

11209  
28

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS**

**I.S.S.S.T.E.**

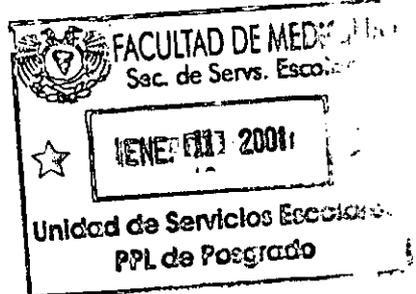
**“USO DEL USG ABDOMINAL EN EL DIAGNOSTICO DE LA OCLUSION  
INTESTINAL”**

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA

**DR. ANTONIO CORONA BAUTISTA**

PARA OBTENER DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE

**CIRUGIA GENERAL**



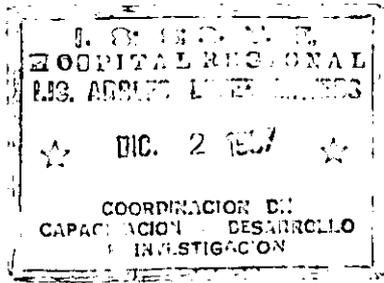
*[Signature]*  
**DR. BENJAMIN MANZANO SOSA**

*[Signature]*  
**DR. ARTERO VAZQUEZ  
GARCIA**

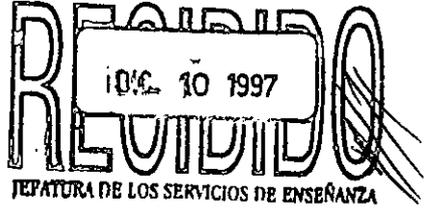
COORDINADOR DE CAPACITACION  
DESARROLLO E INVESTIGACION

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

*[Signature]*  
**DR. AMADO GOMEZ ANGELES**  
COORDINADOR DE CIRUGIA



**I. S. S. S. T. E.**  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

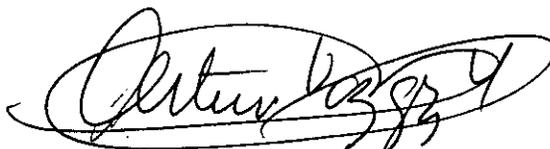
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

**“USO DEL USG ABDOMINAL EN EL DIAGNOSTICO DE LA  
OCLUSION INTESTINAL”**

**DR. ANTONIO CORONA BAUTISTA**



**DR. ARTURO VAZQUEZ GARCIA**

ASESOR DE TESIS Y

VOCAL DE INVESTIGACION



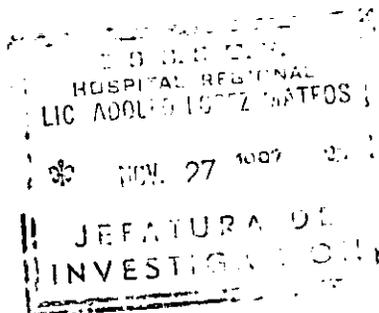
**DRA. IRMA ROMERO  
CASTELAZO**

COORDINADOR DE INVESTIGACION



**DR. ANDRES HERNANDEZ  
RAMIREZ**

JEFE DE ENSEÑANZA



MEXICO D.F. NOVIEMBRE DE 1997

## **AGRADECIMIENTOS**

DOY GRACIAS A DIOS  
POR ESTE TIEMPO QUE LLAMAMOS VIDA

A MIS PADRES  
QUE SON PILARES DE MI FORMACION EN TODOS LOS SENTIDOS

A SONIA ,GRECIA Y ANTONIO  
POR SU PACIENCIA Y AMOR

A MIS PROFESORES  
POR QUE FUERON MAS QUE ESO

Y A TODA LA GENTE QUE TUVO ALGO QUE ENSEÑARME

**POR SIEMPRE MI MAS SINCERO AGRADECIMIENTO**

**ANTONIO CORONA BAUTISTA**

## RESUMEN

La obstrucción intestinal (OI), es considerada un padecimiento caracterizado por la imposibilidad de progresar el contenido intestinal a lo largo del tubo digestivo, la cual con frecuencia puede evolucionar hacia una resolución espontánea y en un pequeño grupo hacia la necrosis intestinal (1).

Existen múltiples causas de OI que varían de acuerdo a cada grupo etario, pero las más frecuentes y que predominan son las adherencias postquirúrgicas en un 64 a 79% el segundo lugar lo ocupan las hernias con un 15% y el tercero las neoplasias con un 6% (1).

El reconocimiento preoperatorio de necrosis intestinal es esencial cuando los enfermos con OI se tratan de forma conservadora, pero varios estudios han confirmado que no puede diagnosticarse en forma confiable antes de la operación por los datos clínicos tradicionales como son: dolor abdominal con datos de irritación peritoneal, fiebre, taquicardia, leucocitosis.

El empleo del USG abdominal ha demostrado tener una utilidad para el diagnóstico de la OI sobre todo cuando hay necrosis la cual requiere de tratamiento quirúrgico de urgencia (1,2,3).

## INTRODUCCIÓN

Existen múltiples causas de obstrucción intestinal (OI), las más frecuentes son: adherencias postquirúrgicas en un 64 a 79%, en segundo lugar las hernias de la pared abdominal en un 15% y en tercer lugar las neoplasias en un 6%. Se han dado cambios en las 3 principales etiologías en lo que respecta a décadas anteriores ya que predominaban las hernias como causas principales de OI, este cambio se puede atribuir al número mayor de operaciones abdominales electivas y a la eficacia de la reparación electiva de las hernias de pared (1).

Hay una cantidad considerable de literatura que documenta los riesgos de la obstrucción intestinal estrangulada, que constituyen un índice muy alto de morbimortalidad relacionada con la lesión intestinal subyacente (2,3,4). Al irse comprendiendo mejor el proceso obstructivo, la conducta hacia la OI también ha cambiado. Como las causas de la OI completa y parcial son distintas, las opciones de tratamiento difieren ampliamente. La liberación de las adherencias intrabdominales y recurrencia de OI refuerza el tratamiento no quirúrgico por lo menos durante un tiempo, ya que a la lisis de tales por medio de disección suele seguirle una formación de adherencias más extensa. Sin embargo la posibilidad de complicaciones de la obstrucción obligan a toma de decisiones tempranas.

El reconocimiento preoperatorio de necrosis es esencial cuando los enfermos con OI son tratados en forma conservadora, pero varios estudios han confirmado que no puede diagnosticarse en forma confiable el intestino no viable antes de la operación (1,2,3,4).

Tradicionalmente el reconocimiento de la estrangulación intestinal se basa en la presencia de uno o más signos clásicos de compromiso vascular que incluyen: dolor abdominal constante no cólico, irritación peritoneal, fiebre, taquicardia, leucocitosis, hiperamilasemia y acidosis metabólica (1,2,3,4). La dificultad en el diagnóstico temprano de estrangulación, ha dado como resultado la recomendación de la intervención temprana, esto resulta lógico para reducir el retardo en la operación cuando hay estrangulación, pero aumenta el número de intervenciones en caso de obstrucción simple que pudo haber sido aliviado con tratamiento médico únicamente. El uso del USG abdominal en el diagnóstico de la OI es relativamente nuevo y muchos cirujanos no están familiarizados con su eficacia, y debido a que es un estudio no invasivo, barato, que puede realizarse las veces que se requiera, se decidió realizar el presente estudio para comprobar su eficacia como herramienta diagnóstica adicional, para el cirujano que trata pacientes con OI en los servicios de urgencias, y poder disminuir el número de procedimientos innecesarios que aumentan la morbimortalidad en éstos pacientes.

En el estudio solo se pretende hacer una correlación entre los datos ultrasonográficos y los hallazgos durante la cirugía, para poder determinar la utilidad del USG abdominal en el diagnóstico y manejo de la OI (4,5,6,7).

## ASPECTOS HISTORICOS

La obstrucción intestinal (OI), es conocida desde la época de Hipócrates en donde se le denominaba "íleo" que deriva del griego "Yo retuerzo". En 1884 Sir Frederick Treves aconsejaba la intervención quirúrgica temprana, un año más tarde Thomas Bryant estableció las diferencias fundamentales entre obstrucción simple y estrangulada. En 1911 Schwartz publicó su trabajo en donde describe las distintas imágenes observadas en estudios radiológicos, ese mismo año Murphy y Vicent aclaran la naturaleza de la obstrucción venosa. En 1912 Harwell y Hoquet describieron las alteraciones metabólicas que ocurren durante la obstrucción intestinal.

La atención quirúrgica actual en la OI, se centra en evitar la demora operatoria y a la vez las consecuencias siempre temidas de la estrangulación.

En muchos sentidos sigue siendo válido el adagio de "nunca dejar que el sol se ponga o salga sobre una obstrucción intestinal" (1,4,5).

Ogata y Meiser desde 1987 han realizado estudios sobre la utilidad del USG abdominal en el diagnóstico de OI, y han descrito criterios ultrasonográficos que apoyen la presencia de oclusión simple, y son : a) presencia de líquido en intestino delgado con dilatación > 25 mm de diámetro; b) Intestino delgado o colon colapsado; c) presencia de actividad peristáltica en el intestino dilatado.

Y los criterios de estrangulación temprana que son: a) falta de peristalsis en un asa dilatada por más de 5 min. b) engrosamiento de la pared intestinal > 3 mm; c) acumulación de líquido peritoneal después de obstrucción; d) presencia de actividad peristáltica en el intestino proximal dilatado a el asa akimética (6,7).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se incluyeron en el presente estudio a los pacientes atendidos en el servicio de Urgencias Adultos del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", con diagnóstico de OI en el periodo de Febrero a Noviembre de 1997. A todos los pacientes se les realizó Historia Clínica , biometría hemática completa, glucosa, creatinina, radiografía simples de abdomen y tórax. Además de USG abdominal en busca de datos de oclusión simple o estrangulada siguiendo los criterios mencionados por Ogata y cols. que son: oclusión simple a) presencia de líquido en intestino delgado dilatado > 25 mm de diámetro; b) intestino delgado o colon colapsado; c) presencia de actividad peristáltica en el intestino dilatado. Y para oclusión estrangulada a) falta de peristalsis en un asa dilatada por más de 5 min. b) engrosamiento de la pared intestinal > 3 mm; c) presencia del líquido peritoneal después del inicio de la obstrucción; d) presencia de peristalsis en el intestino proximal al asa akinética. Se recabaron los resultados de los hallazgos quirúrgicos en los pacientes intervenidos para realizar la correlación y hacer el análisis (6,7).

## RESULTADOS

Se estudiaron 3 hombres y 7 mujeres, la edad promedio fue de 61.7 con un rango de 29 a 93 años, el tiempo promedio de inicio de la sintomatología fue de 4.75 días.

El dolor abdominal se presentó en 10 pacientes, el vómito en 10 pacientes, la distensión en 9 pacientes y la fiebre en 2 pacientes.

Los pacientes que presentaron leucocitosis  $> 10,000$  fue en 8.

Los pacientes con datos radiológicos de OI fueron 9.

En los pacientes con datos de obstrucción simple que fueron 5, los hallazgos más frecuentes fueron: presencia de líquido en intestino delgado con dilatación y diámetro  $> 25$  mm y presencia de actividad peristáltica.

De los pacientes con datos de obstrucción estrangulada que fueron 5 los hallazgos más frecuentes fueron engrosamiento de la pared intestinal y acumulación de líquido peritoneal.

Se operaron 6 pacientes con hallazgos de apendicitis aguda 1, OI por hernia estrangulada 1, OI por carcinomatosis 1, OI por adherencias 1, OI por hernia interna estrangulada 2.

El promedio de días de estancia hospitalaria en los operados fue de 5.

Hubo 2 defunciones, no hubo infecciones ni reoperaciones.

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La obstrucción intestinal (OI) es una patología frecuentemente vista en las salas de Urgencias por los cirujanos, y que requiere toma de decisiones en base a hallazgos clínicos, de laboratorio, además de radiológicos para su manejo, conservador o quirúrgico. La posibilidad de no diagnosticar preoperatoriamente complicaciones como la necrosis intestinal es de 50 a 85%.

Se requiere la búsqueda de métodos no invasivos y con bajo costo para aumentar la posibilidad de diagnosticar la complicación tan temida.

En nuestro estudio se diagnosticaron con oclusión intestinal todos los pacientes pero solo en 4 hubo **datos clínicos** sugestivos de oclusión estrangulada, de estos 1 se dejó evolucionar como oclusión simple siendo operado al segundo día de estancia hospitalaria. En los pacientes que se diagnosticaron con obstrucción simple por USG solo se operó 1 ya que su evolución fue con persistencia de OI, y los hallazgos fueron de adherencias firmes. De los pacientes que se diagnosticaron con obstrucción estrangulada por USG 1 no se operó por mejoría clínica siendo egresado. En 4 pacientes hubo necesidad de reseca intestino. Se presentaron 2 defunciones, una paciente por carcinomatosis y otra por DHE e IRC, no hubo infecciones ni reoperaciones.

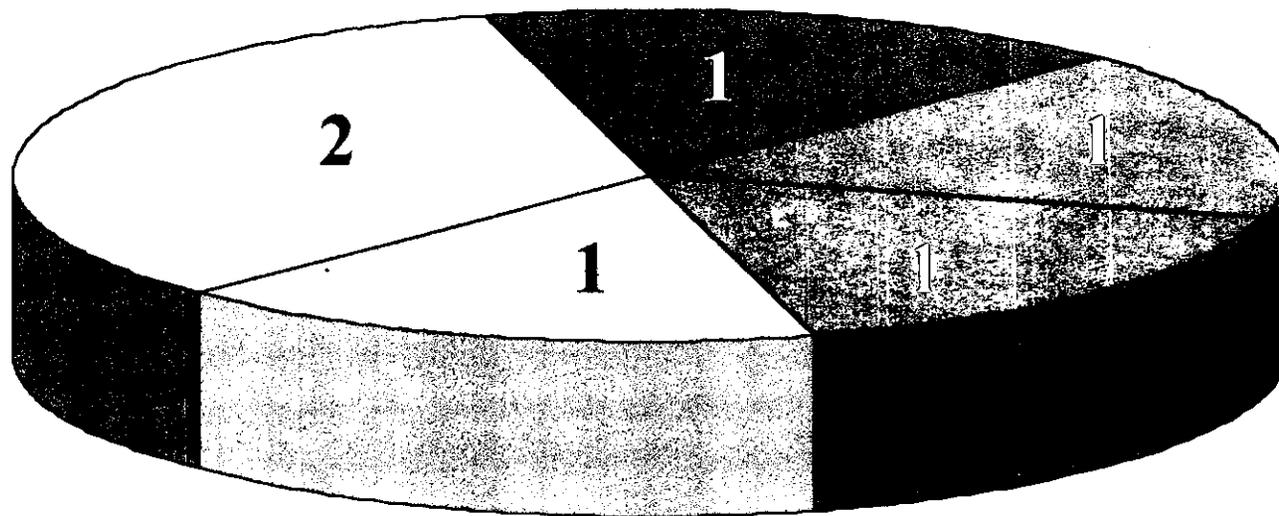
Consideramos que el USG abdominal es de utilidad cuando se emplea en la búsqueda de datos ultrasonográficos de obstrucción estrangulada, debiendo realizarse en forma seriada y de preferencia por el mismo observador a fin de detectar cambios que orienten hacia el manejo quirúrgico urgente en casos de obstrucción intestinal estrangulada. Los autores Ogata, Meiser desde 1987 lo han propuesto como un estudio que puede orientar la terapia en la OI, y han propuesto criterios ultrasonográficos para sustentar el diagnóstico de estrangulación (6,7).

Los resultados obtenidos por nosotros son comparables con los reportados en otras series (6,7) pero debido a que es una pequeña muestra deben tomarse con reserva nuestros primeros resultados y buscar realizar este estudio de rutina en todos los pacientes con OI, y disminuir la morbimortalidad en estos pacientes.

## CONCLUSIONES

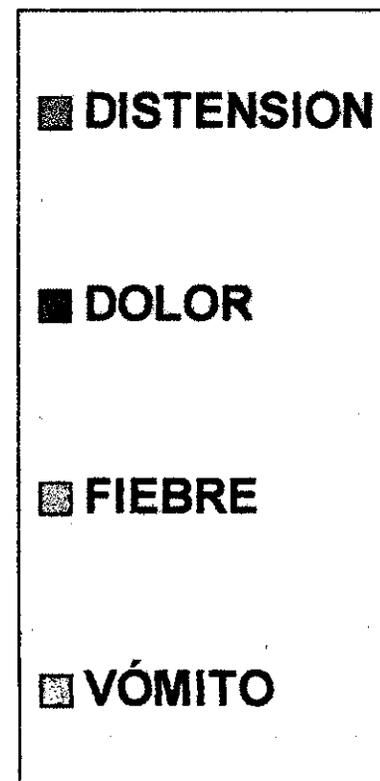
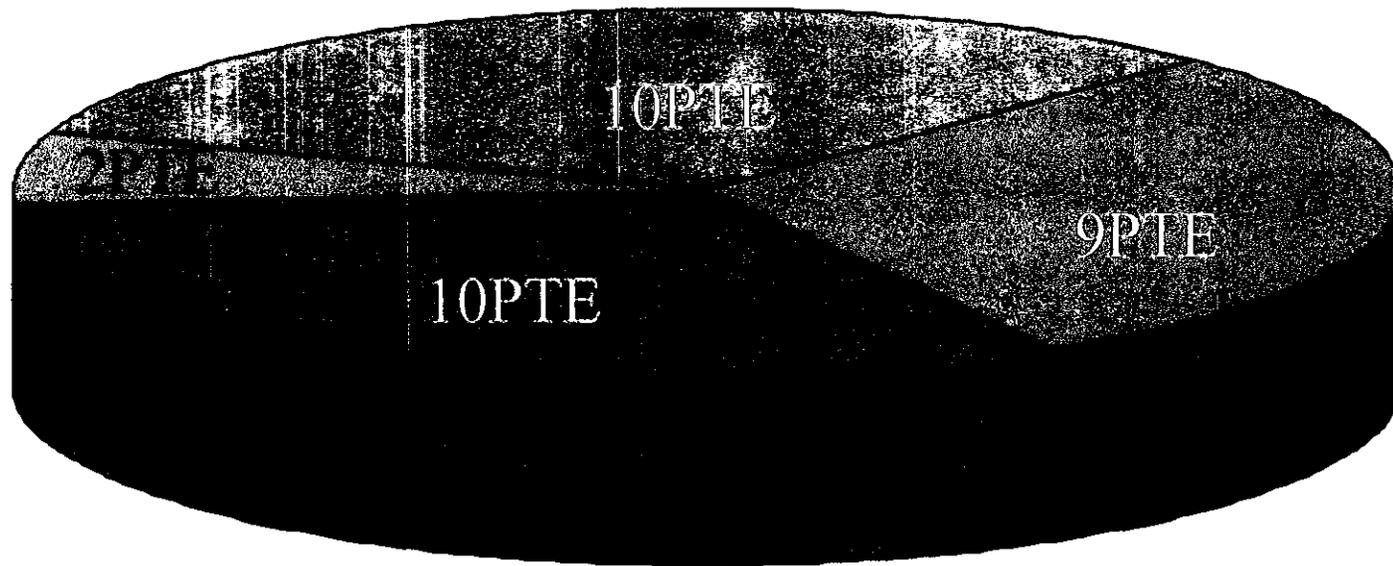
- ◆ El USG abdominal es un procedimiento diagnóstico útil para el manejo conservador o quirúrgico de la oclusión intestinal.
- ◆ Puede ser realizada las veces que se requiera, por ser un método no invasivo.
- ◆ En los pacientes con OI que no cuenten con datos clínicos de sufrimiento intestinal, sirve para identificar la presencia de complicaciones aún no manifestadas clínicamente ni desde el punto de vista de el laboratorio.
- ◆ Con su empleo rutinario será posible diagnosticar la causa específica de I a OI
- ◆ Los datos más relevantes en el ultrasonido abdominal fueron para oclusión simple: distensión de asa de más de 25 mm de diámetro.  
Y para obstrucción estrangulada: engrosamiento de la pared intestinal de más de 3 mm, acumulación de líquido peritoneal.

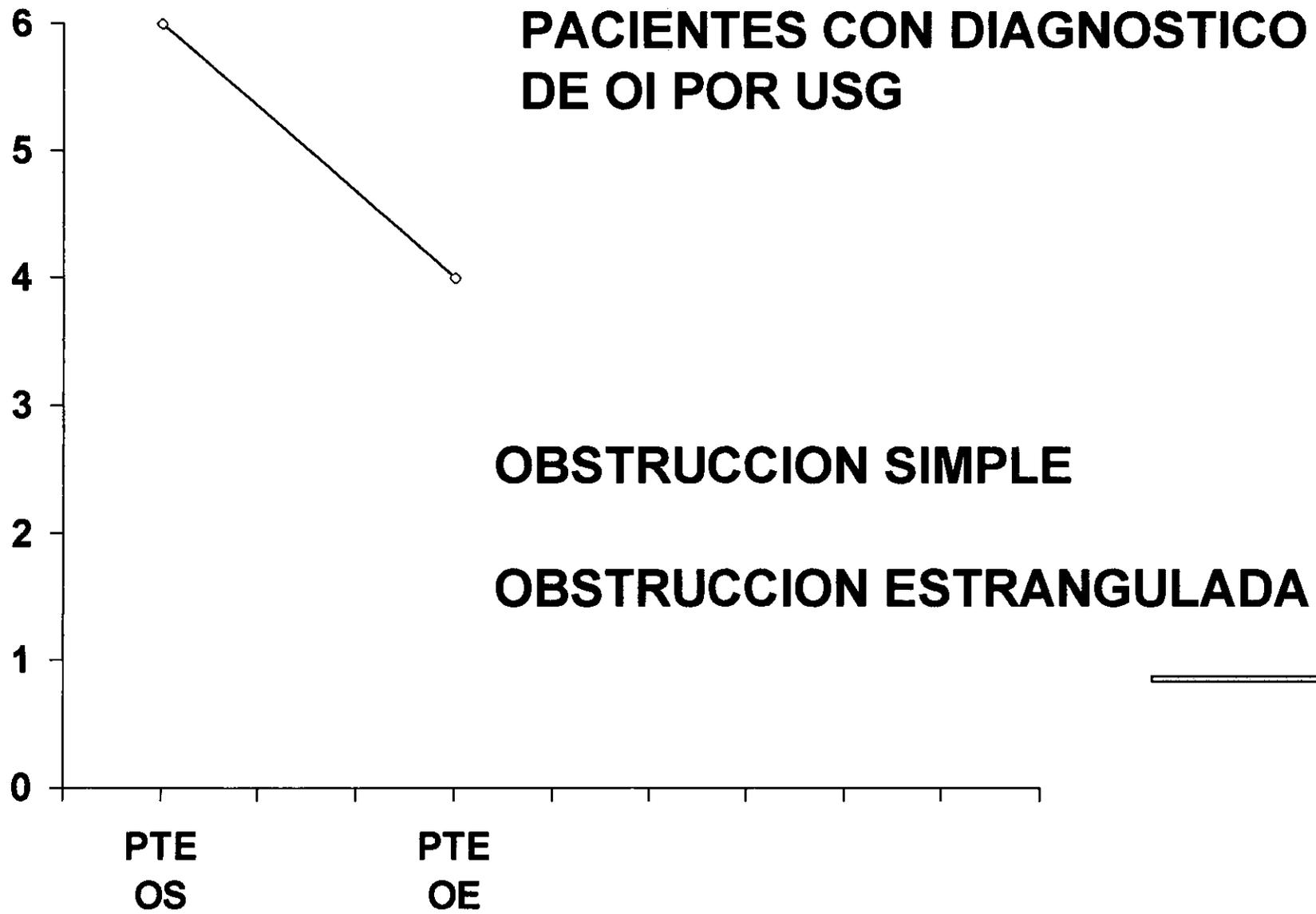
# HALLAZGOS POSTOPERATORIOS



- APEND
- H. INGUINAL
- CARCINOMA
- H. INTERNA
- ADHEREN

# DATOS CLÍNICOS EN OBSTRUCCION INTESTINAL





ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## **BIBLIOGRAFIA**

**FACTORES PRONOSTICOS DE NECROSIS EN LA OBSTRUCCION  
INTESTINAL**

**PEREA;CERVANTES;JIMENEZ.**

**CIRUJANO GENERAL, VOL. 18 NUM. 1 1996**

**PREOPERATIVE RECOGNITION OF INTESTINAL STRANGULATION  
OBSTRUCTION**

**SARR; BULKLEY;ZUIDEMA**

**AM. J. OF SURGERY VOL. 145, JANUARY 1983**

**INTESTINAL OBSTRUCTION WITH STRANGULATION OF THE SMALL BOWEL**

**OTAMIRI;SJODAHL; IHSE**

**ACTA CHIR SCAND 153: 1987**

**OBSTRUCCION DEL INTESTINO DELGADO**

**PETER MUCHA JR.**

**CLÍNICAS QUIRURGICAS DE NORTEAMERICA 1987**

**REOPERACION PARA OBSTRUCCION DEL INTESTINO DELGADO**

**FABRI; ROSEMURGY**

**CLÍNICAS QUIRURGICAS DE NORTEAMERICA 1991**

ABDOMINAL ULTRASONOGRAPHY FOR THE DIAGNOSIS OF  
STRANGULATION IN SMALL BOWEL OBSTRUCTION  
OGATA; IMAI; HOSOTANI  
BRITISH JOURNAL OF SURGERY 1994, 81

PROSPECTIVE EVALUATION OF ABDOMINAL SONOGRAPHY FOR THE  
DIAGNOSIS OF BOWEL OBSTRUCTION  
OGATA; MATEER; CONDON  
ANNALS OF SURGERY VOL. 223, NUM. 3 1996