

11209

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

“ISQUEMIA MESENERICA AGUDA”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO GENERAL

PRESENTA:
DR. GUSTAVO ADOLFO SEGOVIA CUEVAS.

ASESOR :
DR. JESÚS ARENAS OZUNA.



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.

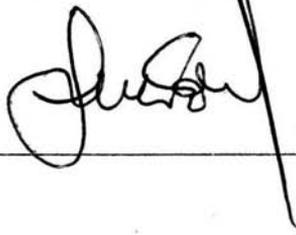
Dr. Jesús Arenas Osuna

Jefe de la División de Educación e Investigación en salud.



Dr. Luis Galindo Mendoza.

Profesor titular del curso de Cirugía General.



Dr. Gustavo Adolfo Segovia Cuevas

Residente de Cirugía General.

No del proyecto: 2004-3501-035



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DEDICATORIA :

RESUMEN

La isquemia mesentérica aguda es una emergencia vascular que pone en peligro la vida y cuya mortalidad se encuentra en un rango del 60 al 100%. Cualquiera que sea su etiología, la interrupción aguda de la perfusión del intestino delgado y colon proximal progresa desde alteraciones fisiológicas potencialmente reversibles en la integridad del tejido hasta el infarto transmural completo con necrosis hemorrágica. Cuarenta y tres pacientes fueron estudiados retrospectivamente con promedio de edad de sesenta años (rango 16-90 años). Dieciséis mujeres y veintisiete hombres. Los antecedentes más frecuentes fueron quirúrgicos, diabetes e hipertensión y cardiopatías. La forma de presentación en todos los casos fue urgencia con abdomen agudo. Los síntomas más frecuentes fueron: dolor abdominal, náusea y vómito acompañados de datos de irritación peritoneal, ausencia de peristalsis y distensión abdominal. La leucocitosis y cambios en la placa simple de abdomen fueron los estudios de gabinete más frecuentemente alterados.

Todos los pacientes fueron sometidos a laparotomía exploradora realizándose en 23 resección intestinal mas anastomosis, 11 resección y estoma, 6 cierre por trombosis masiva, 2 revisión de cavidad sin resección por no encontrar áreas con necrosis, a 1 trombectomía y second look en 7.

En el 95.4% se encontró isquemia arterial mesentérica y en 4.6% venosa. Las principales complicaciones fueron: dehiscencia de anastomosis, sepsis abdominal y síndrome de intestino corto.

La mortalidad fue de 25 (41.8%) mientras que el egreso por mejoría de 18 (58.2%).

SUMMARY

Acute mesenteric ischemia is a life threatening vascular emergency that has a mortality rate between 60% and 100%. Regardless of etiology, the acute interruption of perfusion of the small intestine and proximal colon progresses from potentially reversible physiologic alterations in tissue integrity to complete transmural infarction with hemorrhagic necrosis. We reviewed forty three patients with a mean age of 60 years (range 16-90 years). Sixteen women and twenty seven men. Surgical procedures, high blood pressure and diabetes were the most frequent associated factors. Clinical picture was referred as acute abdominal pain, nausea and vomits with abdominal tenderness, negative bowel sounds and abdominal distention. Leukocytosis and abnormal plain x-ray was found in most cases of our patients.

All patients underwent exploratory laparotomy; intestinal resection and primary anastomosis was done in 23, intestinal resection and ostomy creation in 11 patients, 2 only to check without resection, 1 thrombectomy and second look in 7.

The 95.4% found mesenteric arterial acute ischemia and 4.6% mesenteric vein thrombosis.

The complications were: anastomotic escape, abdominal sepsis and sx short bowel.

The mortality was 41.8% and discharge to recover 58.2%

Isquemia mesentérica aguda.

Investigador: Gustavo Adolfo Segovia Cuevas.

Adscripción: Hospital de especialidades centro medico nacional "La Raza".

Departamento: Cirugía general.

Asesor: Dr. Jesús Arenas Osuna.

Domicilio y teléfono del investigador: Seris No 48, Colonia la Raza, delegación Azcapozalco. Tel 5513382722.

INDICE.

1.-Antecedentes.....	1 a 6.
2.-Material y métodos.....	7.
3.-Resultados.....	8 a 9.
4.-Graficas.....	10 a 23.
5.-Discusión.....	24 a 26.
6.-Conclusiones.....	27
7.-Bibliografía.....	28 y 29

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La isquemia mesentérica aguda es una causa rara de abdomen agudo y una emergencia vascular con una mortalidad del 60 al 100%. (1)

La insuficiencia de la irrigación arterial del intestino es responsable de una gran cantidad de situaciones clínicas y lesiones quirúrgicas que pueden causar dificultades diagnósticas y técnicas al cirujano. (1)

Cualquiera que sea la etiología, la interrupción aguda de la perfusión de la pared del intestino puede progresar desde alteraciones reversibles con integridad de tejidos hasta la necrosis transmural completa. (2)

La incidencia se ha incrementado en los últimos treinta años a uno de cada 1000 admisiones hospitalarias y se relaciona con múltiples factores como percepción incrementada de los diagnósticos, edad media avanzada de la población y un número creciente de pacientes graves. En relación a la distribución por sexos los hombres son más afectados y con respecto a los grupos de edad entre los 50 y 60 años. Los riesgos reconocidos de la isquemia mesentérica aguda son arritmias cardíacas, edad avanzada, estados de gasto cardíaco bajos, aterosclerosis generalizada, insuficiencia cardíaca congestiva, cardiopatía valvular grave, infarto al miocardio reciente, estados de hipercoagulabilidad y lesiones malignas intrabdominales. (3, 4)

La etiología es de importancia crítica ya que el tratamiento, resultados y el pronóstico dependerán de la causa. Esta puede ser causada por cuatro mecanismos fisiopatológicos:

Embolia arterial mesentérica aguda

La mayor parte de las embolias arteriales mesentéricas se origina en trombos murales de aurícula o ventrículo izquierdo o en lesiones valvulares cardíacas. Estos trombos son frecuentes de disrritmias cardíacas, como fibrilación auricular o regiones hipocinéticas producidas por infartos al miocardio previos. Cerca del 15% de los émbolos se enclavan en el origen de la arteria mesentérica superior, en tanto que la mayor parte se alberga en sentido distal 3 a 10 cm. en el segmento de la arteria mesentérica superior que se ha ido reduciendo de calibre justo después del origen de la arteria cólica media. Una fracción importante (20%) de los émbolos de la arteria mesentérica superior se acompaña de embolias concurrentes de otro lecho arterial. La isquemia intestinal por oclusión arterial embólica se puede complicar con vasoconstricción mesentérica reactiva, lo que reducirá en mayor grado aun el flujo sanguíneo colateral y empeorará la lesión isquémica. La embolia arterial mesentérica aguda es responsable del 50% de los casos de isquemia mesentérica aguda. (5)

Trombosis arterial mesentérica aguda.

La trombosis de la arteria mesentérica o del tronco celiaco suele relacionarse con una estenosis preexistente de tipo crítico y origina el 25% de los casos de isquemia mesentérica aguda. Muchos de estos pacientes tienen antecedentes compatibles con isquemia mesentérica crónica, como dolor abdominal postprandial, pérdida de peso, miedo a los alimentos y saciedad temprana. De manera característica, la placa de la arteria mesentérica superior progresa con lentitud hasta producir una estenosis crítica con el paso de los años, y la luz residual se trombose de repente durante un periodo de flujo bajo. A diferencia de las oclusiones embólicas, la trombosis de la arteria mesentérica superior suele producirse en el mismo nivel en que se encuentra el origen aórtico de este vaso. (6)

Isquemia mesentérica no oclusiva.

Puede ocurrir isquemia mesentérica sin obstrucción arterial o venosa durante los periodos de flujo mesentérico relativamente bajo, en especial si hay enfermedad aterosclerótica subyacente. Estos estados de flujo bajo pueden ser resultados de insuficiencia cardíaca, sepsis, o administración de agentes alfa adrenérgicos o de compuestos digitálicos. La digital incluso a concentraciones no tóxicas, puede producir contracción paradójica y sostenida de las células del músculo liso tanto arteriales como venosas en la circulación mesentérica. Para establecer el diagnóstico, se debe tener un alto índice de sospecha, porque estos pacientes, quizás no presenten el complejo sintomático clásico de dolor abdominal intenso. La mortalidad en este grupo es relativamente alta, independientemente del tratamiento, a causa de los trastornos médicos subyacentes y retrasos frecuentes en el diagnóstico por su dificultad y a comprensión incompleta de su mecanismo fisiopatológico, este.

La isquemia mesentérica no oclusiva produce el 20% de los casos de isquemia mesentérica aguda. (5,7, 8)

Trombosis venosa mesentérica aguda.

La trombosis venosa mesentérica es una causa rara pero bien reconocida de isquemia intestinal. La trombosis primaria o secundaria son responsables de 5% de todos los casos de isquemia mesentérica.

La trombosis primaria es producida por trastornos hereditarios o adquiridos de la coagulación como deficiencia de proteína C, proteína S, anti trombina 3, factor 5 de Leiden, disfibrogenemia, plasminógeno anormal, policitemia vera, trombocitosis y enfermedad de células falciformes. (9)

Una variedad de trastornos malignos e inflamatorios, como pancreatitis, enfermedad intestinal inflamatoria son ejemplos de causas secundarias, también se observa en el postoperatorio resultado de trauma, hipertensión portal, previa escleroterapia endoscópica de varices esofágicas o el uso de anticonceptivos orales. Clínicamente se puede presentar en forma aguda, subaguda o crónica, usualmente solo afecta un segmento de intestino delgado y raramente el colon. Ya que las manifestaciones clínicas son vagas, el diagnóstico temprano es raro y la mortalidad continua siendo mayor del 20%. (10, 11)

El diagnóstico de isquemia mesentérica se basa en la habilidad del clínico para sospecharlo y reconocerlo. En cuanto al cuadro clínico se puede presentar de manera precipitada con dolor abdominal intenso y descompensación en el plazo de horas o de manera insidiosa con progreso de los síntomas durante días. (5)

La isquemia mesentérica aguda a causa de embolización se manifiesta con dolor abdominal repentino, que no guarda proporción con los datos de la exploración física, evacuación del intestino al iniciar el dolor y origen cardíaco de la embolización. El patrón subagudo de la isquemia mesentérica por trombosis se caracteriza por la aparición más gradual de signos y síntomas abdominales vagos. Entre estos se encuentra dolor abdominal menos intenso, e inespecífico con náuseas, vómitos y cambio en las evacuaciones así como cuadros previos similares. El abdomen puede volverse distendido, pero producir aun ruidos intestinales activos, en la mayoría de estos pacientes la prueba de Guayaco es positiva. (3)

En la isquemia mesentérica no oclusiva estos pacientes quizá no presenten el complejo sintomático clásico de dolor abdominal intenso y para establecer el diagnóstico se requiere de un alto índice de sospecha. (8)

Con la trombosis venosa mesentérica el único dato constante es el dolor que de manera característica ocurre en forma difusa durante varios días e incluso semanas. (9)

Como es de esperarse los signos físicos cambian conforme progresa el síndrome. En etapas iniciales, no hay signos de irritación peritoneal. Al progresar la isquemia con la necrosis de las capas mucosa y posteriormente seromusculares, el resultado es el infarto intestinal con signos peritoneales francos y el infarto intestinal puede impartir un aliento fecaloide al aliento. (2)

Los estudios de laboratorio muestran leucocitosis, elevación de las enzimas hepáticas y de los niveles de amilasa y acidosis metabólica particularmente por producción de lactato por el resultado de la isquemia intestinal severa. (5)

Las placas simples de abdomen forman parte del protocolo diagnóstico de isquemia mesentérica aguda. Una placa normal no excluye el diagnóstico y en forma temprana las placas no muestran anomalías, por lo que no son específicas. En el estudio de Ritz et al., pacientes con placas normales tuvieron una mortalidad del 29% y una mortalidad del 78% cuando las placas mostraban anomalías. La principal utilidad de la placa de abdomen es excluir otras causas identificables de abdomen agudo. (2)

El Ultrasonido dopler abdominal tiene una especificidad del 92 al 100% para identificar oclusiones o estenosis severas de los vasos esplénicos y una sensibilidad del 70 al 80%, desafortunadamente no es muy útil para detectar émbolos proximales y mas aun las estenosis arteriales significativas no establecen el diagnóstico ya que los pacientes se pueden encontrar asintomático. (12)

La tomografía computada de abdomen á sido utilizada para el diagnostico de isquemia mesentérica aguda, sin embargo la mayoría de las anormalidades no son específicas y ocurren tarde en el curso de la enfermedad. Los datos sugestivos incluyen gas en la vena porta y pneumatosis intestinal y solo son vistos cuando la gangrena se ha desarrollado. En un estudio retrospectivo donde se compara la utilidad de la placa simple de abdomen contra la TAC de abdomen en pacientes con infarto intestinal se encontraron datos específicos en el 30 y 39% respectivamente. (13)

En contraste con el valor limitado de la tomografía en el diagnostico de isquemia mesentérica por oclusión arterial es de gran utilidad en la trombosis venosa mesentérica y debe ser el estudio de primera elección en pacientes con dolor abdominal con antecedentes de trombosis venosa y estados familiares de hipercoagulabilidad estableciendo el diagnostico hasta en el 93% de los casos. (14)

La resonancia magnética nuclear tiene una buena sensibilidad y especificidad para el diagnostico de estenosis o oclusiones en el origen del tronco celiaco y arteria mesentérica superior pero su utilidad es limitada para identificar obstrucciones periféricas e isquemia mesentérica no oclusiva. (5)

La angiografía es considerada como el gold standard para el diagnostico de isquemia mesentérica aguda con una sensibilidad del 74 al 100% y especificidad del 100%. En caso de embolización, casi todos los émbolos se encuentran a una distancia de 3 a 10 cm del origen de la arteria mesentérica superior pudiendo observarse a menudo el signo clásico del menisco en el punto de la oclusión así como las ramas yeyunales proximales se llenan con prontitud y las distales se visualizan al mínimo. En pacientes con trombosis la angiografía sirve además para valorar sitios potenciales de entrada y salida de los injertos de derivación, así como extensión y localización de otras lesiones ateroscleróticas. En los que experimentan isquemia mesentérica no oclusiva la angiografía revela múltiples estrechamientos e irregularidades en las ramas principales, pueden estar disminuidos o ausentes las ramas arteriales pequeñas y medianas y los vasos estar interrumpidos de manera difusa con ausencia del enrojecimiento submucoso. En caso de trombosis venosa mesentérica, la angiografía puede poner de manifiesto reflujo del material de contraste hacia la aorta por el flujo extremadamente lento y aumento de la resistencia a la salida de la sangre, hay también una fase arterial prolongada. El diagnostico definitivo de la trombosis venosa mesentérica se efectua en la fase venosa o bien se observa un defecto de llenado dentro de la vena porta o ausencia de toda la fase venosa. (15)

El tratamiento inicial de los pacientes en que se sospecha isquemia mesentérica incluye reanimación con cristaloideos y productos sanguíneos, corrección de la acidosis en todo lo posible y administración de antibióticos apropiados. Debe de iniciarse de inmediato anticoagulación con sulfato de atropina para prevenir la propagación ulterior del trombo. (16)

La angiografía y el tratamiento endovascular como trombolisis y angioplastia transluminal percutánea para restablecer la perfusión intestinal necesita ser considerado. Estos estudios son diagnósticos y terapéuticos en casos seleccionados, sin embargo en estos casos el tiempo necesario para la lisis del trombo es variable y no es posible establecer la viabilidad intestinal. Los pacientes candidatos a técnicas endovasculares serán aquellos en los que no se encuentran datos de peritonitis. (17)

Independientemente de la causa la mayoría de los pacientes con oclusión arterial aguda requieren exploración quirúrgica y restablecimiento del flujo mesentérico de inmediato para prevenir o volver mínimo el infarto del intestino.

Los principios quirúrgicos son restablecimiento del flujo mesentérico, reseca el intestino no viable y preservación del intestino delgado, si este se encuentra gangrenoso la única opción será enterostomía y alimentación parenteral por el resto de su vida en muchos casos la consulta con el paciente y sus familiares dan resultado oposición a este procedimiento y apoyo al cierre abdominal simple con alivio del dolor.

Si no es profundo el infarto intestinal, debe hacerse revascularización quirúrgica, una vez restablecido el flujo sanguíneo debe palpase la arteria mesentérica a toda su longitud en busca de pulsos y se inspeccionara una vez más el intestino para identificar las regiones persistentes de isquemia. Aunque los segmentos que ponen de manifiesto viabilidad equivocada pueden mejorar con la revascularización, han de reseca los segmentos de intestino que sean francamente no viables. Es posible restaurar la continuidad intestinal o efectuar estomas si el paciente se encuentra inestable. En la mayoría de los casos, hay que llevar a cabo una operación de segunda revisión 24 a 36 horas después, para volver mínima la cantidad de intestino reseca de manera primaria, lo mismo que para garantizar que se realicen las anastomosis finales con intestino viable. (18, 19)

El tratamiento quirúrgico de la trombosis venosa mesentérica se restringe a la resección del intestino no viable. Desafortunadamente, la trombectomía venosa es de duración limitada y no ha resultado eficaz en la mayoría de los casos. La extensión de la resección intestinal debe ser generosa y se requiere laparotomía exploradora repetida para garantizar que se ha efectuado una resección adecuada del intestino. (9)

Aunque la identificación del intestino francamente necrótico de cualquier origen no es difícil, la valoración de la viabilidad en caso de intestino profundido de manera marginal es un problema más desafiante. Los indicadores simples de la viabilidad son peristaltismo visible lo mismo que serosa sonrosada y de color normal.

Desafortunadamente no existen procedimientos tácticos suficientemente sensibles o específicos para la valoración de la viabilidad del intestino. (17)

MATERIAL Y METODOS.

Objetivo: Determinar de manera retrospectiva el número de pacientes que presentaron isquemia mesentérica, la presentación clínica, el tratamiento y la evolución en el servicio de Cirugía General del CMN "La Raza".

Diseño: Observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo y abierto en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza. En el periodo de enero de 1993 a diciembre del 2003.

Del expediente clínico se analizaron las variables de sexo, edad, presentación clínica, laboratorio, Rx y complicaciones postoperatorias.

Los resultados fueron analizados y expresados por medio de estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se egresaron 54 pacientes con diagnóstico de isquemia mesentérica aguda, se excluyeron cinco por pérdida del expediente clínico, seis por expediente clínico incompleto.

La muestra representativa fue de 43 pacientes; 27 del sexo masculino (62.7%) y 16 del sexo femenino (37.2%). Los datos se muestran en la grafica No 1.

La edad promedio fue de 59 años (rango 16 a 90 años), 3 de 20 a 30 (6.9%), 3 de 30 a 40 (6.9%), 7 de 40 a 50 (16.2%), 9 de 50 a 60 (21%), 10 de 60 a 70 (23.2%), 7 de 70 a 80 (16.2%) y 4 de 80 a 90 (9.3%). Estos datos se muestran en la gráfica No 2.

Por lo que se refiere a los antecedentes quirúrgicos, éstos se encontraban presentes en 16 casos (38%) y corresponde a cirugía abdominal, patologías concomitantes como diabetes mellitus tipo II e hipertensión Arterial sistémica en 19 (46%), las cardiopatías fue otro antecedente importante en 9 (23%) y los estados de hipercoagulabilidad en 6 (14%). En la gráfica No 3 se muestran detalladamente.

En cuanto al cuadro clínico, el tiempo de evolución del padecimiento fue mayor de 4 días en 19 sujetos (44%), de uno a tres en 18 (42%) y menor a uno en 6 (14%).

Como se observa en la grafica No 4

La sintomatología se caracterizó con mas frecuencia por dolor abdominal en 41 casos (95.3%), vomito 24 (55.8%), nauseas 21 (48.8%), diarrea 10 (23.2%), fiebre 8 (18.6%), melena 8 (18.6%) y hematemesis en 4 (9.3%). Estos se observan en la grafica No 5.

Los signos fueron taquicardia en 40 (94%), dolor abdominal a la palpación en 37 (86%), rebote 30 (69%), ausencia de peristalsis en 32 (74%), distensión abdominal 31 (72%) y resistencia muscular en 12 (27%). Estos se aprecian en la grafica No 6.

De los exámenes de laboratorio, la formula blanca de la biometria hemática fue la que con mayor frecuencia se encontró alterada en 28 (65%), en 6 (15%) se encontró aumento en la urea y creatinina y en 3 (8%) acidosis metabólica. Se demuestra en la grafica No 7.

En 33 (79%) las radiografias de abdomen demostraron alteraciones como distensión de asas intestinales, doble riel de la pared intestinal, asas fijas en algún cuadrante abdominal y niveles hidroaereos. Grafica No 8.

Solo en 7 (16%) se realizo ultrasonido abdominal encontrándose en 3 líquido libre en abdomen (42%). Grafica No 8.

La tomografía computada de abdomen se realizo a 4 (9%) y solo en un caso pudo encontrarse neumatosis intestinal (25%). Grafica No 8

Solo a 3 (6.9%) se les realizó angiografía, encontrándose en dos la causa de la isquemia mesentérica (66.6%). Grafica No 8.

En lo que respecta al diagnostico preoperatorio fue de isquemia mesentérica en 18 individuos (41.8%), oclusión intestinal en 5 (11.6%), apendicitis aguda en 4 (9.3%), pancreatitis aguda en 2 el (4.6%), colecistitis en 1 (2.3%) y abdomen agudo en 13 (30.2%). Estos se muestran en la grafica No 9.

Todos los sujetos fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia a 23 (53.4%) se les realizo resección intestinal con anastomosis primaria, a 11 (25.5%) resección intestinal mas estoma, a 6 (13.9%) solo laparotomía y cierre por trombosis masiva de intestino delgado y grueso, en 2 (4.6%) revisión de cavidad sin resección por no encontrar áreas

con necrosis, a uno (2.3%) solo trombectomía. Grafica No 10.

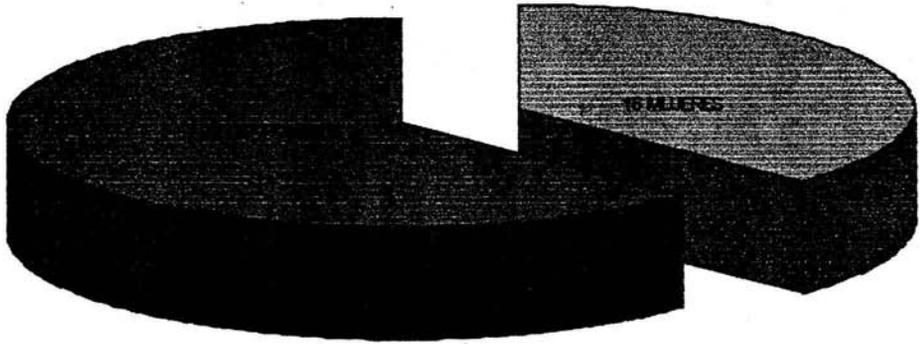
Se programo second look en 7 (16.2%) encontrándose normal en 3 (42.8%), realizándose nueva resección en 3 (42.8%) y en 1 (14.2%) se encontró trombosis masiva. Grafica No 11.

Los hallazgos transoperatorios fueron de isquemia mesentérica aguda en 36 (83.7%), en 5 (11.6%) trombosis venosa mesentérica, solo en 2 (4.6%) no se encontró necrosis intestinal. Grafica No 12

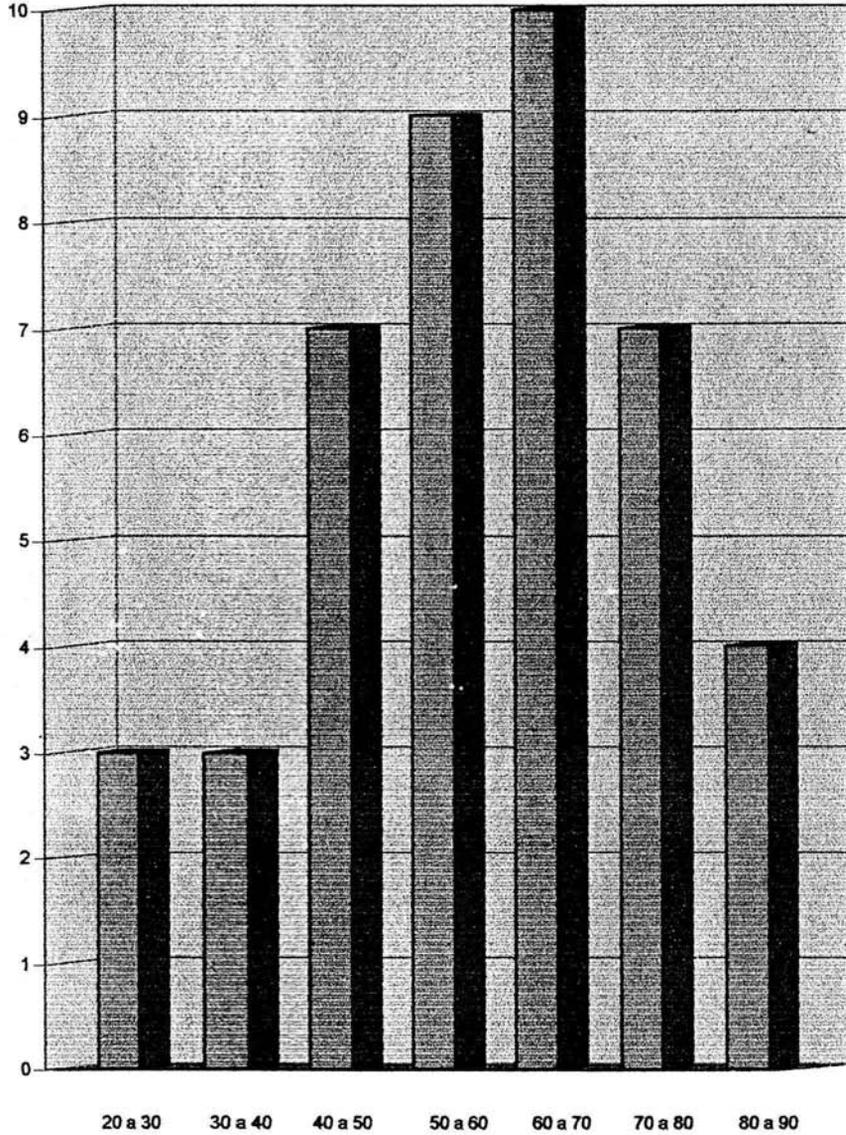
Las complicaciones postoperatorias que se presentaron fueron dehiscencia de anastomosis en 3 (7%), sepsis abdominal en 4 (9%), síndrome de intestino corto en 7 (16.2%) insuficiencia renal aguda en 4 (9%) y neumonía en 4 (9%). Grafica No 13.

La mortalidad fue de 25 (41.8%) mientras que el egreso por mejoría de 18 (58.2%).Grafica No 14.

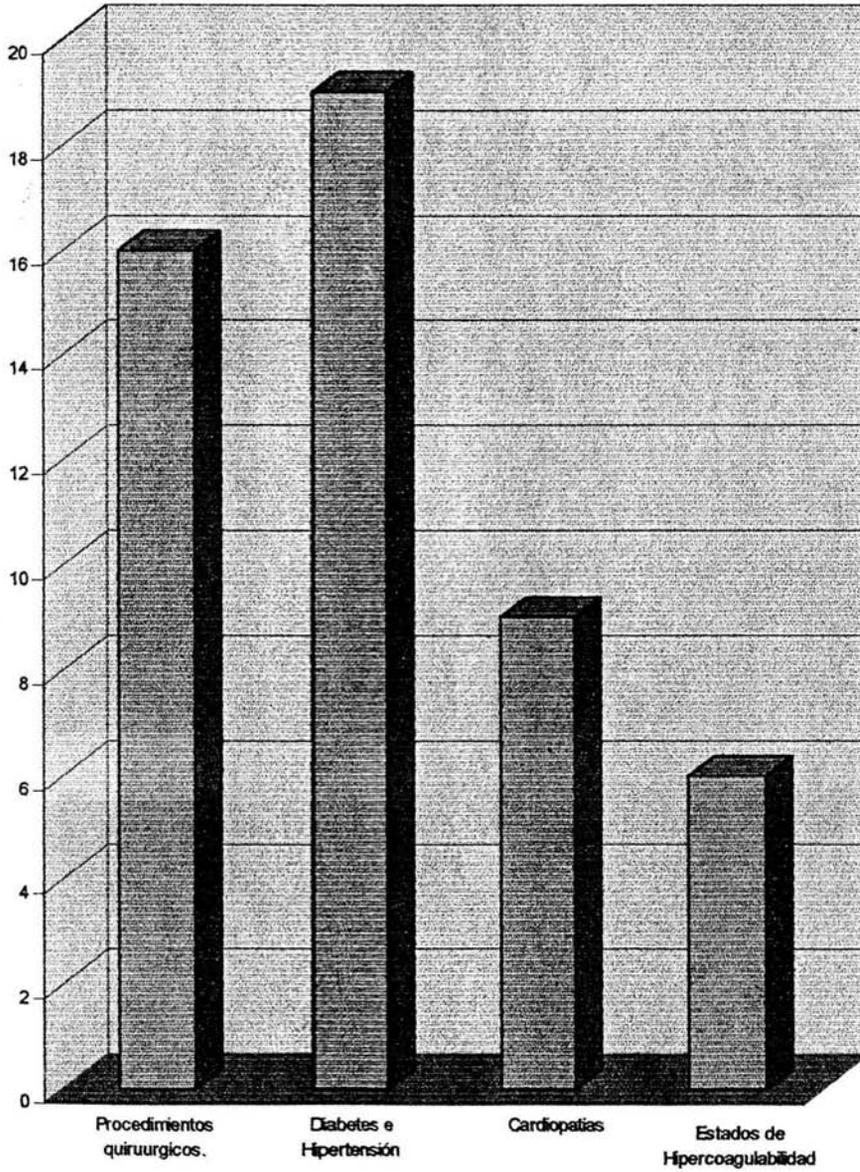
GRAFICA 1
PORCENTAJE DE PACIENTES POR SEXO CON ISQUEMIA
MESENTERICA AGUDA



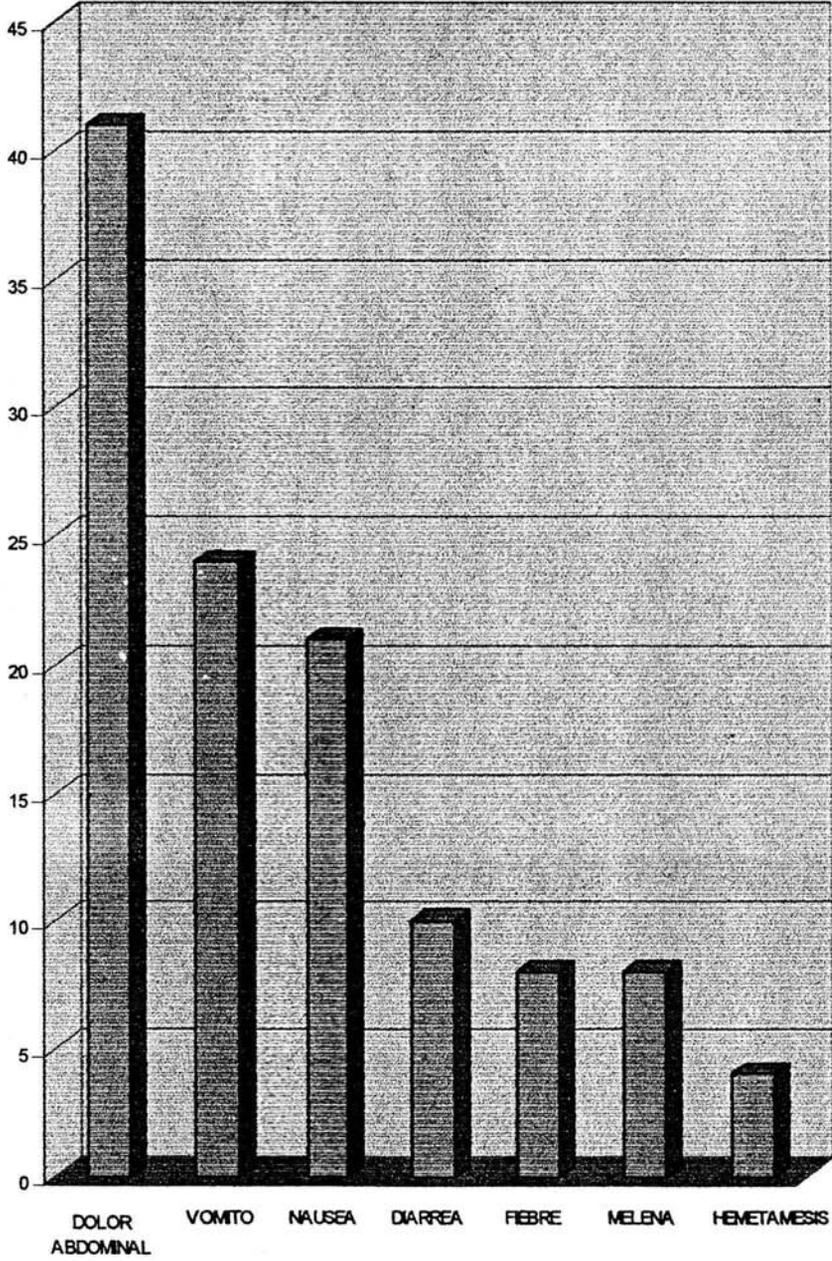
GRAFICA 2
PORCENTAJE DE CASOS DE ISQUEMIA
MESENTERICA POR EDADES



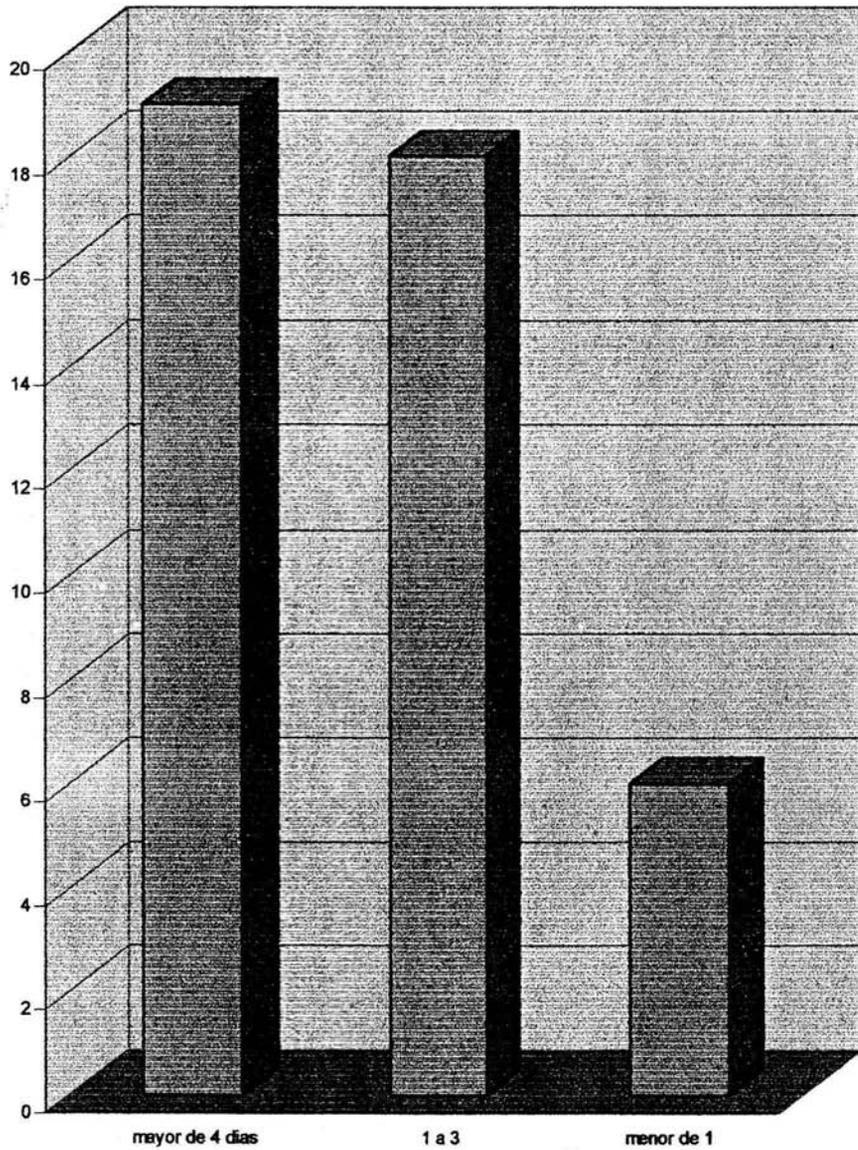
GRAFICA 3
ANTECEDENTES PATOLOGICOS.



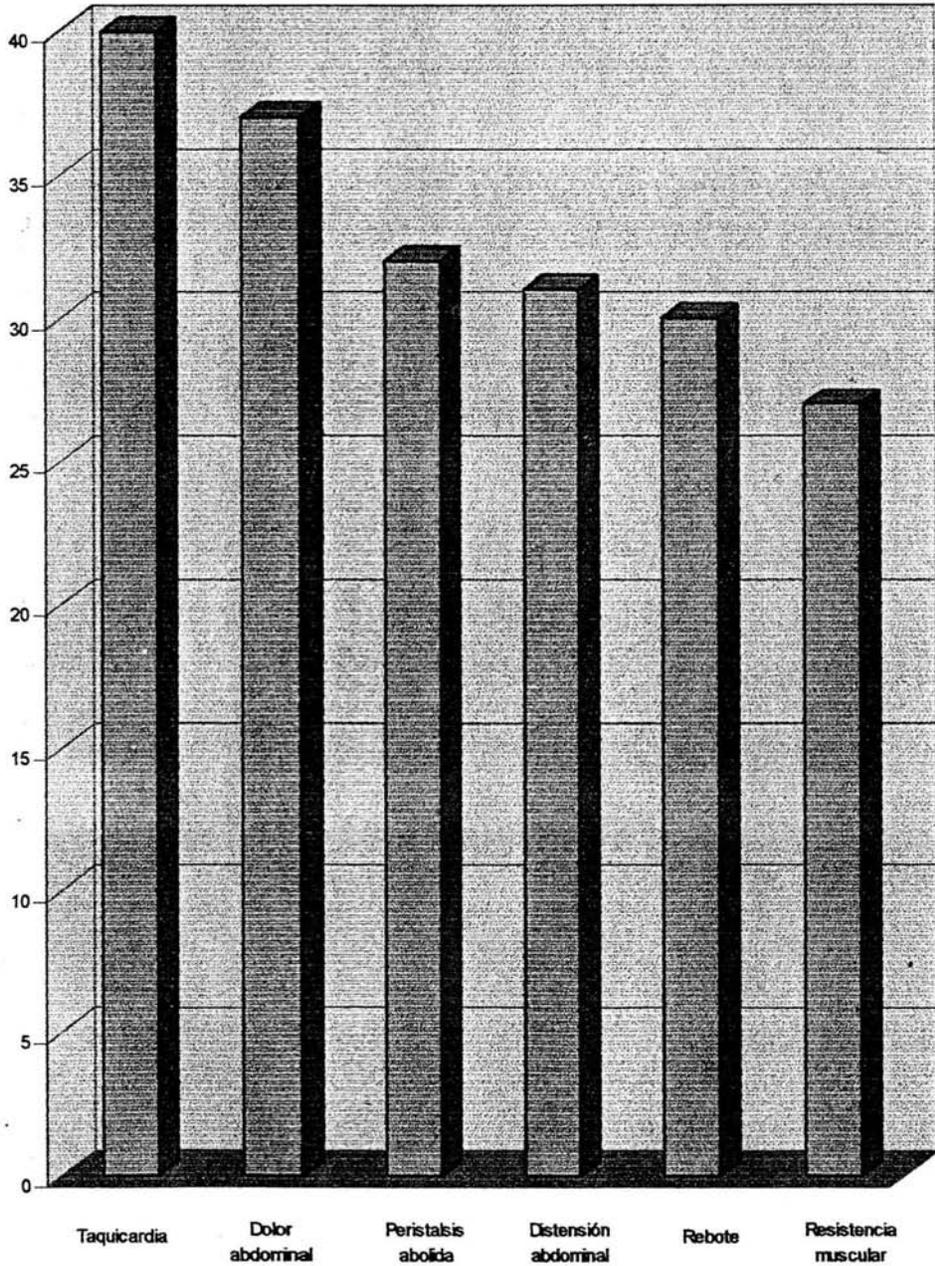
GRAFICA 4
SINTOMAS MAS FRECUENTES



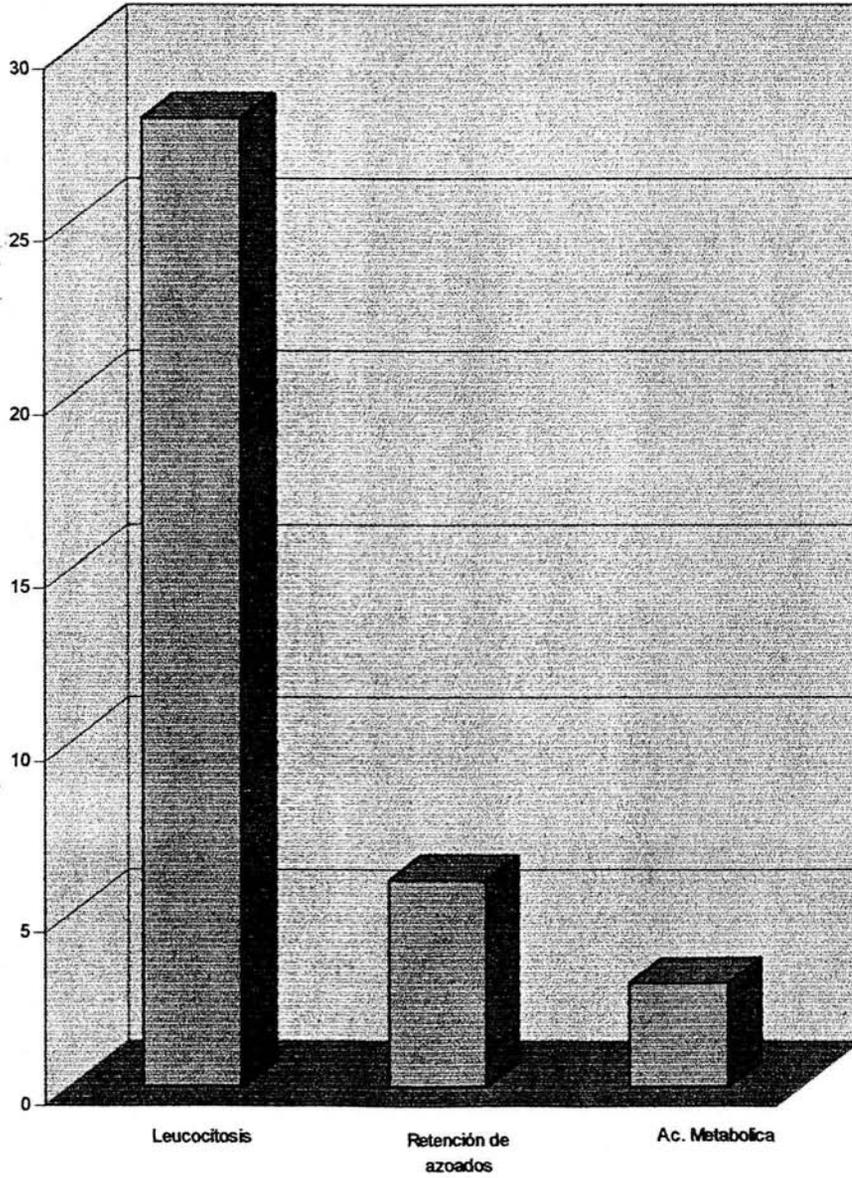
GRAFICA 5
DURACION DEL PADECIMIENTO ACTUAL



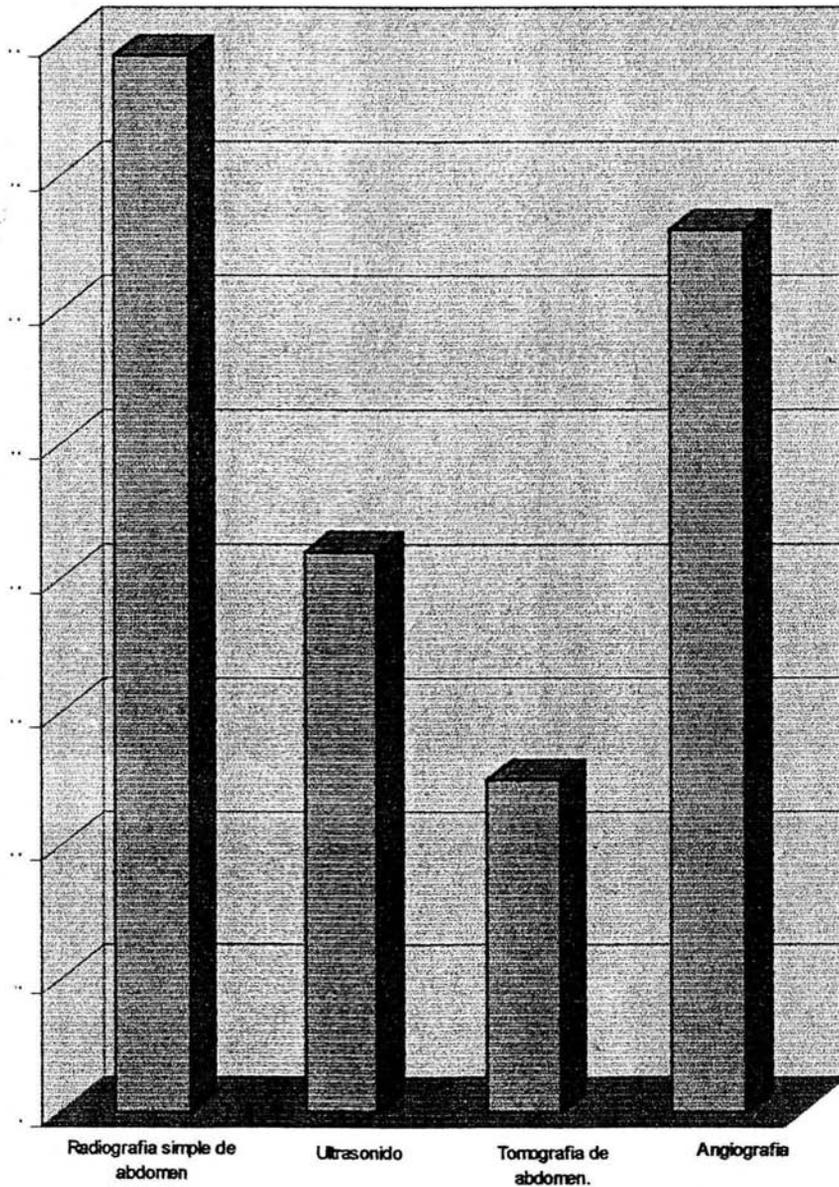
GRAFICA 6
SIGNOS MAS FRECUENTES



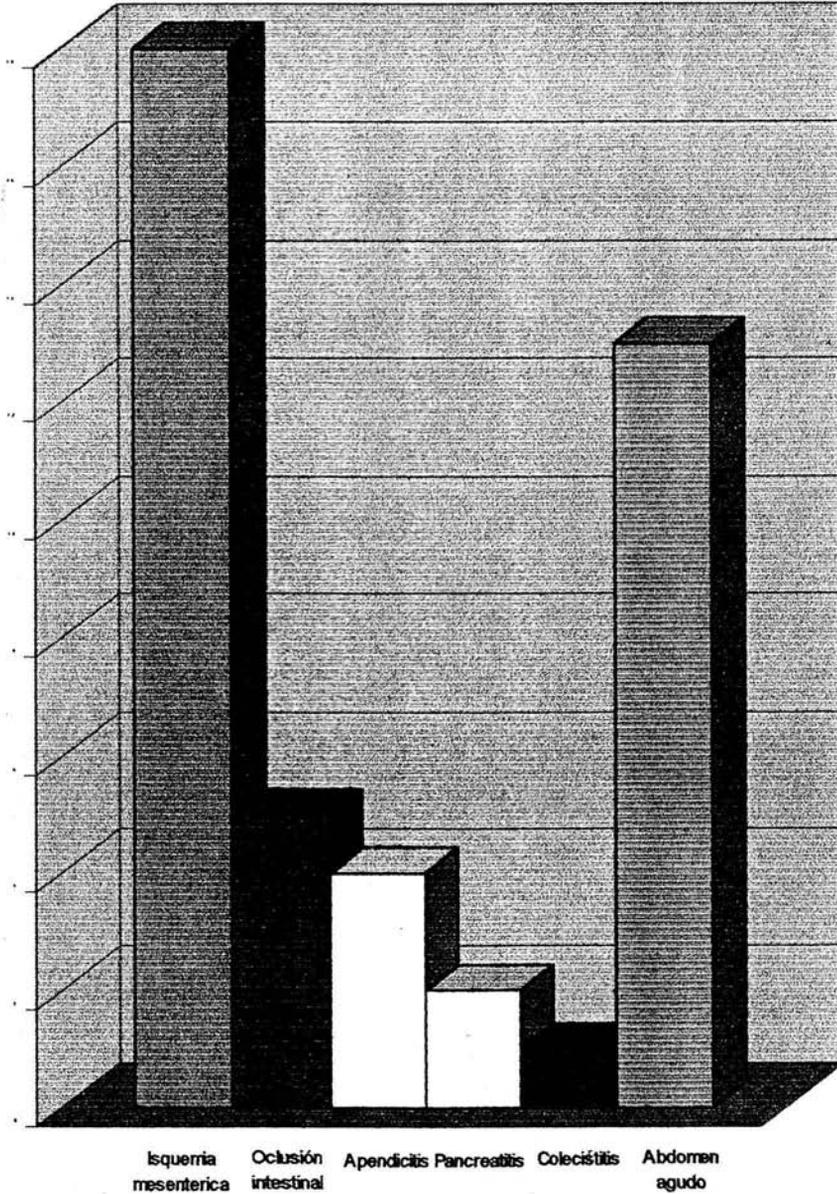
GRAFICA 7
EXAMENES DE LABORATORIO ALTERADOS



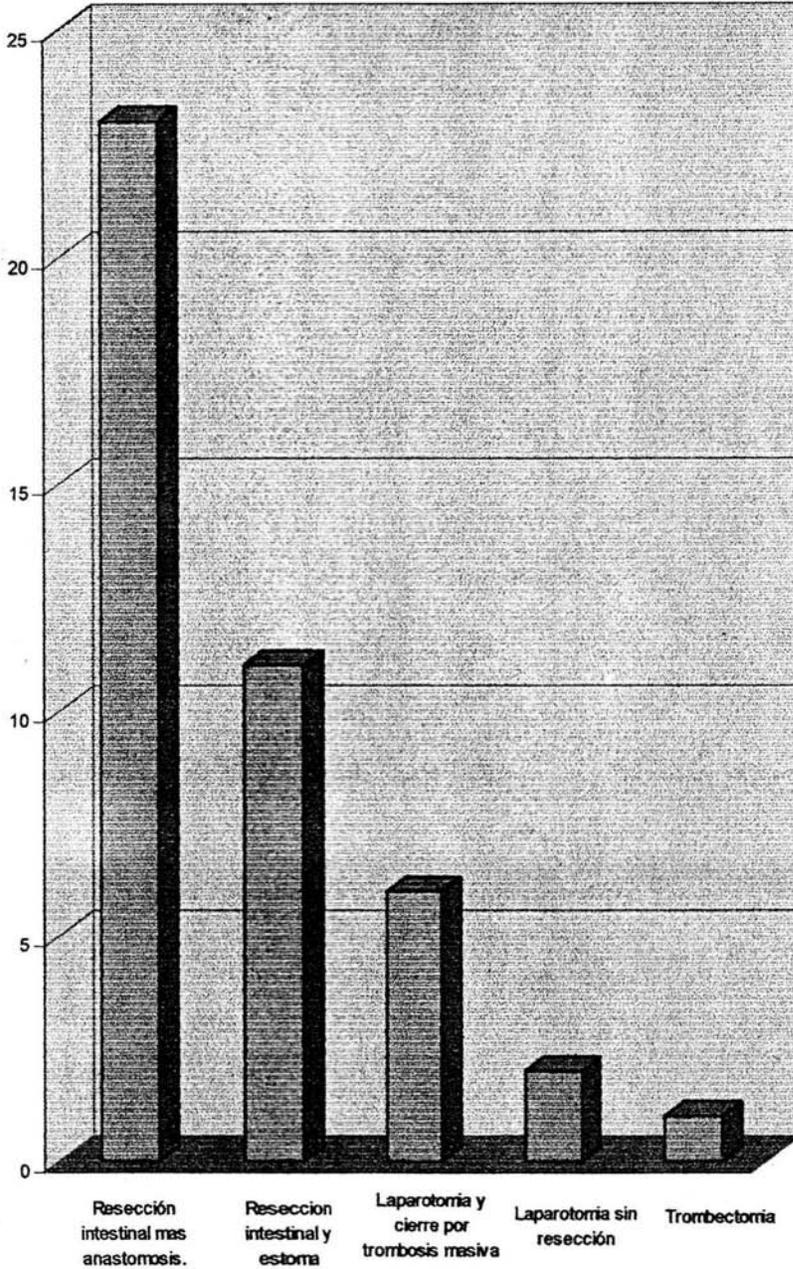
GRAFICA 8
PORCENTAJE DE ESTUDIOS RADIOGRAFICOS POSITIVOS.



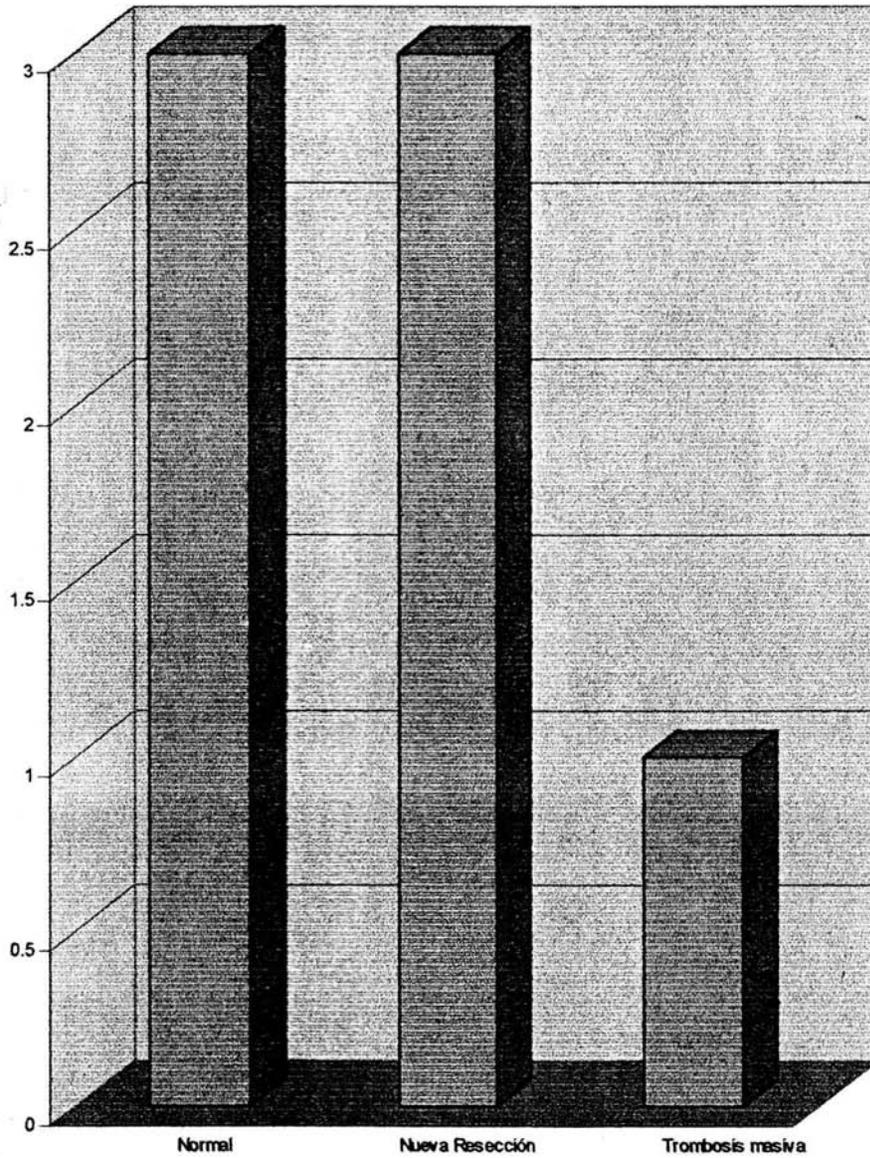
GRAFICA 9
DIAGNOSTICOS PREOPERATORIOS.



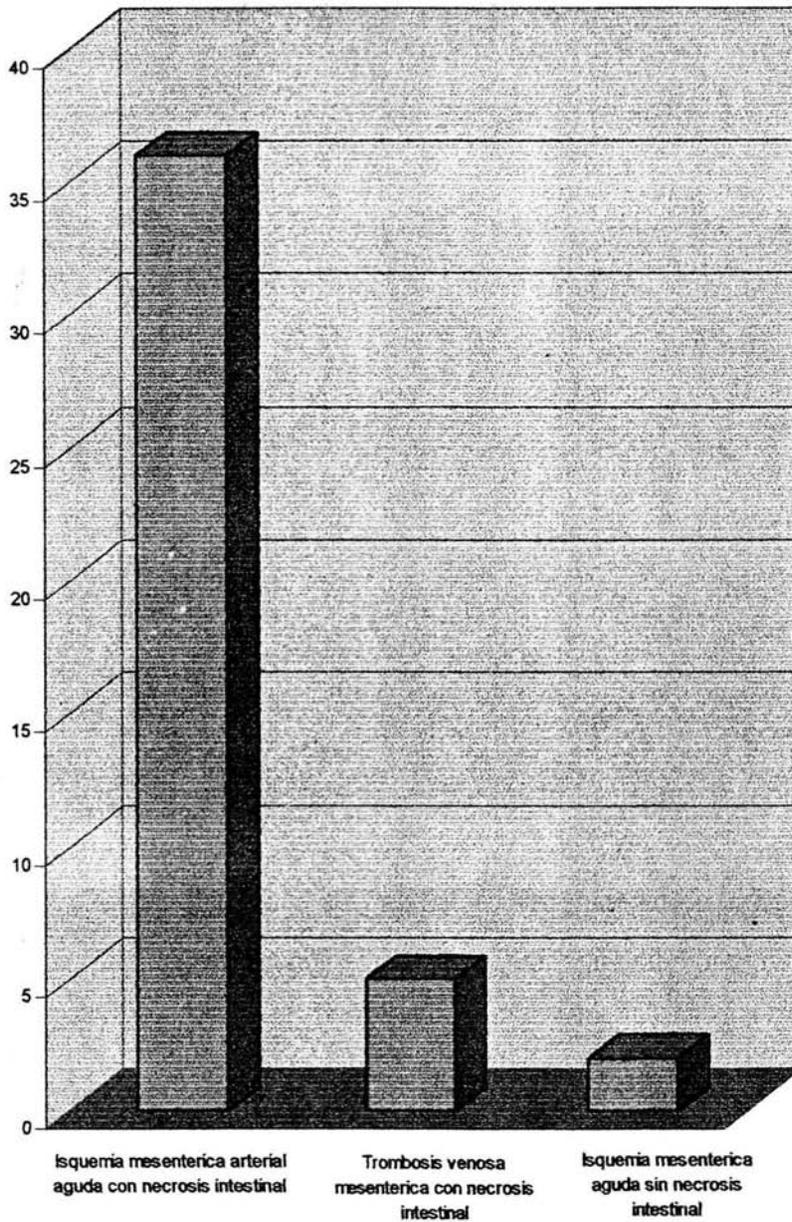
GRAFICA 10
CIRUGIAS REALIZADAS.



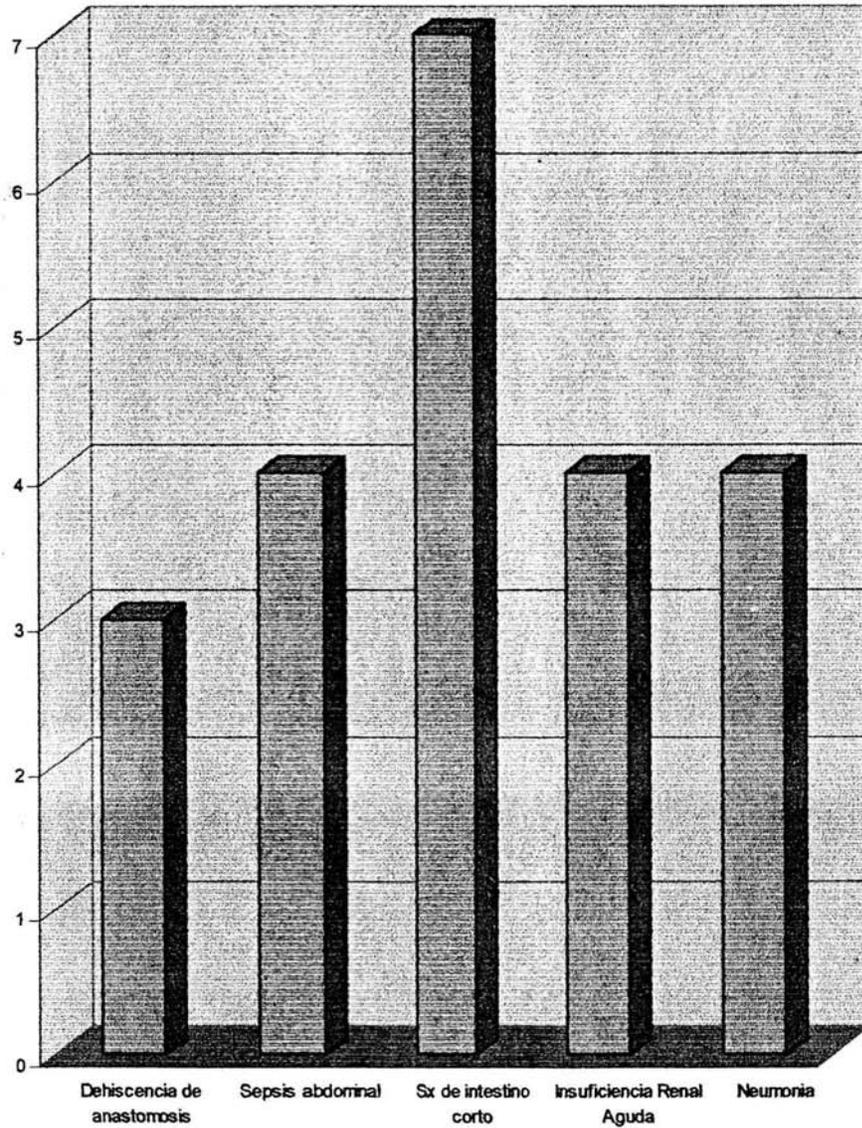
GRAFICA 11
SECOND LOOK



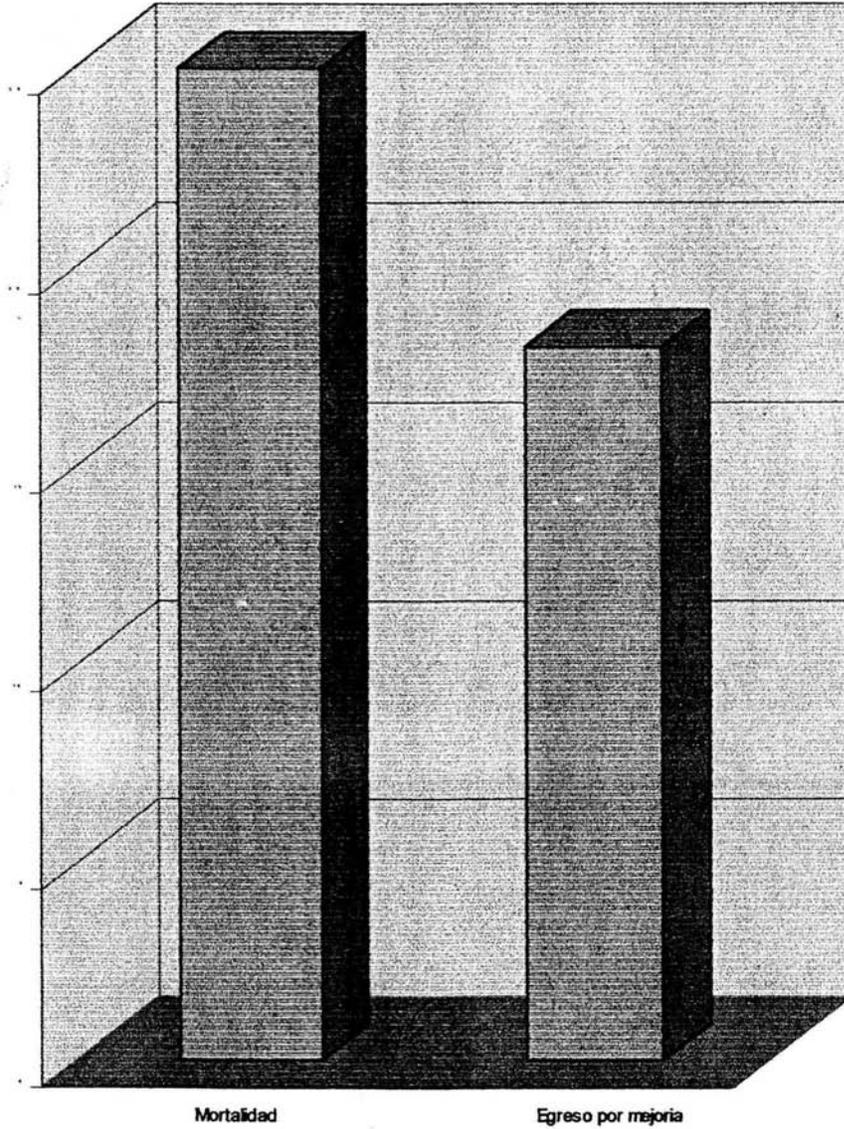
GRAFICA 12
HALLAZGOS TRANSOPERATORIOS



GRAFICA 13
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS



GRAFICA 14
MORTALIDAD



DISCUSION

La isquemia mesentérica aguda es una causa rara de abdomen agudo en nuestro medio, con un incremento en la incidencia durante los últimos 30 años a 1 por cada 1000 admisiones debido a que la sobrevivencia de las personas ha sido mayor con un promedio en la actualidad de 70 años. (1,3)

En el presente estudio el promedio de casos por año fue de 4.3 pacientes por año, con un pico entre los 50 y 70 años de edad que coincide con la patología sistémica-ateroesclerosis- que se encuentra inherente a la década de la vida donde se observó su pico de frecuencia.

En lo que respecta al sexo hay un predominio por el sexo masculino. (3) Siendo del 62.7% en este estudio, lo que es similar a lo reportado a la literatura mundial.

Un alto índice de sospecha en pacientes con historia clínica compatible, es la piedra angular del diagnóstico y tratamiento. La isquemia mesentérica aguda debe ser sospechada cuando un paciente mayor de 50 años de edad se presenta con cuadro abdominal agudo y factores de riesgo como cardiovasculares, diabetes, hipertensión, historia de embolización arterial y alteraciones de la coagulación. (4) Hechos que coinciden con lo encontrado en nuestra casuística donde los antecedentes de diabetes e hipertensión fueron los más frecuentes, seguido de los aspectos quirúrgicos abdominales, las cardiopatías y por último los estados de hipercoagulabilidad.

Múltiples algoritmos se han sugerido para establecer el diagnóstico en base a los antecedentes patológicos, cuadro clínico, forma de presentación y tiempo de evolución. El 90% de los casos presentan como único dato inicial dolor abdominal, de inicio súbito, inexplicable, con tiempo de duración promedio de más de tres horas antes de recibir atención médica. Se acompaña de distensión abdominal, náuseas, vómitos, diarrea con moco o sangre, hematemesis, de tal forma que al explorar al paciente podemos encontrar taquicardia, fiebre, y a la exploración abdominal datos de irritación peritoneal, caracterizado por dolor a la palpación, resistencia muscular involuntaria, rebote positivo, distensión abdominal y pérdida de los movimientos intestinales. (2, 5)

Los síntomas más frecuentes que presentaron en nuestro estudio fueron dolor abdominal, seguido de vómitos, náuseas, diarrea y fiebre.

A la exploración física los datos más frecuentes fueron taquicardia seguidos de dolor abdominal a la palpación, peristalsis abolida, distensión abdominal y rebote.

En lo que respecta al tiempo de evolución en el 86% de los pacientes fue mayor de un día lo que se relaciona con el que al ser un tercer nivel la referencia de muchos de ellos, se debió a la patología concomitante lo que condiciona retardo en el diagnóstico y tratamiento oportuno.

Debemos enfatizar que un alto índice de sospecha del padecimiento, basados en la evolución del mismo cuadro clínico y factores de riesgo, será el que marque las decisiones a seguir no solo con fines diagnóstico sino también terapéuticos, una vez sospechado el diagnóstico la evaluación inicia con exámenes de laboratorio y radiografía simple de abdomen que excluyan otra causa de dolor abdominal. (5) En nuestros sujetos la prueba de laboratorio que más frecuentemente se alteró fue la fórmula blanca.

Aunque como ya hemos mencionado que la principal utilidad de los rayos x de abdomen es excluir otras causas de abdomen agudo (5). En el presente estudio se encontraron alteraciones en la misma en el 79% de los pacientes.

El ultrasonido abdominal tiene una sensibilidad del 7% por lo que no es un estudio que se encuentre indicado como primario para establecer el diagnóstico (12). En nuestro estudio, solo se realizó en 7 pacientes, encontrándose en el 42 % anomalías como líquido libre.

De igual forma la tomografía computada de abdomen se utiliza para el diagnóstico de isquemia mesentérica aguda, sin embargo la mayoría de las anomalías no son específicas y ocurren tarde en el curso de la enfermedad, encontrándose datos específicos en el 39%. (13) En el estudio presente solo se realizó a 4 pacientes con datos positivos solo en uno.

La angiografía que es el gold estándar para el diagnóstico de isquemia mesentérica. (15) Solo fue factible de realizar a 3 pacientes debido que por el tiempo de evolución mayor de un día la mayoría de nuestros pacientes presentaba datos de irritación peritoneal no siendo candidatos, sin embargo se encontraron en el 60% alteraciones que apoyaban directamente el diagnóstico.

Los principios en el tratamiento de la isquemia mesentérica aguda son los mismos con respecto a otras causas de abdomen agudo, es decir corrección del desequilibrio hidroelectrolítico, del desequilibrio ácido base, transfusión de líquidos, sangre o plasma. (16)

Independientemente de la causa la mayoría de los pacientes con isquemia mesentérica requieren exploración quirúrgica o restablecimiento del flujo mesentérico de inmediato para prevenir o volver mínimo el infarto del intestino.

Los principios quirúrgicos son restablecimiento del flujo mesentérico, reseca el intestino no viable y preservación del intestino delgado, si no es profundo el infarto intestinal, debe hacerse revascularización quirúrgica, Aunque los segmentos que ponen de manifiesto viabilidad equivocada pueden mejorar con la revascularización, han de reseca los segmentos de intestino que sean francamente no viables. Es posible restaurar la continuidad intestinal o efectuar estomas si el paciente se encuentra inestable. En la mayoría de los casos, hay que llevar a cabo una operación de segunda revisión 24 a 36 horas después, para volver mínima la cantidad de intestino reseca de manera primaria, lo mismo que para garantizar que se realicen las anastomosis finales con intestino viable. (18, 19)

El tratamiento quirúrgico de la trombosis venosa mesentérica se restringe a la resección del intestino no viable. Desafortunadamente, la trombectomía venosa es de duración limitada y no ha resultado eficaz en la mayoría de los casos. La extensión de la resección intestinal debe ser generosa y se requiere laparotomía exploradora repetida para garantizar que se ha efectuado una resección adecuada del intestino. (9)

Aunque la identificación del intestino francamente necrótico de cualquier origen no es difícil, la valoración de la viabilidad en caso de intestino profundido de manera marginal es un problema más desafiante, recordando que el daño irreversible al intestino ocurre dentro de las primeras 6 horas que el vaso ha sido ocluido. Los indicadores simples de la viabilidad son peristaltismo visible, lo mismo que serosa sonrosada y de color normal. (17)

En los casos presentados, todos los pacientes fueron operados de manera urgente realizándose diversos procedimientos, en la mayoría se realizó resección intestinal mas anastomosis (23 pacientes), seguido de resección y estoma en 11 pacientes, en 6 laparotomía y cierre por trombosis masiva, en dos laparotomía y cierre por no encontrarse necrosado ningún segmento y en uno trombectomia.

Se programo una segunda revisión en 7 pacientes, en tres fue necesario incrementar el nivel de resección intestinal con una nueva resección; en tres mas, solo cierre por encontrarse normal y en uno trombosis masiva.

Las complicaciones postoperatorias dependen de la respuesta de cada paciente hacia dicha enfermedad, de sus condiciones preoperatorios, factores de riesgo y hallazgos quirúrgicos (19). Siendo las complicaciones presentadas en el presente trabajo dentro de lo informado en la literatura.

En lo que respecta a la mortalidad esta es del 60% al 70%, según lo reportado en la literatura. (18) Encontrando en nuestro estudio una mortalidad del 41.8% cifra significativamente menor a lo reportado por otros autores.

CONCLUSIONES.

La isquemia mesentérica aguda es una causa rara de abdomen agudo en nuestro medio.

Un alto índice de sospecha en pacientes con historia clínica compatible, es la piedra angular del diagnóstico, siendo el dolor abdominal el síntoma más frecuente.

La leucocitosis y cambios en la placa simple de abdomen fueron los estudios de gabinete más frecuentemente alterados.

La angiografía mesentérica que es el gold estándar para el diagnóstico de esta entidad, se realizó en una minoría del grupo de estudio ya que al ser un tercer nivel la referencia de muchos de ellos, por patología concomitante retardo el tiempo del diagnóstico presentando ya la mayoría irritación peritoneal.

Todos los pacientes fueron operados de manera urgente siendo la resección intestinal más anastomosis el procedimiento mayormente efectuado.

Las complicaciones presentadas se encuentran dentro de lo informado en la literatura.

La mortalidad fue menor a lo reportado en la literatura.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Bibliografia:

1. Stoney R, Cunningham C. Acute mesenteric ischemia. *Surgery* 1993; 3: 489-491.
2. Brandt J, Boley S. Technical review on intestinal ischemia. *Gastroenterology* 2000; 118: 954-968.
3. McKinsey J, Gewertz B. Acute mesenteric ischemia. *Surg Clin North Am* 1992; 72: 328-336.
4. Sanchez P, Chavez J, Blanco R. Acute mesenteric ischemia. *Cir Ciruj* 1997; 65:39-43.
5. Sreenarasimhaiah J. Diagnosis and management of intestinal ischaemic disorders. *British Medical Journal* 2003; 326: 1372-1376.
6. Edwards M, Cherr G, Craven T. Acute occlusive mesenteric ischemia: surgical management and outcomes. *Ann Vasc Surg* 2003;17: 72-79.
7. Hisham B. Nonocclusive mesenteric ischemia. *Surg Clin North Am* 1992; 72: 337-343.
8. Howard T, Plaskon L, Wiebke E. Nonocclusive mesenteric ischemia remains a diagnostic dilemma. *Am J Surg* 1996; 171: 405-408.
9. Divino C, Park I, Angel L. A retrospective study of diagnosis and management of mesenteric vein thrombosis. *American Journal of Surgery* 2001; 181: 20-23.
10. Rhee R, Gloviczki P. Mesenteric vein thrombosis. *Surg Clin North* 1992; 72: 345-355.
11. Ellis D, Brandt L. Mesenteric vein thrombosis. *Gastroenterology* 1994; 2: 293-298.
12. Bowerson J, Zwolak R, Walsh D. Duplex ultrasonography in the diagnosis of celiac and mesenteric artery occlusive disease. *J Vasc Surg*1991; 14: 780-786.
13. Smerud M, Johnson C, Stephens D. Diagnosis of bowel infarction: a comparison of plain films and CT scans in 23 cases. *Am J Radiol* 1990; 154: 99-103.
14. Taourel P, Deneville M, Pradel J. Acute mesenteric ischemia: diagnosis with contrast-enhanced CT. *Radiology* 1996; 199: 632-636.

15. Lefkowitz Z, Cappell M, Lookstein R. Radiologic diagnosis and treatment of gastrointestinal hemorrhage and ischemia. *Med Clin North Am* 2002; 86: 1357-99.

16. Mansour M. Management of acute mesenteric ischemia. *Arch Surg* 1999; 134: 328-330.

17. Park W, Głowiczki P, Cherry K. Contemporary management of acute mesenteric ischemia: factors associated with survival. *J Vascular Surgery* 2002; 35: 445-452.

18. Endean E, Barnes S, Kwolek C. Surgical Management of thrombotic acute intestinal ischemia. *Annals of Surgery* 2001; 233: 801-808.

19. Klempnauer J, Grothues F. Long term results after surgery for acute mesenteric ischemia. *Surgery* 1997; 121: 239-243.