b) No se anotaron datos clínicos de interés que en algunos casos se asume fueron investigados pero no reportados en el registro médico.
- 3.- Se encuentra que el 10o/o de los pacientes fueron operados después de 24 horas de hospitalización, lo que denota un retraso significativo y consecuentemente deterioro del estado del paciente. No se encontró justificación escrita para tal retraso.
- 4.- En el manejo para llegar al diagnóstico, se observaron deficiencias, demostrada por el hecho de que sólo 45o/o de los pacientes tuvieron examen radiológico y el tacto rectal se realizó en el 30o/o de los pacientes.
- 5.- La certeza diagnóstica de ingreso para la entidad fue del 20o/o de los casos, aunque en el 70o/o de ellos se sospechó obstrucción intestinal.
- 6.- El sitio de localización más frecuente fue el ileon, ya que aquí se encontró en 21 pacientes, que representa el 52.5o/o de los casos.

## RECOMENDACIONES

- *Mejorar el sistema de archivo del hospital.*
- *Mejorar el manejo del registro médico, ya que constituye fuente de información, tanto en el período de hospitalización del paciente como posteriormente.*
- *Diseñar un protocolo para el adecuado manejo del paciente con I.C: Obstrucción Intestinal, haciendo hincapié en realizar un buen examen físico, complementado con examen radiológico, Ht, Hb, grupo sanguíneo, factor Rh, recuento de glóbulos blancos, fórmula diferencial y si es posible amilasa sérica y deshidrogenasa láctica.*
- *En paientes con I.C: Vólvulos del Sigmoides, hacer uso del sigmoidoscopio.*

"BIBLIOGRAFIA"

- 1.- Allen, J. Garrot.  
"Anatomía y Fisiología de Intestino Delgado y Colon; Obstrucción Intestinal". Principios y Prácticas de Cirugía. 4a., Edición, México, D.F., Interamericana, 1972. 1580 p. (p. 908-939).
- 2.- Bailey, Hamilton.  
"Obstrucción Aguda del Intestino Delgado y Grueso". Cirugía de Urgencia. 8ava., Edición, Buenos Aires, Interamericana, 1970. 1000 p..(p 613-614) (p 631-633).
- 3.- Bhatnagar, B.NS., Roy, S.K. and chakravarty, M.R.  
"Comparative Evaluation of the Commonly Performed Emergency Procedures for the prevention of recurrence of sigmoid Volvulus".  
The American Journal of Proctology, 10: 35-44, Oct. 1977.
- 4.- Diez-Casenco, Jorge, Montalvo, M.L.  
"Vólvulos de Asa Sigmoidea; Presentación de veinte casos. Gen. XXXI: 405-414, Abril-Junio 1977.
- 5.- Farreras, Valenti, P., Rozman, Ciril.  
"Enfermedades del Intestino Delgado y del Colon". Medicina Interna. Barcelona, Marin, S.A. 1978. 1554 p. (p. 116-123).
- 6.- Flynn, Peter., Chapuis, P. and Pheils, M.T.  
"Organoaxial Volvulos of the Stomach and volvulus of the Sigmoid Colon". The Medical Journal of Australia. 2: 152-153. Aust 1980.
- 7.- Fuller, James, K., Larrieu, A.J.  
"Sigmoid Volvulos in the Young". Arch. Surg. 113: 316-317. Marc 1978.

- 8.- Giuliano, Alfredo.  
"Vólvulos Parcial y Total del Yeyunoileon".  
"Vólvulos del Ciego y Vólvulos sigmoideo".  
Clínica y Terapéutica Quirúrgica. 3era. Edición, Buenos Aires, El Ateneo, 1976. 1341 p (p 737-747) (p 747-753) (p 754-767).
- 9.- Gleysteen, John., Condon, R.E.  
"Intestinal Obstruction".  
Manual of Surgical Therapeutica. 4a., Edition, Boston, Little, Brown And Company, 511 p (p 135-157).
- 10.- Gonil, Sschick, H., Shah, N.N. and Trivedi, P.R.S.  
Volvulus of the caecum in children - A Report of the cases".  
Indian Pediatrics, XV: 361-362.
- 11.- González, Pedro.  
"Vólvulos Intestinal".  
Guatemala, USAC., 1978. 49 p.
- 12.- Gray, F.J.  
"Intermitent Volvulos of the sigmoid Colon; Letter".  
The Medical Journal of Australia 16: 672-673, June 28 1980.
- 13.- Gutiérrez, A. Goleat.  
"Obstrucción Intestinal por Vólvulos".  
Guatemala, USAC., 1980. 32 p.
- 14.- Hemingay, A.R.  
"Caecal Volvulos A new Twist to the barium enema"  
British Journal of radiology, 53: 806-807, August 1980.
- 15.- Hendy, M.S. Torrance, H.B. and Warnes, T.W.  
"Small-bowel Volvulus in association With progressive

sistematic Sclerosis".  
British Medical Journal 4: 1051-1052, 21 Abril 1979.

- 16.- Jones Scott, R.  
"Obstrucción Intestinal"  
Tratado de Patología Quirúrgica, Davis-Christopher. 10a., Edición, Interamericana, México, D.F. 1973. 1067 p (p 832-840).
- 17.- Menenghelo, Julio  
"Malrotación Intestinal"  
Pediatria, 2a. Edición, Buenos Aires, Inter-médica, 1978. 1288 p (p 1034-1035).
- 18.- Riedl, L.  
"Radiologycal Morphology of the sigmoid Colon in the Etiophian Population With reference to the occurrence of Volvulus".  
East African Medical Journal, 55: 470-476, Oct. 1978.
- 19.- Schartz, Seymour, Y., Storen, Edwar, H.  
"Manifestaciones de las enfermedades del Aparato Digestivo".  
Patología Quirúrgica Schartz. 5a., Edición, Fourrier, 1975. 1692 p. (p 851-682).
- 20.- Shorck, Theodore, R.  
"Volvulus".  
Curren Surgical Diagnosis Treatment. 4a. Edición, California, Lange Medical Publications, 1979. 1169 p. (p 647-649).
- 21.- Silen William.  
"Acute Intestinal Obstruction".  
Harrison; Principles of Internal Medicine, 9a., Edición, New York, Mc Graw-Hill, 1980. 2073 p. (p 1117-1120).

- 22.- Storer, Edwar. E., Luckuud, R.A.  
 "Colón, Recto y Ano".  
 "Patología Quirúrgica Schart z, 5a., Edición, México, D.F.,  
 Fournier, 1975. 1962 p (p 998-1000).
- 23.- Verheyden, Charles, N., Newcower, A.D. and Beart, R.N.  
 "Painles Chronic Volvulus".  
 JAMA, 240: 464-465, Aug 4 1978.
- 24.- White, Alan.  
 "Urgencias Tropicales y Abdominales".  
 Cirugía de Urgencia, 8ava., Edición, Buenos Aires,  
 Interamericana, 1970. 1000 p (p 955-959).
- 25.- Wilson, Harwell, M.D., Cheek, R.C.  
 "Volvulus of the Colon".  
 Text Book of Surgery; Principles and practice. 5a., Edition,  
 New York, J.B. Lippincott, 1979. 1495 p (p 1217-1220).

Br.

JUAN MANUEL YOC GOMEZ

Dr.

BYRON ROSALES G.

Dr.

ROBERTO FUENTES HERNANDEZ

Dr.

Director de Fase III  
 Carlos A. Waldheim C.

Dr.

Jaime Gómez Ortega

Vo. Bo.

Dr.

Decano. en funciones  
 Carlos A. Waldheim C.