

11209  
157



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA**

**OCCLUSION DEL INTESTINO DELGADO,  
REVISION DE LA LITERATURA, Y  
PRESENTACION DE 107 CASOS QUIRURGICOS.**

**TESIS DE POSTGRADO  
PRESENTADA POR EL  
DR. JAIME MUÑOZ ALONSO  
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGIA GENERAL**

Profesor encargado del Curso:  
**DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ**

Profesor Director de la Tesis:  
**DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ**

**HOSPITAL GENERAL 1o. DE OCTUBRE  
ISSSTE**

México, D. F., [REDACTED]

*[Handwritten signatures]*



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

*R. Choulib*  
**2002**



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 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.

CON AMOR A LUZ MA

A LA MEMORIA DE MI PADRE

CON CARINO A MI MADRE Y MIS HERMANOS

A MIS MAESTROS Y COMPANEROS

Y ESPECIALMENTE A MIS PACIENTES

CON INMENSA GRATITUD

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

C O N T E N I D O  
- - - - -

- 1 - INTRODUCCION
- 2 - EMBRIOLOGIA
- 3 - ANATOMIA
- 4 - FISIOLOGIA
- 5 - GENERALIDADES/OBSTRUCCION INTESTINAL
- 6 - MATERIAL Y METODOS/RESULTADOS
- 7 - ADHERENCIAS
- 8 - HERNIAS
- 9 - DIV MECKEL
- 10 - ASCARIDIASIS
- 11 - DISCUSION/RESUMEN
- 12 - BIBLIOGRAFIA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## I N T R O D U C C I O N

- - - - -

La tasa de mortalidad para los pacientes con oclusión intestinal aguda ha venido disminuyendo desde 1900; a pesar de esta disminución, no existe un criterio unánime con respecto al tratamiento quirúrgico y el papel que juega el manejo conservador. La diferenciación clínica entre una obstrucción con estrangulamiento es extremadamente difícil a pesar de una cuidadosa historia clínica, una buena exploración física, determinaciones de laboratorio y gabinete.

Durante el entrenamiento en Cirugía General en el CHIRO de Octubre, del ISSSTE, pude observar que una de las causas más frecuentes de cirugía de urgencia fue la oclusión del intestino delgado.

Se revisaron aspectos embriológicos, anatomía, fisiopatología y cuadro clínico, así como la bibliografía más reciente, tanto de países desarrollados, como de países subdesarrollados. Nuestra serie de casos quirúrgicos se puede comparar a las reportadas en los países industrializados; explicándonos esto, a que la población que atiende nuestro hospital proviene de un estrato socio económico y cultural medio.

Actualmente en nuestro país densamente poblado, el sistema de salud protege a un número importante de mexicanos, desafortunadamente el nivel de vida y cultural de un gran porcentaje de habitantes aún deja mucho que desear. Seguramente si este mismo estudio se hubiera llevado a cabo en otro medio, el resultado hubiera sido totalmente distinto y hubiera podido compararse a los reportes de la India o Nigeria.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## DESARROLLO DEL INTESTINO MEDIO.

En el embrión de cinco milímetros, el intestino medio se extiende desde el vestíbulo intestinal anterior hasta el vestíbulo intestinal posterior, y comunica ampliamente con el saco vitelino por virtud del conducto o pedículo vitelino.

El desarrollo del intestino medio se caracteriza -- por alargamiento rápido, que forma el asa intestinal primitiva (Lám 1). El ápice del asa comunica ampliamente con el saco vitelino por virtud del conducto onfalomesentérico o vitelino. La rama cefálica del asa se convierte en la porción distal del duodeno, yeyuno y parte del íleon; la rama caudal se - transforma en la porción inferior del íleon, ciego y apéndice, colon ascendente y dos tercios proximales del colon transverso.

El desarrollo ulterior del asa [intestinal] primitiva se caracteriza por alargamiento rápido, sobre todo la rama cefálica. A consecuencia del crecimiento rápido, la cavidad abdominal se torna pasajeramente demasiado pequeña para contener las asas intestinales.

Simultáneamente con el alargamiento, el asa intestinal primitiva experimenta rotación sobre un eje formado por - la arteria mesentérica superior.

Hacia el final del tercer mes, las asas intestinales

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

herniadas comienzan a volver a la cavidad intestinal. La porción proximal del yeyuno, es la primera en volver a la cavidad abdominal, se sitúa del lado izquierdo; las asas que penetran ulteriormente se disponen cada vez más hacia la derecha (21)

#### MALFORMACIONES CONGENITAS:

**Divertículo de Meckel:** En estado normal, el conducto vitelino u onfalomesentérico desaparece cuando el embrión tiene seis semanas de edad aproximadamente. En ocasiones, persiste un pequeño segmento del conducto en forma de evaginación del ileon llamado divertículo de Meckel. En el adulto, el divertículo está situado a la distancia de sesenta a noventa centímetros de la válvula ileocecal y suele ser asintomático (Lám 2-A)

**Onfalocele:** En ocasiones, las asas intestinales no vuelven del cordón umbilical a la cavidad abdominal. En el neonato, las asas herniadas producen tumefacción voluminosa en el cordón umbilical y están cubiertas sólo por el amnios, defecto llamado Onfalocele, (Lám 2-D).

**Rotación Anormal del Asa Intestinal:** El asa intestinal primitiva en estado normal experimenta rotación de doscientos setenta grados en sentido contrario a las manecillas del reloj. En algunos casos, hay rotación invertida del asa intestinal, de modo que el asa primitiva gira noventa grados

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

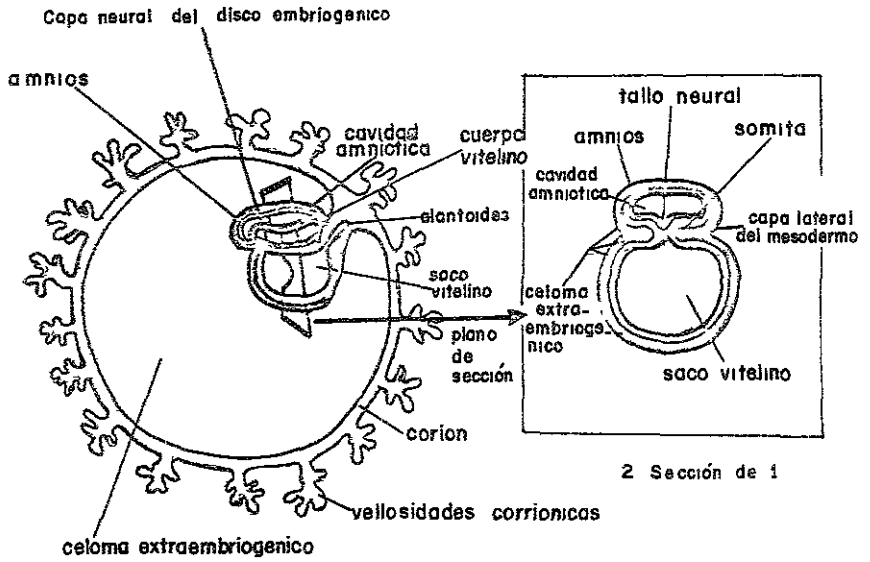
en dirección del movimiento de las manecillas del reloj  
(Lám. 2-E)

Duplicaciones del Aparato Gastrointestinal: Pueden observarse en cualquier sitio del conducto alimentario, desde la base de la lengua hasta el ano. La duplicación es más frecuente en la región del íleon, y varía en forma y volumen desde un divertículo pequeño hasta un quiste voluminoso.

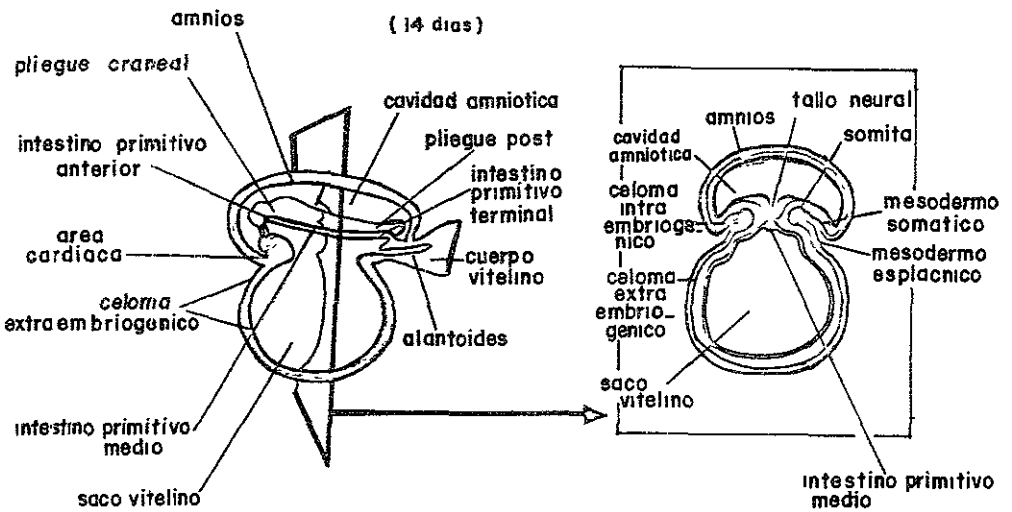
Atresia y Estenosis Intestinales: El duodeno se destaca en particular por la presencia de estenosis pero pueden ocurrir en cualquier sitio del asa intestinal primitiva. (21)

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**





2 Sección de 1



3 dieciseis dias

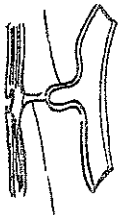
4 seccion de 3

LAMINA 1

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

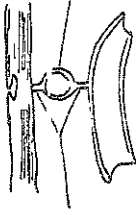
OCLUSION INTestino DELGADO  
MAL FORMACIONES CONGENITAS

DIVERTICULO DE MECKEL



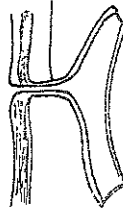
LIGAMENTO ONFALO-  
MESENTERICO  
(A)

QUISTE VITELINO



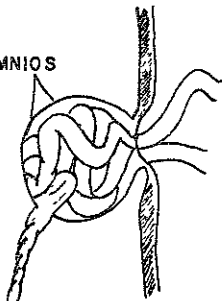
CORDONES FIBROSOS  
(B)

FISTULA UMBILICAL



(C)

AMNIOS



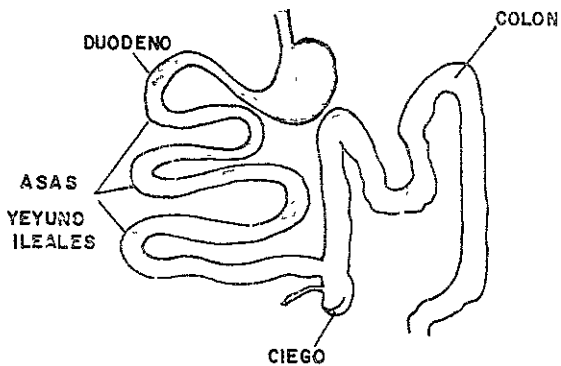
CORDON UMBILICAL

ONFALOCELE

(D)

DUODENO

ASAS  
YEURNO  
ILEALES



ROTACION ANORMAL DEL ASA  
INTESTINAL PRIMITIVA

(E)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANATOMIA:

El intestino delgado se extiende desde el píloro hasta la válvula ileocecal donde se une con el colon. Esta porción del conducto gastrointestinal comprende tres divisiones anatómicas: duodeno, yeyuno e íleon.

El yeyuno e íleon son móviles al contrario del duodeno y el colon relativamente fijos. Comenzando en la unión duodenoyeyunal, donde está sujeto por el ligamento de Treitz en un punto situado a la izquierda de la línea media del abdomen superior, el intestino delgado lleva una dirección hacia abajo y hacia la derecha, para terminar en el cuadrante inferior derecho. Su longitud es de aproximadamente siete metros y está sujeto a la pared posterior de la cavidad por su mesenterio, cuya porción fija abarca como promedio treinta centímetros de longitud. La raíz del mesenterio comienza justo a la izquierda de la segunda vértebra lumbar y se extiende en diagonal hacia abajo y transversalmente para terminar a la derecha y entre las vértebras lumbares 4a, y 5a. La diferencia de longitud entre los bordes intestinal y posterior del mesenterio obliga al intestino a realizar una serie de curvas en forma de S. El yeyuno comprende aproximadamente las tres quintas partes de todo el intestino, mientras que el íleon ocupa dos quintas partes distales. La división entre yeyuno e íleon es realmente arbitraria, puesto que no existe un punto claro de separación entre ambos. Aunque el paso de yeyuno a íleon es

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

gradual, existen diferencias significativas entre uno y otro. El diámetro de la porción terminal del íleon es menor, de tal manera que los cuerpos extraños tienden a impactarse en ella, además de tener una luz más amplia, la pared del yeyuno es más gruesa. También la mucosa del intestino delgado proximal difiere evidentemente de la del íleon distal, pues las válvulas conniventes, son más gruesas, grandes y numerosas. En el mesenterio del íleon se encuentra una gran cantidad de grasa, que se extiende hasta la unión del mesenterio con la pared del intestino.

La red arterial del intestino delgado está formada por una serie de ramas que nacen de la arteria mesentérica superior, y el drenaje venoso se realiza a través de una red paralela de venas, las cuales desaguan en la vena mesentérica superior que forma parte del sistema portal. Los patrones vasculares del yeyuno y del íleon son diferentes y ofrecen una manera más de distinguir uno del otro. Al discurrir los vasos entre las hojas del mesenterio, forman curvas y arcadas desde las cuales salen ramas rectas que se introducen en la pared del intestino. En la mayor parte del yeyuno las arcadas son simples y las ramas terminales, largas. Sin embargo el patrón vascular del íleon consiste en dos, tres o cuatro arcadas con vasos terminales más cortos. Una red muy rica de canales linfáticos drena hacia diversas series de nódulos linfáticos, situados al lado de los vasos que discurren por la raíz del mesenterio. Este sistema de drenaje termina en la

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

cisterna de Pequet. Este drenaje linfático tan abundante forma un sistema de multitud de canales a través de los cuales - pueden extenderse las metástasis de los tumores malignos. El yeyuno está inervado por nervios simpáticos y parasimpáticos del sistema nervioso autónomo, que proceden de los ganglios - celiaco y mesentérico superior. Ramas de estos nervios acompañan a los vasos y regulan la motilidad intestinal, aunque - los mecanismos exactos mediante los cuales se ejerce este control no se conocen por completo. El control parasimpático -- proviene de los nervios vagos cuyo estímulo tiende a aumentar el tono y la motilidad del intestino delgado. Los estímulos de los nervios simpáticos ejercen un efecto opuesto; sin --- embargo, aún cuando se seccionen las dos divisiones del sistema nervioso autónomo que inervan el intestino, el peristaltismo continúa, lo cual indica que existen otros mecanismos, que incluye una red neuronal intrínseca que regula el movimiento intestinal.

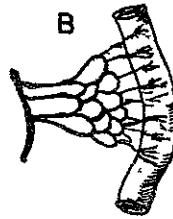
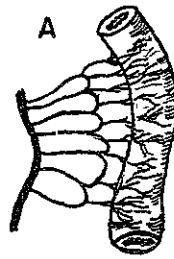
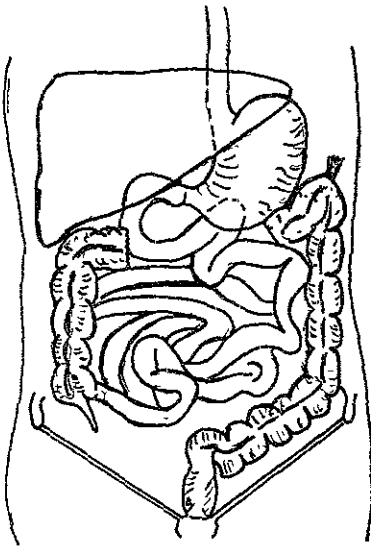
La serosa del intestino delgado se prolonga con las capas del peritoneo que recubren el mesenterio. Debajo de la serosa pueden distinguirse dos capas de músculo liso. La externa y más fina lleva una dirección longitudinal mientras -- que la capa más profunda es circular. Entre estas dos capas de músculos, se localiza el plexo nervioso mientérico de Auerbach. La submucosa, formada por tejido conectivo elástico, - contiene los nervios del plexo de Meisner. Una capa de músculo liso, separa la submucosa de la mucosa. El epitelio - -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

intestinal está formado en su mayoría por células columnares  
(19), (23) y (25)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ANATOMIA INTESTINO DELGADO



A) Yeyuno

B) Ileon

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

LAMINA 3

## FISILOGIA:

La función específica del intestino delgado consiste en la absorción rápida y eficiente de todos los elementos requeridos por los diferentes órganos del cuerpo. Esta función primaria depende de la superficie expuesta al material que se va a absorber. Diferentes hechos hacen que el intestino delgado esté perfectamente capacitado para esta misión. - Su longitud de 5 a 7 m proporciona un conducto lo bastante largo a través del cual discurren los elementos nutritivos. La capa mucosa, en lugar de ser lisa, está formada por pliegues, lo cual aumenta todavía más la superficie de absorción.

Para que se realice la absorción propiamente dicha, los estadios preliminares de la digestión en el estómago y en el duodeno, tienen que desarrollarse normalmente. Como las diferentes sustancias que se absorben a través de la mucosa lo hacen a diferentes niveles del intestino delgado, es necesario que existan diversos mecanismos que hagan progresar los alimentos distalmente. Esto se realiza gracias al peristaltismo coordinado del intestino que tiene motilidad normal, de modo que las enfermedades que interfieren con la motilidad del mismo pueden originar secundariamente trastornos de la absorción. Los nervios extrínsecos regulan la actividad motora e influyen en ella, aumentándola o disminuyéndola. El músculo liso de la pared intestinal posee tono y retractilidad propios; cualquier aumento de la presión intra

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



luminal estimula los receptores de distensión de la mucosa intestinal; así se inician los impulsos a través de los nervios hacia los músculos longitudinales y los ganglios del plexo de Auerbach y estimulan éstos la contracción de ambas capas de - músculos, la longitudinal y la circular. El grado de presión intraluminal también controla la secreción de 5-hidroxitriptamina (serotonina) dentro de la luz intestinal, secreción que realizan las células enterocromafines. La serotonina actúa - sobre los receptores de distensión haciéndolos más sensibles, ocasionando el reflejo peristáltico a una presión menor que - la habitual. La función de los nervios extrínsecos es más de regulación que de iniciación de la actividad motora.

Se han reconocido varios reflejos intestinales. El reflejo gastroileal consiste en el incremento del peristaltismo en el íleon, cuando es estimulado el peristaltismo gástrico. Parece que está controlado por mecanismos independientes de los impulsos nerviosos extrínsecos. El reflejo inhibitor yeyunogástrico se realiza a través de los vagos y consiste en un retraso del vaciamiento gástrico, cuando hay distensión de alguno de los segmentos del intestino. Tiende a disminuir la motilidad y el tono de los segmentos intestinales adyacentes, y ha sido llamado reflejo inhibitor intestinal. El reflejo - inhibitor anorrectal provoca inhibición de la motilidad gástrica e intestinal, cuando se origina un estímulo de distensión en la región anorrectal. Succus entericus es el nombre que se da al jugo alcalino del intestino delgado, que contiene

TESIS CON  
FALLA DE CALIDAD

moco y dos enzimas, enteroquinasa y amilasa. Otra enzima presente en las células parietales del intestino son la erepsina, que actúa primariamente sobre peptonas y polipéptidos convirtiéndolos en aminoácidos: la invertasa que convierte el azúcar en glucosa y fructosa; la maltasa para cambiar la maltosa en glucosa, y la lactasa para degradar la lactosa en glucosa y galactosa. La enterocinasa, que se produce fundamentalmente en el duodeno, activa el tripsinógeno pancreático convirtiéndolo en tripsina, una sustancia proteolítica más activa. Otra enzima la lipasa, hidroliza las grasas neutras. Después de las comidas hay un incremento en el flujo del jugo intestinal durante las dos primeras horas y un notable aumento durante la tercera. Este aumento de volumen es más intenso en la parte proximal del intestino delgado, y puede ser mayor a causa de estímulos de tipo mecánico sobre la mucosa, por la comida o por sustancias que causan una irritación local.

La capacidad de absorción del intestino delgado sirve para regular el estado de nutrición del organismo. La superficie de absorción sobre la que discurren los alimentos actúa como una gigante membrana permeable. Las partículas pueden difundirse simplemente a través de esta membrana, al pasar de una solución de alta concentración a otra de concentración más baja. Algunos elementos como vitaminas hidrosolubles, derivan de ácidos nucleicos y otras sustancias se absorben posiblemente de esta manera. La capacidad de difusión puede determinarse por la ecuación de Fick, que relaciona el

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

movimiento de un soluto a través de una membrana permeable - con el área de la membrana. La absorción activa o transporte es el proceso de absorción en el cual las sustancias traspasan la membrana contra un gradiente electroquímico. Esto tiene que ir acompañado de la fosforilación, gracias a la actividad de las células de la mucosa. En estado normal, la absorción activa puede ser tan rápida como la difusión, sin embargo, algunas enfermedades como la enteritis o la enfermedad celíaca, entre otras, pueden ocasionar una disminución de la absorción, resultando en consecuencia un síndrome de mala absorción o cualquier otro trastorno por deficiencia. Es posible también que la absorción sea afectada por resecciones amplias del intestino delgado o por fistulas gastroc<sup>o</sup>licas (32), (19).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## OBSTRUCCION DEL INTESTINO DELGADO.

A causa de su luz, relativamente más estrecha que la de otras zonas del tubo gastrointestinal, el intestino delgado puede obstruirse más rápidamente por lesiones intrínsecas o extrínsecas. En la actualidad la razón más frecuente de intervención sobre el intestino delgado es para solucionar obstrucciones mecánicas. Hace tiempo, la obstrucción de esta parte del tubo digestivo era debida con mayor frecuencia a la incarceration dentro del saco de una hernia externa, hoy la hernia ha sido relegada a una posición secundaria, mientras que las adherencias a consecuencia de intervenciones previas son la causa más frecuente de obstrucción del intestino delgado (2), (6), (8) y (19). Aparte de estas causas, la obstrucción va seguida por una secuencia de cambios que resultan de la imposibilidad de circulación del contenido intestinal, de la alteración de la presión intraluminal y de la interferencia con la irrigación sanguínea (19) y (14).

La obstrucción puede clasificarse en aguda ó crónica, siendo la más frecuente la forma aguda. Una ulterior clasificación separa la mecánica del tipo de obstrucción por parálisis de la propulsión o por retardo en la progresión de fluidos y gases a lo largo del tubo intestinal (19) y (20).

Cuando el intestino delgado se bloquea, el contenido intestinal se acumula proximalmente al punto del bloqueo. Como el volumen de la secreción de la parte alta del tubo - -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

digestivo es de ocho litros al día aproximadamente y la absorción de agua es mínima, un gran volumen de líquidos se acumula con rapidèz, dilatando el intestino (Lám. 4). El gas intestinal producido por el aire que se traga puede ocasionar una dilatación aún mayor. Si la obstrucción no se soluciona sobrevienen los vómitos que pueden ser precoces o tardíos según sea el nivel de la obstrucción. Un obstáculo en el yeyuno proximal es a veces consecuencia de dos o tres horas de vómito, mientras que una obstrucción en el íleon terminal no causa vómito en un lapso de veinticuatro horas. A medida que aumenta la distensión del intestino el incremento de la pared intraluminal provoca congestión venosa, lo cual ocasiona una mayor pérdida de líquido en la pared intestinal, la luz del tubo digestivo y la cavidad peritoneal. Si la presión adquiere un nivel suficiente, existe el peligro de interferencia con el flujo arterial, lo que puede conducir a la gangrena de la pared intestinal. - (19), (8), (7), (3). La obstrucción intestinal alta causa de manera característica grandes vómitos precoces y frecuentes y, en consecuencia, una deshidratación y depresión electrolítica rápidas. Es posible que la distensión abdominal, si se encuentra, sea sólo en el abdomen superior. La obstrucción de la región terminal del intestino tiende a originar un grado de distensión mucho más evidente y va acompañada de timpanismo a la percusión. Los movimientos peristálticos se incrementan durante las primeras horas de la enfermedad. Las contracciones intestinales son, a veces, visibles en individuos delgados, y en

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ocasiones se palpan con facilidad asas intestinales dilatadas. El dolor se nota al mismo tiempo que las contracciones del intestino, cuando intenta forzar el paso de su contenido más allá del punto de obstrucción. Los pacientes con obstrucción completa afirmarían que no han canalizado gases durante las últimas horas. Antes que se haya comprometido la integridad del intestino puede haber un dolor escaso o incluso nulo a la palpación abdominal. La aparición tardía de vómitos en las oclusiones del íleon distal, oscurece a veces aún más la naturaleza del problema, y ocasiona retrasos en el diagnóstico. La fórmula leucocitaria está con frecuencia elevada con desviación a la izquierda, pero, algunas veces es normal. Radiológicamente existen asas dilatadas anteriores al sitio de la obstrucción, en la placa de pie se observan niveles hidroaéreos en escalera y ocasionalmente imagen en vidrio despulido por el trasudado libre en la cavidad abdominal (Lám 5) (14), (15) y (16)

Puede presentarse disminución en la vascularización del intestino, después de una obstrucción aguda simple que no se soluciona. Sin embargo, es mucho más fácil que ocurra cuando se obstruyen los dos extremos de una asa intestinal, ocasionando una obstrucción en asa cerrada. Esto ocurre con mayor frecuencia como consecuencia de un vólvulo alrededor de una adherencia, del divertículo de Meckel o por incarceration en una hernia interna. Es también posible que se desarrollen cambios vasculares irreversibles en muchos casos de intususcepción.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

(28)

El asa cerrada, es sin duda, una de las formas más graves de obstrucción y una de las que más a menudo ocasiona la muerte. En pacientes con afectación vascular la presencia de síntomas suele ser precoz, el dolor es de una naturaleza muy intensa, y destaca del conjunto de síntomas asociados a este problema. Durante las primeras horas tal vez se encuentren pocos signos demostrables que sean compatibles con el grado de dolor que sufre el paciente. Si el asa afectada está en contacto con la superficie peritoneal, los signos de irritación peritoneal son evidentes y el asa dilatada puede palparse como una masa blanda. Sin embargo, si el segmento afectado está bien cubierto por el epiploon y las asas vecinas del intestino, o si está en posición profunda dentro de la pelvis, es posible que estos signos no se presenten. El dolor abdominal generalizado puede aparecer tardíamente a consecuencia del drenaje sanguíneo o purulento de una asa intestinal comprometida. Estos hallazgos indican por lo general la presencia de gangrena. A causa de estos aspectos es importante considerar siempre el diagnóstico en los enfermos con dolor abdominal intenso, en especial en aquellos que han sido operados hace poco tiempo. Al contrario de lo que ocurre en la obstrucción simple, el recuento de leucocitos aumenta rápidamente en la obstrucción de una asa cerrada. La fiebre se presenta a menudo y, como consecuencia de una absorción tóxica desde el intestino, puede sobrevenir un colapso vascular, precoz y profundo. Un estado extremo

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

de decaimiento se presenta a menudo en estos pacientes, y aparece pronto en el curso de la enfermedad. Si se deja progresar, la enfermedad aumenta de manera inevitable hasta que el intestino se perfora con peritonitis generalizada y alta mortalidad.

Un dolor abdominal serio, solo o asociado a una masa palpable, rigidez muscular, fiebre, leucocitosis y colapso vascular tiene que sugerir en seguida la sospecha de este diagnóstico. Hay que tomar medidas para confirmar o excluir este proceso. De mucha ayuda a este respecto son las radiografías simples de abdomen, realizadas con el paciente en decúbito prono y bipedestación (Lám 5). Hay que recordar que el asa obstruida está por lo general llena de líquido por lo cual puede verse como una densa y difusa masa pero con asas llenas de aire - (5), (14), (15) y (16).

Una historia de intervención abdominal previa, en un paciente que sufra de dolor abdominal, que tenga náuseas, vómito, con peristaltismo hiperactivo y distensión, debe sugerir a menudo este diagnóstico. Una vez que se considere la posibilidad del trastorno se obtendrán radiografías y exámenes de laboratorio (19).

El proceso con el cual se confunde más fácilmente la obstrucción mecánica es el íleo paralítico, que se distingue por la disminución o ausencia de peristaltismo. La distensión abdominal, es con frecuencia, acentuada y difusa, y la radio-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



grafía simple de abdomen muestra tanto el colon como el intestino delgado de sobremanera dilatados. Es de gran importancia diferenciar un proceso del otro, ya que el manejo del íleo es médico, mientras que la obstrucción mecánica requiere casi -- siempre solución mediante una intervención quirúrgica.

El tratamiento de cualquier paciente con una obstrucción mecánica, exige el uso de una serie de medidas comunes a todos los tipos y causas de obstrucción. La deshidratación y el desequilibrio electrolítico han de ser corregidos con los líquidos intravenosos apropiados. Las asas distendidas se descomprimen lo más distalmente posible, mediante succión aplicada por un tubo introducido hasta el estómago o más distalmente. Hace años, había la costumbre de intentar la descompresión mediante un tubo largo del tipo de Cantor o de Miller Abbott, -- que podían avanzar despacio hasta el intestino delgado distal o hasta el punto de obstrucción, consiguiendo así una maniobra tanto diagnóstica como terapéutica. Sin embargo para que esta maniobra tuviera éxito es necesario que exista peristaltismo activo, y es conveniente y casi siempre en este estudio un control fluoroscópico para atravesar el píloro. A menudo, la impaciencia impide la diligencia y perseverancias requeridas para pasar un tubo tan largo, y la consecuencia de la maniobra puede ser un retraso peligroso del tratamiento quirúrgico.

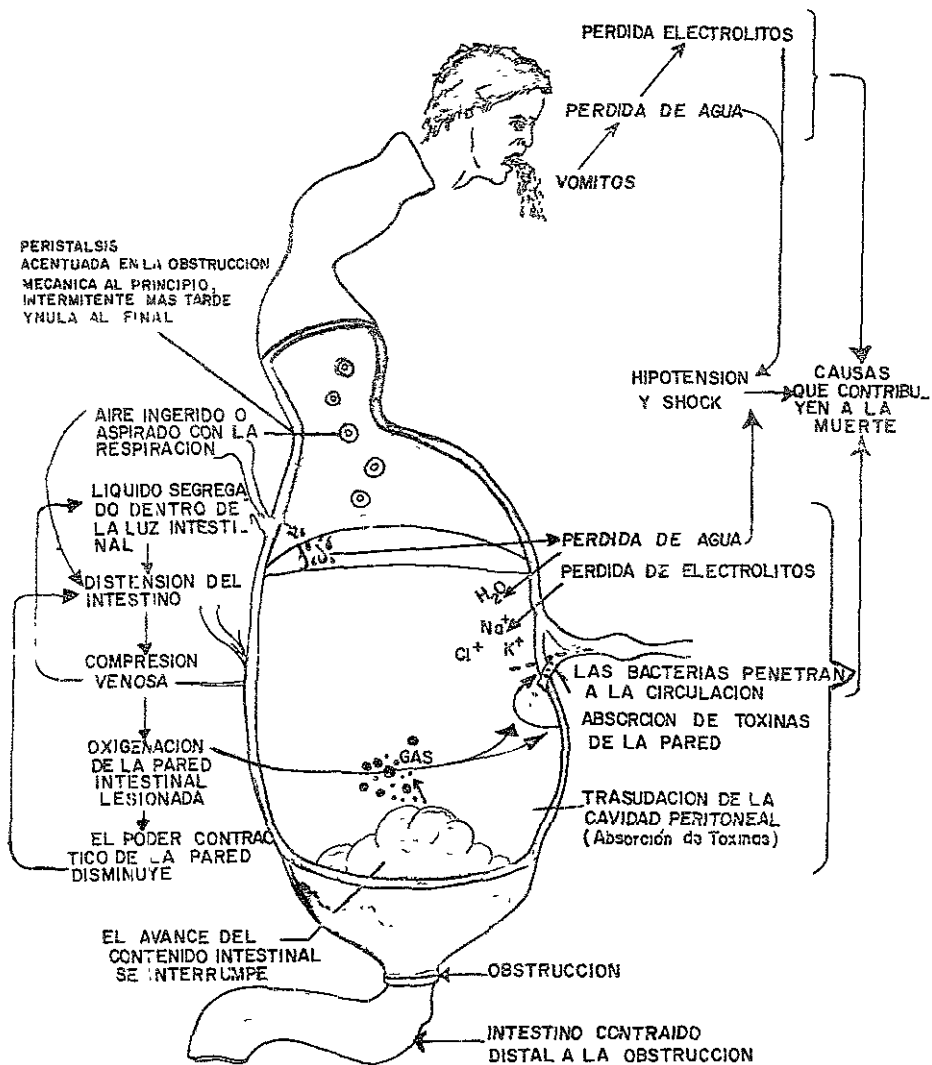
Por estas razones su uso ha disminuido en muchas -- instituciones en favor de una simple aspiración nasogástrica.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

(2), (3), (7).

La corrección quirúrgica de la obstrucción mecánica debe realizarse tan pronto como se hace el diagnóstico o bien que no pueda solucionarse de otra forma

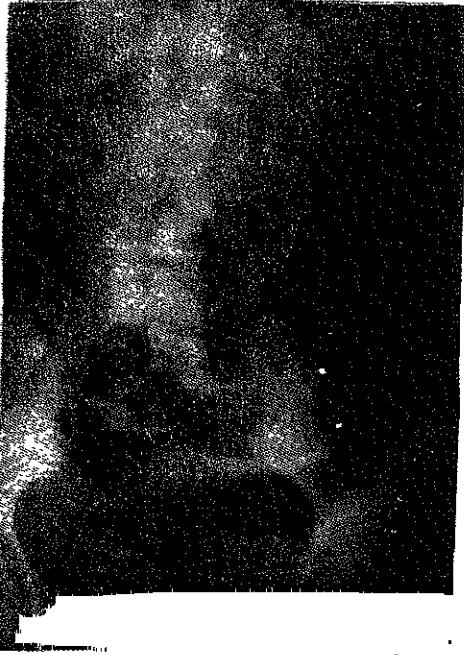
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



LAMINA 4

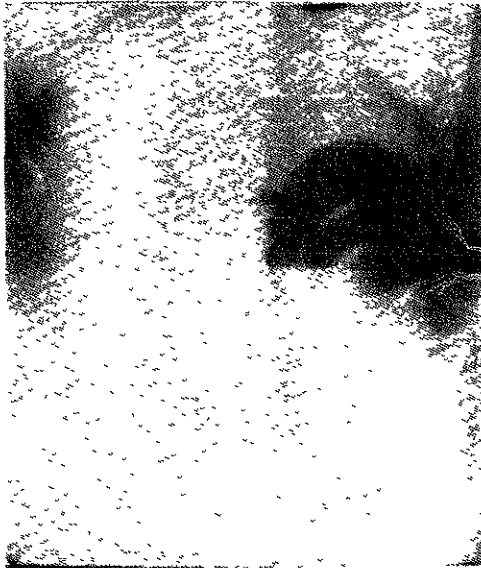
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

OCLUSION DEL INTESTINO DELGADO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A) RX SIMPLE DE ABDOMEN EN DECU-  
BITO DORSAL - ASAS DE INTES-  
TINO DELGADO DILATADOS.



B) RX SIMPLE DE ABDOMEN  
DE PIE - ASAS DILATA-  
DAS CON NIVELES HI-  
DROAEREOS E IMAGEN -  
EN VIDRIO DESPULIDO.

CLASIFICACION:

I - OCLUSION MECANICA DE LA LUZ

A Defectos Intrínsecos del Intestino

- 1 - Defectos congénitos
  - a) Anomalías de rotación del intestino
  - b) Duplicaciones y quistes
  - c) Divertículo de Meckel
- 2 - Lesiones Inflammatorias
  - a) Enteritis regional
  - b) Tuberculosis
  - c) Diverticulitis
  - d) Granuloma eosinófilo
- 3 - Tumores
  - a) Benignos
  - b) Malignos
- 4 - Lesiones traumáticas
  - a) Hematomas
- 5 - Intususcepción
- 6 - Estrechez por radiación
- 7 - Endometriosis
- 8 - Neumatosis Intestinal

B Obstrucción por Obturación.

- 1 - Cálculos
- 2 - Bezoares
- 3 - Cuerpos extraños
- 4 - Enterolitos
- 5 - Parásitos
- 6 - Balones de tubos intestinales

C Volvulus

- 1 - Primarios
- 2 - Secundarios
  - a) Asociados a problemas congénitos
  - b) Secundarios a adherencias, estenosis u obturación
  - c) Por un artefacto quirúrgico

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

D. Lesiones Extra Intestinales

- 1.- Adherencias
- 2 - Hernia
  - a) Externa: Inguinal, Umbilical, Femoral, etc.
  - b) Interna: Paraduodenal, del foramen de Winslow  
A través de defecto de epipiñón o meso
- 3.- Compresión por una masa extraintestinal
  - a) Carcinomatosis
  - b) Absceso intraperitoneal
  - c) Tumor adyacente
  - d) Embarazo
  - e) Cuerpo Extraño
  - f) Obs. Duodenal por Art Mesenterica Sup
  - g) Páncreas Anular
  - h) Bazo Ectópico

E Obstrucción secundaria a cirugía exceptuando las adherencias.

- 1 - Dehiscencia de la herida
- 2.- Estenosis Anastomótica
- 3.- Fuga en la Anastomosis
- 4.- Obstrucción de un Estoma Externo
- 5 - Vólvulo a través de un punto fijo

II - OBSTRUCCION CON LUZ PERMEABLE

- A Ileo Paralítico
- B. Ileo Espástico
- C Oclusión Vascular Mesentérica

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## MATERIAL Y METODOS:

Durante un período comprendido del primero de enero de 1980 al 30 de noviembre de 1983, se estudiaron 107 casos de Obstrucción del Intestino Delgado en el Hospital General - lo de Octubre del I.S.S.S.T.E en la Ciudad de México. Los 107 casos fueron llevados a quirófano con la sospecha de oclu sión intestinal, corroborándose este diagnóstico en el trans-operatorio.

Setenta pacientes fueron mujeres y 37 fueron hombres. El rango de edad fue desde 1 mes, hasta 83 años.

El 10.3% de todos los casos correspondieron a estrangulamiento, siendo la hernia inguinal la que más frecuentemente presentó esta complicación (26.3%).

La etiología correspondió principalmente a: Adherencias 42 casos (44.9%); Hernia Umbilical 26 casos (27.8%); Hernia Inguinal 19 casos (20.3%); Hernia Post Incisional 12 casos (12.8%); Hernia Femoral 4 casos (4.2%); y finalmente 4 casos correspondieron a: Un caso de obstrucción del intestino delgado por atrapamiento de una asa en un procedimiento de Billroth II retrocólico; Otro caso correspondió a una oclusión por Ascaris Lumbricoides; Un absceso intraperitoneal fue causa de oclu sión en una mujer de 65 años; y en un paciente de 12 años una oclusión intestinal por Divertículo de Meckel. Llama la atención que en la presente revisión no encontramos enfermedades -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

malignas como causa de oclusión Bizer y colaboradores (2) en su serie menciona a las enfermedades malignas del intestino delgado en un 8.6%. Cabe mencionar un caso de carcinomatosis intestinal que no se incluyó en esta revisión por haberse intervenido quirúrgicamente para aplicar una sonda de gastrostomía, y durante su abordaje se lesionó el intestino delgado presentando posteriormente una fístula de gasto alto.

Diez casos de estrangulamiento se presentaron, con compromiso vascular irreversible, con la consiguiente resección intestinal con entero entero anastomosis término terminal. Esta complicación se presentó en cinco casos de hernia inguinal; uno por adherencias, otro por hernia umbilical estrangulada, uno más por hernia femoral de Richter, uno por absceso intraperitoneal y una por divertículo de Meckel.

La tasa de mortalidad en esta serie fue del 4.6%, siendo las causas principales; Shock séptico en 3 casos, neumonía por broncoaspiración y otro caso más por neumonía en un paciente de un mes de edad que presentó bridas congénitas (Ver tablas I, II, III y IV), (Ver Gráfica 1).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



OCLUSION DE INTESTINO DELGADO

SEXO EDAD DE PACIENTES

TABLA I

No PACIENTES	TODOS LOS CASOS	NO ESTRANGULADA	ESTRANGULADA
SEXO			
Femenino	70	64	6
Masculino	37	33	4
Total	107	97	10

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

OCCLUSION DE INTESTINO DELGADO

EDAD DE PACIENTES  
TABLA II

EDAD DE PACIENTES	TODOS LOS CASOS	NO ESTRANGULADA	ESTRANGULADA
< 5	8	8	—
6 - 15	2	1	1
16 - 50	42	41	1
51 - 60	17	15	2
61 - 70	22	18	4
71 - 80	14	12	2
< 80	2	2	—
Total	107	97	10

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ETIOLOGIA DE LA OBSTRUCCION

TABLA III

ETIOLOGIA	TODOS LOS CASOS		NO ESTRANGULADA	ESTRANGULADA	
	NO	%		NO	%
ADHERENCIAS	42	44.9	41	1	2.3
HERNIAS					
UMBILICAL	26	27.8	25	1	3.8
INGUINAL	19	20.3	14	5	26.3
POST INC	12	12.8	12	—	
FEMORAL	4			1	
INTERNA IATROGENICA	1				
OC POR PARASITOS	1	8.4	8		
OC POR ABSC INTRAPERITONEAL	1			1	
OC POR DIV DE MECKEL	1			1	
TOTAL	107	100%	97	10	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TASA DE MORTALIDAD

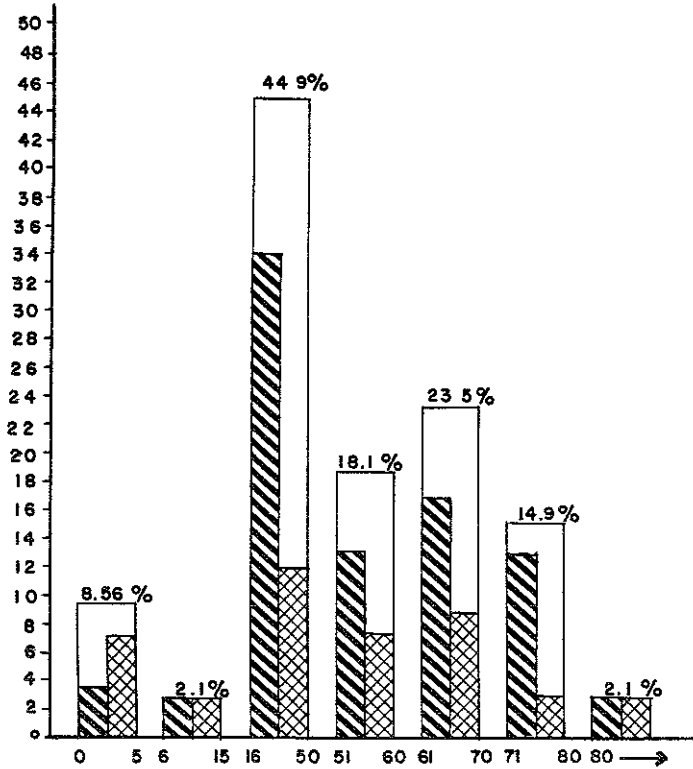
TABLA IV

	TOTAL	MUERTES	%
SIN ESTRANGULACION	97	4	4.1
CON ESTRANGULACION	10	1	10.1
TOTAL	107	5	4.6

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# OCLUSION DEL INTESTINO DELGADO

## GRAFICA DE EDADES



Masculinos	37	▨
Femeninos	90	▩
Total	107	

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## RESULTADOS:

De los 107 pacientes operados por oclusión del intestino delgado en el período del 1o. de enero de 1980 al 30 de noviembre de 1983, la causa más frecuente fue la oclusión por adherencias (44.9%) (Tabla III). Siendo el grupo de edad -- más afectado de los cincuenta años en adelante y presentándose en un solo caso estrangulamiento de un segmento de intestino (2.3%) (Tabla III)

De las hernias externas la más frecuente en nuestra serie fue la hernia umbilical (27.8%). La hernia inguinal -- (20.3%) Presentó cinco casos de complicación por estrangulamiento. (26.3%)

La relación de presentación de la oclusión entre mujeres y hombres fue 2:1 (Tabla I); hubo cinco muertes (4.6%); tres fueron por sepsis y dos más por neumonía (Tabla IV). La mortalidad de nuestra serie se considera baja, concluyéndose que el manejo de los pacientes con oclusión del intestino delgado es adecuado en nuestro hospital

A continuación se resumen aspectos importantes sobre las causas de oclusión de nuestro estudio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ADHERENCIAS:

En las últimas décadas, son las culpables del mayor número de obstrucciones del intestino delgado. Constituyen el resultado tardío de trauma peritoneal o de peritonitis. Pueden ocurrir después de operaciones abdominales en las cuales no hubo evidencia clínica de peritonitis. Pueden ocurrir después de peritonitis sin operación, p. ej. peritonitis gonocócica, TB peritoneal, pueden producir adherencias intraperitoneales extensas. Las adherencias son muy frecuentes después de operaciones para peritonitis generalizada o localizada. No con el resultado de simples defectos de cobertura peritoneal. Los factores principales que contribuyen a las adherencias intraperitoneales parecen ser una combinación de lesión mecánica, isquemia, contaminación bacteriana, estasis venosa y la presencia de sangre. El material extraño de cualquier clase estimula la formación de adherencias. El talco y diversos almidones usados en la preparación de los guantes para el cirujano han sido identificados como causa de reacción peritoneal postoperatoria intensa con formación extensa de adherencias. Las fibras de celulosa de los campos quirúrgicos desechables se ha encontrado también involucrada (14).

Las mujeres obesas y bajas de estatura desarrollan en particular adherencias postoperatorias.

Las adherencias pueden no producir síntomas. En muy

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

raras ocasiones, pueden formarse extensas adherencias entre la pared abdominal y una asa de intestino, estómago o la superficie anterior del hígado, produciendo dolor abdominal. Sin embargo, la mayoría de las adherencias intraperitoneales son asintomáticas hasta que ocurre la obstrucción intestinal

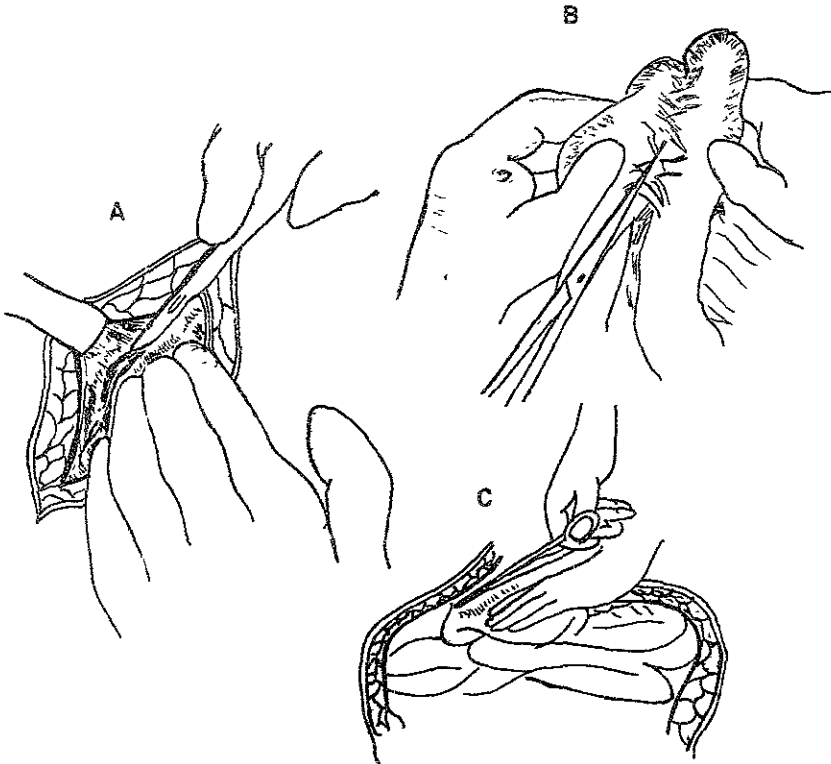
La Técnica quirúrgica escrupulosa constituye la única forma de evitar las adherencias postoperatorias con o sin peritonitis asociada. Las zonas traumatizadas del peritoneo deberán estar protegidas interponiendo epiplón entre la zona y las asas de intestino delgado (peritonización). Todo el material extraño y la sangre deberán ser aspirados con cuidado de la cavidad peritoneal al terminar la operación (fig 6)

Para los enfermos que sufren repetidas obstrucciones mecánicas por adherencias se han recomendado operaciones antiobstructivas como la plicatura de Noble, más reciente el uso de un tubo intestinal largo introducido durante la cirugía dejando su extremo distal lo más cerca de la válvula ileocecal. El tubo sirve de guía sobre la cual el intestino puede colocarse sin angulaciones bruscas, y las adherencias subsiguientes tienden a fijar toda la longitud del intestino en esta posición antiobstructiva. Después de 10 días por lo menos o quizá semanas el tubo se retira (3), (7).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



OCLUSION DEL INTESTINO DELGADO



Tecnic de Lisis de adherencias

- A) Tracción hacia arriba de la pared abdominal
- B) Separación de las adherencias entre dos asas de intestino
- C) Empuje y tracción para delimitar un plano de despegamiento

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## HERNIAS:

Las hernias externas también son causa frecuente de obstrucción intestinal, después de las adherencias. En orden de frecuencia, las obstrucciones se producen en primer lugar -- por las hernias inguinales y luego por las femorales, umbilicales y parietales. Los enfermos que presenten signos de obstrucción intestinal tienen que ser examinados cuidadosamente, pues pueden existir hernias a cualquiera de estos niveles. Cabe intentar con suavidad la reducción del intestino encarcerado, pero nunca tiene que forzarse, puesto que un exceso de presión supone el riesgo de lesionar el intestino atrapado o incluso de introducir un segmento de intestino necrotizado dentro del peritoneo libre, con la peritonitis subsiguiente. Si la reducción no se consigue con maniobras suaves, hay que emprender la reparación quirúrgica y el intestino atrapado será tratado de manera apropiada (Figura 7)

Las hernias internas son a veces resultado de una anomalía en la fijación del intestino a la pared retroperitoneal. Así, queda un espacio dentro del cual el intestino delgado puede deslizarse y, al quedar atrapado, obstruirse. Hernias de este tipo son la paraduodenal y la paracólica. Igualmente, el intestino puede herniarse a través de defectos del epipión, mesenterio y ligamentos anchos, y también se sabe que puede hacerlo a través del forámen de Winslow.

Las hernias internas resultan, a veces, muy difícil-

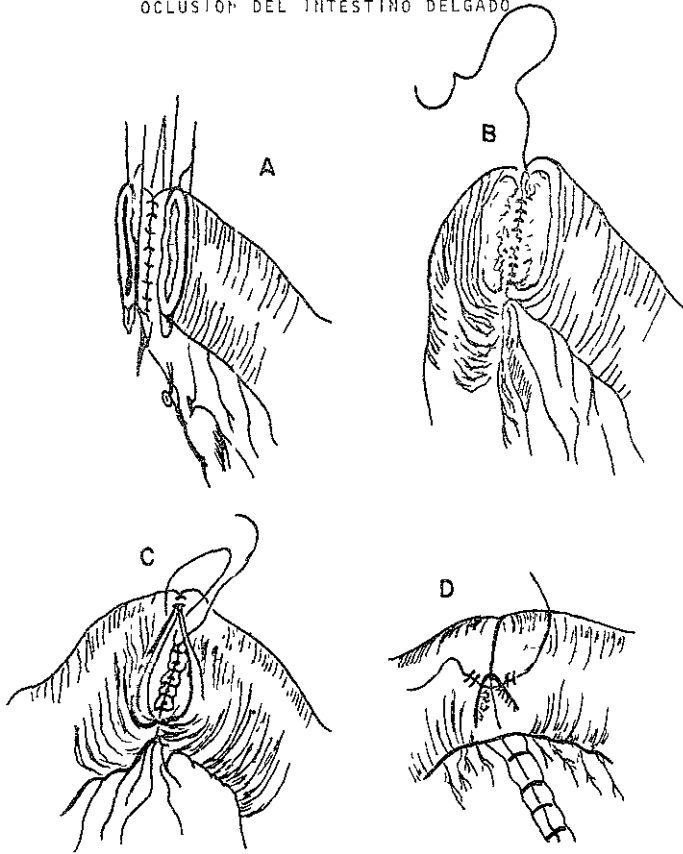
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

las de reconocer, antes de la intervención y durante la misma. Se debería recordar siempre que estas lesiones existen, cuando se está evaluando a un enfermo con dolor abdominal, vómitos, y otros signos de obstrucción cuya causa no está clara

El tratamiento de las hernias internas consiste en la operación con reducción del intestino herniado, seguida del cierre del orificio a través del cual se produjo la hernia y la terapéutica apropiada en caso de que el intestino hubiera resultado dañado

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

OCCLUSION DEL INTESTINO DELGADO



Anastomosis abierta termino terminal. A) Cierre de la capa posterior seromuscular, B) Colocación de la capa continua interna posterior, C) Continuación de la Capa posterior anteriormente con una sutura de Connell D) Cierre de la capa seromuscular con puntos de seda interrumpidos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DIVERTICULO DE MECKEL:

Fabricius Heldenus descubrió por primera vez un divertículo ileal en 1598, Alexei Littré reportó tres casos de hernia femoral incarcerada conteniendo un pequeño divertículo del intestino delgado en 1700

En 1809 Johann Friedrich Meckel (1781) (1833) identificó el origen embriológico del divertículo del intestino delgado, fue más tarde que se le aplicó este nombre Meckel describió al divertículo como una persistencia relativa del conducto fetal onfalomesentérico, comunicación entre el intestino medio fetal y el saco vitelino Esa estructura asociada a arterias y venas es normalmente obliterada alrededor de la quinta y séptima semana con la porción entérica de la arteria derecha onfalomesentérica así como la arteria mesentérica superior y la vena onfalomesentérica izquierda Una persistencia del conducto puede presentarse en el borde antimesentérico del intestino delgado, una fístula intercutánea o un tumor en fresa de la cicatriz umbilical.

Zenker, en 1861, fue el primero en describir la presencia de tejido heterotópico (pancreático), en 1882 se describió mucosa gástrica dentro del divertículo por Tulmone En - - 1907 Deetz definió la relación entre la presencia de mucosa gástrica aberrante y la úlcera, en 1913 un caso de un niño de cuatro años con una úlcera péptica perforada dentro del divertículo

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

de Meckel fue reportado por Wubschman

**Incidencia:** La incidencia quirúrgica ha sido reportada de un 0.4% a 4.5% y la incidencia en autopsias es de 0.3 a 4.0%

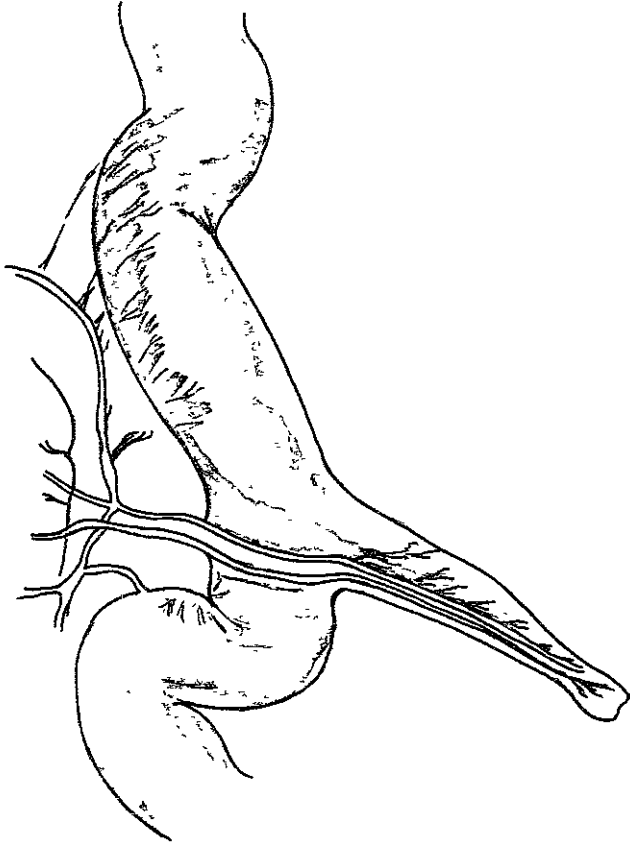
**Complicaciones:** La más frecuente complicación es en niños, manifestada por hemorragia, siendo esta recurrente. Este síntoma es frecuentemente asociado con la presencia de mucosa heterotópica.

En los adultos la manifestación más común del divertículo de Meckel es la inflamación o los hallazgos obstructivos

La presencia de un tumor carcinoide es un hallazgo raro (1), (9), (21), (28) y (31).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DIVERTICULO DE MECKEL



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ASCARIDIASIS:

El *ascaris lumbricoides* es el agente causal de una de las enfermedades helmínticas más cosmopolitas. Los gusanos adultos rosados o blancos son nemátodos alargados con sus extremos adelgazados en forma cónica. El macho es más pequeño que la hembra. Los gusanos adultos viven como norma en la luz del intestino delgado y se nutren de los alimentos semidigeridos del huésped. Una hembra madura produce aproximadamente 200 huevos al día.

La infestación humana se produce por la ingestión de huevos maduros, que son llevados a la boca por los dedos contaminados, agua, vegetales verdes u otros alimentos y, probablemente por inhalación.

En el intestino delgado, las larvas son liberadas, penetran en la pared intestinal y pasan al interior de la circulación portal; a través del hígado y el corazón alcanzan los pulmones, penetran a los capilares y entran en los alveólos, desde aquí son llevados subiendo por los bronquios y la tráquea hasta la glotis, se ingieren y pasan a la parte baja del intestino delgado donde se desarrollan hasta convertirse en gusanos machos y hembras adultos.

La infestación de algunos gusanos adultos en la luz intestinal no produce normalmente síntomas. Infestaciones de más importancia pueden causar trastornos locales, tales como

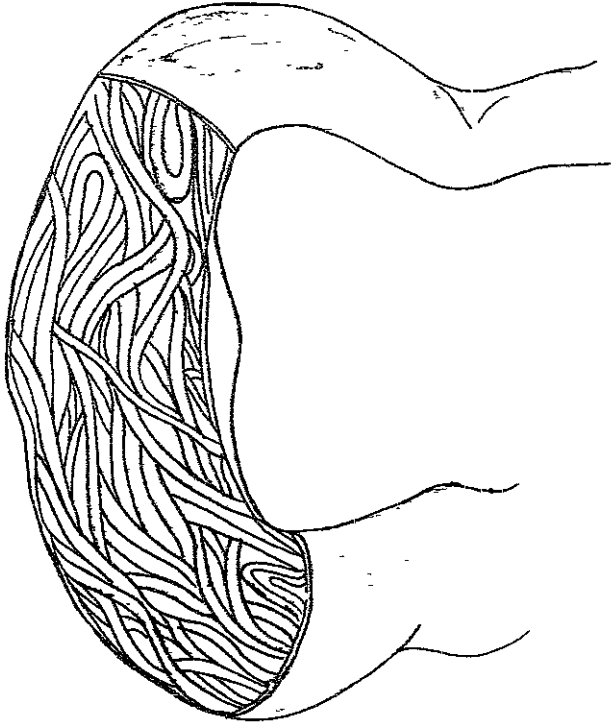
**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



dificultades mecánicas o signos generalizados, tóxicos o alérgicos, debido a la absorción de los gusanos de productos metabólicos. En la mayoría de los casos, los síntomas consisten en malestar abdominal, dolor, pérdida del apetito, náuseas, diarrea o estreñimiento. A veces masas de ascárides pueden obstruir la luz intestinal, especialmente en los niños. Al tener tendencias migratorias, los gusanos adultos pueden moverse hacia abajo o arriba en el conducto intestinal y pasar por el ano, o salir por la boca o la nariz, o algunas veces penetrar en el apéndice, conductos biliares, vesícula biliar, conductos pancreáticos, cavidad peritoneal (en especial después de alguna operación gastrointestinal), farínge u oído medio y originar serias complicaciones. Se han descrito invasiones de los pulmones, conductos genitourinarios e incluso corazón (19)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ASCARIASIS. Obstruccion intestinal debido a ascaris lumbricoides



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### DISCUSION:

Reportes recientes acerca de la etiología de la obstrucción mecánica del intestino delgado en los Estados Unidos, presentan un incremento en los casos en que la obstrucción es producida por adherencias (2) Bizer y colaboradores en su serie reportan 74% de pacientes con adherencias como etiología de la obstrucción En series reportadas por Playforth y colaboradores, las adherencias fueron responsables de obstrucción intestinal en 54% de los casos, hernias en 23% y enfermedad maligna en 9% En nuestra serie de casos QUIRURGICOS (107) 44.9% correspondió a adherencias, las hernias umbilicales 27.8%, la inguinal se presentó en un 20.3%, las post incisionales en 12.8% y las femorales en 4.2% y otras causas 4.2%

Considerando que nuestra serie incluye unicamente casos quirúrgicos y que no se tomaron en cuenta los casos de oclusión por adherencias que tuvieron una evolución favorable con manejo médico aun así se puede observar que hay una tasa elevada de oclusión por adherencias. Tripathy y Panda en la India, reportan 1,020 casos de oclusión del intestino delgado e intestino grueso con 54% causados por hernia externa y solamente 9.9% secundario a adherencias. Este resultado nos hace pensar que en nuestro medio aún contamos con muchos casos de oclusión por hernia externa pero afortunadamente esta etiología tiende a disminuir debido a la reparación temprana de las hernias y a la alta incidencia de cirugía electiva que se lle

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

va a cabo en nuestro hospital.

La tasa de mortalidad en el grupo reportado por Bizer (2) es baja, 6.7% del total de los casos con un 5.8% en la obstrucción simple y un 14.6% en la obstrucción con estrangulación. En nuestra serie la tasa de mortalidad total fue de 4.6%, con mortalidad por obstrucción con estrangulación fue del 10%.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN:

La presentación, tratamiento y resultados de 107 -  
pacientes con obstrucción mecánica del intestino delgado ad-  
mitidos en el Hospital General 1o de Octubre de la Ciudad -  
de México, del primero de enero de 1980 al treinta de noviem-  
bre de 1983. Se revisan aspectos embriológicos, anatómicos  
y fisiopatológicos. La causa principal de oclusión intesti-  
nal fueron adherencias 44.9%; Hernia Umbilical: 27.8%; Hernia  
Inguinal 20.3%, Post incisional 12.8%; y causas varias 8.4%.  
Todos los casos fueron quirúrgicos.

La tasa total de mortalidad fue de 4.6% tres casos  
por sepsis y dos más por neumonía.

La presencia de estrangulamiento del intestino mos-  
tró una correlación con la edad (mayor de 70 años).

Los resultados de este estudio indican que en nues-  
tro medio las adherencias son la causa principal de indica-  
ción quirúrgica de urgencia y que su manejo es adecuado debi-  
do a la tasa baja de mortalidad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SE  
DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA:

- 1 - PERLMAN JON A M D. Femoral Hernia With Strangulated Meckel's Diverticulum Am J of Surgery Vol 139 Feb 1980 Págs.: 286-289
- 2 - BIZER LAWRENCE M D Small Bowel Obstruction Rev -- Surgery Vol 89 # 4 abril 1981 Págs . 407-413
- 3.- RAMSEY STEWARL GEORGE Intraluminal Tube Stenting in - The Management of Recurrent Adhesive Small Bowel Obs-- truction Med. Journal of Australia Vol 1 # 13 Jun - 1982. Págs : 563-564
- 4 - PUPALA R ANJANEYA Small Bowel Obstruction Due to Di- sease of Epiploic Appendage The Am Coll of Gast Vol 75 # 5 Mayo 1981 Págs . 382-383
- 5 - NOLAN D J The Barium Infusion in Small Bowel Intesti- nal Obstruction Royal College Radiology. Vol 32 # 6 Nov 1981 Págs : 651-655
- 6 - CHUKWUMA CHIEDOZI L M D Mecanical Bowel Obstruction Review of 316 Cases in Benin City Am, Journal of Surge<sub>ry</sub> Vol 139 March 1980 Págs . 389-393
- 7 - BROLIN ROBERT E M D The Role of Gastrointestinal Tu<sub>be</sub> Decompression in the Treatment of Mechanical - - -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- Intestinal Obstruction, The American Surgeon Vol 49  
March 1983 Págs.: 131-137
- 8 - ATTAH CHARLES M.D Patterns of Mechanical Obstruction  
of the Small Bowel in Nigeria Am Journal of Surgery -  
Vol 140 Nov 1980 Págs ; 645-647
- 9 - FONKALSRUD ERIC W Surgical Management of Crohn's Disease  
in Children The Am Journal of Surgery Vol. 138 -  
July 1979 Págs.: 15-21
- 10 - MITTAL VIJAY K M.D, Primary Malignant Tumors of the -  
Small Bowel The Am Journal of Surgery Vol 140 Sep  
1980 Págs : 396-399
- 11 - SLEISENGER MARVIN R M D. Tratado de Gastroenterología  
Editorial Interamericana 1978
- 12 - CURTIS/HARDY M,D Complicaciones en Cirugía y su Tra-  
tamiento Editorial Interamericana 1978.
- 13 - WRIGHT H K /TILSON M,D Transtornos Transoperatorios -  
del Conducto Gastrointestinal Salvat Editores, S A --  
1976
- 14 DUNPHY J, ENGELBERT Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgi-  
co Manual Moderno 1979
- 15 - MAINGOT RODNEY Operaciones Abdominales Editorial Médica  
Panamericana 1966

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 16 - KRUPP/CHATTON Diagnóstico Clínico y Tratamiento El Manual Moderno
- 17 - NETTER FRANK Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Tomo III/3 Salvat 1981
- 18 - NELSON Tratado de Pediatría Tomo II Salvat Editores 1973
- 19 - NORA Cirugía General Principios y Técnicas Salvat Editores 1979
- 20 - SCHWARTZ YEAR BOOK OF SURGERY 1980, Year Book Medical Publishers 1980.
- 21 - LANGMAN JAN Embriología Médica Edit Interamericana 1969
- 22 - NETTER FRANK Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Tomo III/2 Salvat 1981
- 23 - GARDNER ERNEST Anatomía, Estudio por Regiones del -- Cuerpo Humano Salvat Editores 1950
- 24 - CUTLER ELLIOTT C, Atlas de Operaciones Quirúrgicas -- UTEHA 1956

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



- 25 - LOPEZ ANTUNES Atlas de Anatomía Humana, Edit Inter  
americana 1970
- 26 - McMillin Intialuminal Stenting in the Management of --  
Recurrent Intestinal Obstruction The American Surgeon  
Vol 47. Feb 1980 Págs : 74-77.
- 27 - HARTY RICHARD F Invasive Endometriosis of the T ermi  
nal Ileum: A Cause of Small Bowel Obstruction of Obscu  
re Origin Southern Medical Journal. Vol 76 No. 2. -  
Feb 1983 Págs : 253-255
- 28 - FESTEN. Prospective Small Bowel Obstruction in Infants  
and Children Annals Surgery. Vol. 196 No. 5 Págs.:  
580-583.
- 29 - SHOCKET EVERETT M,D Small Bowel Obstruction Due To -  
Enterotith (Bezoar) for medim a Duodenal Diverticulum:  
A Case Report and Review of the Literatura American -  
Journal of Gastroenterology, Vol, 77 No 9 1982 - -  
Págs : 621-624
- 30 - MILLER Acute Intestinal Obstruction Caused by a Peanut  
Bezoar in a Child Southern Medical Journal Vol 74 --  
No 12 December 1981 Pág ; 1554

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

31.- WINOGRAD. Acute Intestinal Obstruction Caused by an -  
Intramural Hematoma Secondary to an Inflamed Meckel's  
Diverticulum. Journal of Pediatric Surgery Vol 16  
No 4 August 1981 Págs : 509-510

32 - HOUSSAY Fisiología Humana Editorial El Ateneo 1972

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN