

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIO DE POSTGRADO

**ETIOLOGIA INTRAOPERATORIA POR OBSTRUCCION INTESTINAL
EN EL PACIENTE ADULTO**

DANY FERNANDO RIVAS MÉNDEZ

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General

Para obtener el grado de

Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General

Enero, 2020

INDICE

I INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
III. OBJETIVOS	14
IV. MATERIAL Y METODO	15
V RESULTADOS	18
VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS DE DATOS	29
VI.1. CONCLUSIÓN	31
VI.2 RECOMENDACIÓN	32
VII BIBLIOGRAFIA	33
VIII ANEXO	35

RESUMEN

El presente estudio trata sobre la obstrucción intestinal y sus principales causas, así también la capacidad de reconocer a tiempo la sintomatología, para realizar los distintos abordajes que permitan disminuir los altos índices de prevalencia, morbilidad y mortalidad que están documentados en la literatura quirúrgica mundial. La causa más común de obstrucción intestinal, en el presente trabajo como hallazgo trans operatorio fue la presencia de hernias de la pared abdominal con el 40% correspondiente a 12 casos y en segundo lugar el hallazgo de bridas o adherencias post operatorias con 8 casos representando el 62 % del total de los casos, además las causas obstructivas de origen tumoral también estuvieron presentes dentro en la etiología ocluyente. Dicho estudio fue de tipo descriptivo retrospectivo en la población adulta que consulto a la emergencia del hospital regional de Cuilapa Santa Rosa y fue sometida a laparotomía exploradora, por indicación de abdomen agudo quirúrgico por causas de obstrucción intestinal.

La obstrucción intestinal es una patología frecuente en el servicio de emergencia y constituye una de las principales causas de abdomen agudo, razón por la cual los pacientes adultos consultan al servicio de cirugía y son sometidos a tratamiento médico/quirúrgico para el alivio de los síntomas. Es uno de los síndromes en los que puede manifestarse trastornos secundarios a enfermedades de colon, recto e intestino delgado llamados obstructivos u oclusivos.

Como resultado del análisis y discusión de los datos se concluye que las hernias de la pared abdominal terminan por complicarse con el síndrome obstructivo muchas veces por la falta de seguimiento en etapas tempranas llegando a solicitar atención medica hasta que se manifiesta los signos y síntomas de obstrucción intestinal por lo que se recomienda hacer más énfasis en el plan educacional de la población adulta con dicho trastorno de pared abdominal.

I. INTRODUCCION.

La obstrucción intestinal es una entidad clínica conocida desde la antigüedad, fue observada y tratada por Hipócrates, Praxagoras (350 a.C.) Realizando la primera operación de obstrucción intestinal. En 1912 para aliviar el dolor se utilizaba opio, mercurio, lavados gástricos, luego se inicia con el uso de municiones de plomo para abrir las asas ocluidas. Hartwelhougde (1920) observa que al administrar soluciones salinas se prolongaba la vida lentamente con obstrucción intestinal. En (1930) el advenimiento de los rayos X se mejora el diagnóstico de obstrucción intestinal. Así también el uso de sonda naso gástrica y sondas intestinales para prevenir y aliviar la distensión, abdominal en pacientes con obstrucción intestinal. Al llegar los años cincuenta se inicia antibiótico como terapia para paciente con obstrucción intestinal, es de suma importancia saber que la longitud del intestino delgado en los cadáveres mide 7 metros una vez disecado el mesenterio, pero en las operaciones de intestino delgado se puede pasar con facilidad un catéter de 1 metro desde el yeyuno proximal hasta la válvula ileocecal. “Este trastorno representa una de las urgencias abdominales más frecuentes y se asocia con tasas de morb mortalidad elevadas sobre todo si evoluciona hacia isquemia intestinal”¹.

La obstrucción (llamada también oclusión) intestinal constituye una identidad patológica bien definida que consiste en la incapacidad de transportar el contenido intestinal hacia los tramos distales del intestino puede deberse a trastornos de la motilidad (íleo) y la causas verdaderas de obstrucción de la luz intestinal la presencia de obstrucción del intestino delgado debe de sospecharse en todo paciente que presente un cuadro de dolor abdominal, vómitos, distensión abdominal y estreñimiento. En la mayoría de los casos el examen físico revelara una hernia o una cicatriz de laparotomía y en ausencia de estos hallazgos el diagnóstico es poco probable “En Estados Unidos de Norte América el 70 % de pacientes que presentan obstrucción intestinal, tienen como etiología primaria la presencia de adherencias por lo general secundario a cirugías abdominales previas”².

Numerosos autores han elaborado distintas clasificaciones de acuerdo a las etiología siendo la obstrucción de tipo mecánica las frecuente, que quiere decir la presencia de una condición física que impide la motilidad regular del intestino”³.

II. ANTECEDENTES

A) Peralta Luis (1999). Elaboro un estudio sobre Obstrucción intestinal en adultos, su objetivo fue determina la causa más frecuente de obstrucción intestinal mecánica en adultos en el departamento de emergencia del Hospital San Juan de Dios. Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes que consultaron por dicha patología durante los años 1994-1998, el total de expedientes clínicos fue de 121. Llegó a la conclusión que la principal causa de obstrucción intestinal mecánica fueron las bridas y adherencias pos-operatorias, las cuales fueron las responsables de 53/100 de las obstrucciones, seguidas por las hernias, tumores, misceláneas. Siendo más frecuente en pacientes masculinos mayores de 70 años.

B) Orozco Nery (2002) Elaboro un estudio Pertinencia del diagnóstico clínico y tratamiento médico-quirúrgico en abdomen agudo secundario a ascaridiasis, para determinar la pertinencia del diagnóstico clínico y tratamiento médico quirúrgico en pacientes pediátricos con abdomen agudo secundario a ascaridiasis en el departamento de cirugía pediátrica del Hospital Nacional Pedro de Betancourt de Antigua Guatemala. Su estudio fue de tipo ambispectivo-descriptivo. La muestra constó de 29 casos obtenidos de la revisión de registros clínicos de 5 años retrospectivos y un mes en sentido prospectivo, en los cuales se analizaron tres diagnósticos clínicos más frecuentes: Obstrucción intestinal, apendicitis y patología biliar, con los hallazgos anatomopatológicos operatorios. Lo anterior fue realizado mediante una regresión lineal simple, utilizando el coeficiente de correlación.

2.1 ETIOLOGIA

El intestino delgado es el sitio de obstrucción en aproximadamente el 80% de los casos y el intestino grueso en el 20%.El cáncer colorectal causa el 60-70% de las obstrucciones de intestino grueso mientras que la diverticulitis y el vólvulo representan la mayor parte del 30% restante. En contraste en casi todas las sociedades occidentales avanzadas la obstrucción del intestino delgado se produce más a menudo debido a adherencias o bridas hernias de la pared abdominal y neoplasias. “La obstrucción mecánica debe de diferenciarse del ileo paralitico debido a que el ileo en la que varias patologías intraperitoneal que sin tener obstáculo físico llegan a interferir con la motilidad normal del intestino”⁴.

2.1.1 Bridas y adherencia

En general la causa más frecuente de obstrucción intestinal en pacientes intervenidos de cirugía abdominal, son las adherencias o bridas postoperatorias (35-40%). Existen dos características propias del peritoneo que son clave en el proceso de formación, la facilidad para dañarse y su capacidad tan rápida para re epitelización. “Las adherencias se definen como fijaciones de tejido conectivo anormales entre superficies pudiendo ser congénitas y adquiridas”⁵.

“Su formación y desarrollo están relacionados a la fisiología peritoneal”⁶.

En los Estados Unidos las cifras de obstrucción por bridas alcanzan valores porcentuales hasta de un 70 %. Su aparición es secundaria a cirugías abdominales previas y otras menos frecuentes son las adherencias congénitas, traumatismos no penetrantes y procesos inflamatorios del abdomen. Muchas reacciones peritoneales secundarias a procesos infecciosos isquémicos e inflamatorios originan una cascada de eventos que terminan por formarlas.

Cierto elemento de formación de adherencias es casi universal posterior a una laparotomía exploradora y empieza a etapas tan tempranas como las primeras horas del post operatorio. Se desconoce la patología de formación. “Diversos autores concuerdan que las adherencias se tratan de un fenómeno de superficie relacionado con cierta forma de lesión peritoneal”⁷.

2.1.2 Hernia de la pared abdominal externa.

“Otra causa frecuente de obstrucción son las hernias externas o de la pared abdominal que representan aproximadamente el 20-25% de total de las obstrucciones las cuales pueden ser inguinales, crurales, umbilicales o incisionales con compromiso de estrangulación.”⁸.

Aproximadamente una tercera parte de los casos se deben a incarceration o estrangulación de una hernia externa, razón por la cual, en un paciente obstruido se deben palpar cuidadosamente las diferentes zonas a nivel abdominal donde se presenten las hernias. “El riesgo de que una hernia se estrangule es mayor durante los primeros tres meses de su aparición teniendo una edad promedio de 69 años”⁹.

2.1.3 Vólvulo

Dentro de los trastornos del tránsito intestinal, el mecanismo de torsión o vólvulo del yeyuno-Íleon da origen generalmente a síndromes de oclusión aguda, con producción de lesiones vasculares, linfáticas y nerviosas del tipo irreversible en el intestino y en el mesenterio. El grado de torsión del asa varía entre 90 y 360 grados y las lesiones estarán en relación con la importancia de la interrupción circulatoria producida por el vólvulo. Se produce la rotación de las asas intestinales alrededor de un punto fijo como consecuencia de anomalías congénitas o adherencias adquiridas. La iniciación de la obstrucción generalmente es brusca y la estrangulación se desarrolla con suma rapidez; la mala rotación del intestino constituye una causa de vólvulo en los lactantes. A nivel mundial el vólvulo cecal representa entre el 40% y 60% de todos los vólvulos del colon y la incidencia mundial se estima entre 2.8-7.1 por millón de personas por año y la mayoría de casos ocurren más en el género femenino. “El vólvulo cecal verdadero se define como la torsión axial completa del ileon terminal ciego y colon ascendente incluyendo su mesenterio ¹⁰”.

2.1.4 Invaginación-intususcepción

Se define como la penetración de un segmento intestinal en otro adyacente. En la forma habitual descendente o anterógrada la porción proximal del intestino penetra en la porción distal. En la forma retrógrada o Ascendente se produce la invaginación de una porción inferior del intestino en otra superior. El ejemplo clásico de esta última variedad lo constituye la intususcepción retrógrada del intestino delgado dentro del estómago, complicando una gastroyeyunostomía, rara vez se encuentra en adultos. Por lo general es causada por algún pólipo u otra lesión intraluminal. Esta patología se encuentra frecuentemente en los niños. “Aunque no requiere de lesión orgánica alguna, el síndrome de dolor cólico, sangre por el recto y masa palpable abdominal ¹¹”.

2.1.5 Hernias internas

Son aquellas cuyo orificio herniario se halla en la cavidad abdominal y no hacen prominencia hacia el exterior, los orificios herniarios internos verdaderos están constituidos en su mayor parte, como consecuencia de malformaciones congénitas, son frecuentes las hernias internas a través del hiato de Winslow, del orificio obturador, de las fositas de treitz, de la fosita cecal. El síndrome de Chlaiditti es una condición importante en donde existe una interposición del colon entre el hígado y el diafragma llegando a causar náuseas vómitos y constipación. “Los hallazgos en la radiografía son determinantes para el diagnóstico aunque en ocasiones se requieren estudios baritados¹²”.

2.2 ENFERMEDADES INFLAMATORIAS INTESTINALES

2.2.1 Enfermedad de Crohn

Es una enfermedad inflamatoria transmural que puede afectar a cualquier parte del tubo digestivo desde la boca hasta el ano aunque la región que mas comúnmente se afecta es la intestinal observando patrones en el ileon la región ileocolica y el colon. Los síntomas principales incluyen diarrea (70-90%) dolor abdominal (30%) y enfermedad perianal(10%) se presenta generalmente en sujetos jóvenes y el dolor abdominal es de tipo colico cuando es por lesiones obstructivas o llegar hacer dolor continuo por irritación peritoneal.

Existen por lo menos tres patrones clínicos de afección de acuerdo a localización anatómica, siendo la enfermedad en ileon y ciego (40%) enfermedad del intestino delgado (30%) y la enfermedad confinada al colon (25%). La presentación colonica de la enfermedad de Crohn se ha vinculado altamente a sangrado rectal y afección perianal y baja en fistulas internas y obstrucción.

“Las fibrosis dentro de la luz intestinal (estricturas) tanto agudas como crónicas pueden llegar a producir signos clínicos de obstrucción”¹³ .

“Los pacientes que padecen de enfermedad inflamatoria intestinal tienen un riesgo significativamente elevado de padecer de colon colorectal como resultado de los efectos pro neoplásicos de la inflamación”¹⁴.

“Los factores de riesgo para desarrollar cáncer colorectal en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal incluyen la historia familiar, la edad de inicio, duración de la enfermedad y la presencia de colitis izquierda”¹⁵.

2.3 Obstrucción intestinal por lesiones tumorales del intestino delgado

Los tumores benignos más frecuentes son:

Adenomas: Es el más común de los tumores benignos pueden ser simples o múltiples; Sésiles o pediculados casi siempre de situación intraluminal, se incluyen entre ellos a los pólipos y papilomas.

Lipomas: Pueden ser subseroso o submucoso, con superficie lisa o irregular muy a menudo lobulado.

Leiomiomas: En general son únicos y tienen su origen en una de las capas del músculo liso, crecen hacia la luz intestinal o hacia la serosa. Pueden sufrir transformación fibrosa o necrosis con formación de cavidades,

abscesos y calcificaciones, pueden alcanzar elementos nerviosos y dar lugar a neuro-fibromas, schwannomas etc. De todos estos tumores mencionados, aquellos que tienen crecimiento intraluminal pueden dar origen a síndrome de obstrucción progresiva por el mecanismo de la estenosis intrínseca. Los tumores pediculados, polipoides, también ocasionan obstrucciones por el mecanismo de la invaginación.

Tumores malignos, los más frecuentes son:

Linfosarcoma

Leiomiomasarcoma

Adenocarcinoma

Todos los tumores malignos mencionados pueden dar lugar a síndromes obstructivos por el mecanismo de la estenosis anular, la invaginación, la forma infiltrativa y la compresión extrínseca por tumores voluminosos.

2.4 CAUSAS DE OBSTRUCCION DE INTESTINO GRUESO

2.4.1 Fecaloma

Se producen como consecuencia de acumulación de materiales fecales, mucus y detritus dentro del intestino grueso produciendo síntomas de obstrucción. Se localizan más frecuentemente en el asa sigmoidea pudiendo impactarse en la ampolla rectal, se presentan frecuentemente en personas con antecedentes de estreñimiento pertinaz, en pacientes ancianos que tienen poca movilidad o enfermedades neurológicas.

Se debe diferenciar de la impactacion fecal que es una causa común de obstrucción intestinal por detrás de cáncer de colon obstructivo y de estricturoplastias por enfermedad diverticular esto es el resultado de una constipación severa y es más frecuente en pacientes ancianos, Una dieta inadecuada de fibra y líquido genera en los ancianos trastornos de motilidad. “El consumo inadecuado de fibra y liquido genera en los ancianos trastornos de motilidad”¹⁶.

2.4.2 Vólvulo cecal

Representa menos del 1% de todos los casos de obstrucción intestinal requiere que el ciego y el colon ascendente dispongan de un mesenterio largo. Son factores predisponentes o asociados con la presentación de esta patología la distensión intestinal

secundaria al íleo o a la obstrucción colónica distal, las adherencias inflamatorias postoperatorias que sirven como punto de fijación alrededor del cual el ciego rota y el embarazo por el desplazamiento del ciego: No se conoce si la patología del vólvulo está relacionada en forma exclusiva con factores mecánicos o con anomalías de la motilidad, la sintomatología adopta alguno de los tres cuadros clínicos siguientes: Náuseas y vómitos tiene una rápida evolución y termina como una verdadera catástrofe abdominal. La forma obstructiva aguda se presenta con todas las características inespecíficas de una obstrucción intestinal aguda sin características especiales, la forma rara que aparece con síntomas intermitentes y crónicos de dolor y distensión se relaciona con vólvulos cecales de resolución espontánea.

2.4.3 Vólvulo de sigmoides

Se define como una torsión axial del intestino y su mesenterio y es una causa poco frecuente de obstrucción intestinal en el hemisferio occidental, el vólvulo preomina en población geriátrica. A lo que se agrega la longitud exagerada del mesosigma y su gran movilidad asociada a anomalías de rotación, existen diversos factores predisponentes torsión. En ciudades como Perú y en los andes bolivianos a más de 3,050 metros sobre el nivel del mar el vólvulo sigmoide representa hasta el 79% de las obstrucciones mientras que en general el 75% de todos los vólvulos.

2.4.4 Cáncer colon

El cáncer de colon es el tercer cáncer más común tanto en hombres como mujeres en los Estados Unidos y representa más de 570000 muertes por año. Hasta un 20 % de los tumores diagnosticados por primera vez se presentan como enfermedad localmente avanzada, perforación, invasión de estructuras adyacentes, obstrucción de intestino grueso y hemorragia severa. Estos pacientes también presentaran síntomas relacionados con el sitio de localización primaria (obstrucción en la amplitud del calibre, tumores que penetran en el retroperitoneo y fistula colovesical) hasta un 30 % de casos nuevos diagnosticados presentan tumores obstructivos particularmente localizados en el sitio del colon izquierdo. “La mayoría de obstrucciones en el intestino grueso ocurren en el colon sigmoide y recto sigmoide, cuyo tratamiento incluye derivación intestinal, creación de estoma y resección”¹⁷

2.4.5 FISIOPATOLOGÍA DEL INTESTINO OCLUIDO

La obstrucción intestinal luminal da como resultado grandes alteraciones de la fisiología normal del intestino. La acumulación de líquidos y gases en su lumen crea lesiones vasculares determinadas por estasis sanguínea, causada a su vez por falta de peristaltismo (por fatiga de la musculatura lisa) que normalmente exprime los vasos. La hipersecreción que determina la congestión intestinal

estimula los vómitos, si en este momento se remueve el obstáculo y se hidrata al paciente se soluciona el problema, si prosigue la oclusión se producen lesiones microscópicas por falta de irrigación llamadas brechas por donde son absorbidas sustancias tóxicas como histamina, proteasas, que al formarse las brechas destruyen las Zónula Ocludens, que es el segmento intracelular . Los vómitos llevan a la deshidratación e hipocloremia, otro factor de gran toxicidad suelen ser las lesiones vasculares que paralizan el tránsito intestinal además la distensión abdominal representa una alteración característica fundamental y constante en las obstrucciones, La mayor parte del gas que distiende el intestino durante las fases tempranas proviene del aire deglutido, como es de esperar el aire deglutido consta de 75% de nitrógeno en el intestino ocluido.

La dilatación y distensión de la pared intestinal causa acumulación de neutrófilos y macrófagos activados dentro del plano muscular que inhibe o causa daño de los procesos secretorios y motores por la liberación de enzimas proteolíticas citosinas y otras sustancias de activación local, como el ácido nítrico que es un potente inhibidor del tono del músculo liso lo que agrava la dilatación del intestino delgado.

Las obstrucciones altas pueden no asociarse con distensiones significativas y la presencia de vómitos y la relación de ellos con el inicio del dolor a menudo orienta hacia la posible localización de la obstrucción, una obstrucción de tipo baja tendrá vómitos en el curso de 8 a 10 horas mientras que los vómitos de aparición más alta aparecerán entre 2 y 3 horas.

El líquido acumulado proviene parcialmente de lo ingerido, pero principalmente de las secreciones de las glándulas digestivas:

- a) Saliva 500 - 600 cc/24hr
- b) Jugo gástrico 1200 - 1500 cc/24hr
- c) Jugo pancreático 1200 - 1500 cc/24
- d) Bilis 800 - 1200 cc/24hr
- e) Intestino delgado 2000 - 3000 cc/24hr

El total acumulado en 24hrs es de 5700 cc, que puede aumentar hasta 10,000 cc;

El líquido de las secreciones digestivas proviene del plasma una vez ejercida su acción digestiva se reabsorbe y vuelve al plasma, esto es lo que se conoce con el nombre de: ciclo enteroplasmático, en la obstrucción intestinal este ciclo se perturba hay mayor secreción y menor resorción, lo cual ocasiona estancamiento de líquido en el intestino. Uno de los acontecimientos más importantes durante la obstrucción intestinal es la gran pérdida de agua y electrolitos del cuerpo causados principalmente por la distensión intestinal. En primer lugar puede ocurrir el vómito reflejo como consecuencia de la

distensión abdominal, además este vómito reflejo se perpetúa puesto que a mayor distensión aumenta la secreción intestinal.

Los resultados metabólicos de las pérdidas de líquidos y electrolitos dependerán del sitio y duración de la obstrucción intestinal. En el caso de obstrucción proximal, es decir por encima del ángulo de Treitz, se produce gran pérdida de agua Na^+ , Cl^- y K^+ ; lo que causa deshidratación acompañada de hipocloremia, hipopotasemia, lo que se traduce por una alcalosis metabólica. En el caso de obstrucción distal existen grandes pérdidas de líquidos hacia el intestino, sin embargo las anomalías de las cifras de electrolitos séricos pueden ser menos espectaculares, quizás porque las pérdidas de ácido clorhídrico son casi nulas. Se produce gran pérdida de Na^+ hacia la luz intestinal que se traduce clínicamente como una acidosis metabólica.

Las pérdidas de líquidos y electrolitos dependen de:

- Grado de congestión venosa de la pared intestinal.
- Edema de la pared intestinal.
- Trasudación peritoneal.
- Tiempo que ha durado la obstrucción.
- Cantidad de vómito y succión nasogástrica.

Todo esto se traduce en:

- Hemoconcentración: HT aumentado.
- Hipovolemia: PVC disminuida.
- Insuficiencia Renal: Oliguria.
- Shock.
- Muerte.

Durante la obstrucción intestinal ocurre una gran proliferación bacteriana, normalmente el intestino delgado está casi estéril o puede contener pequeñas cantidades de bacterias. Esto se explica debido a la peristalsis normal del intestino, pero durante la estasis del intestino delgado las bacterias proliferan con suma rapidez su multiplicación se produce en forma geométrica. El contenido del intestino se hará fecaloideo durante la obstrucción a causa de las bacterias. El contenido del intestino es tóxico y es necesaria la presencia de bacterias para la producción de estas toxinas, estas toxinas no pasan por la mucosa normal, en el caso del obstruido toma mayor importancia la absorción que su producción. El daño producido en la pared intestinal sobre todo en su vascularización por la distensión abdominal va a favorecer la absorción de las toxinas.

Los síntomas se pueden correlacionar con la formación de estas toxinas en el intestino, la distensión intestinal actúa directamente sobre la pared intestinal:

1. Sobre las terminaciones nerviosas de Meissner y Auerbach, que se traducen clínicamente con aumento del peristaltismo y que se expresa clínicamente con dolor abdominal que se presenta en ondas con periodos de calma, pero esto tiene un límite hasta que se presenta un periodo de calma total que se traduce como Íleo Paralítico Secundario.
2. Sobre el sistema circulatorio: primeramente, sobre las vénulas produciendo retardo en la circulación lo que trae como consecuencia congestión, edema. Si la distensión continúa, se afectan las arteriolas lo que trae como consecuencia isquemia, gangrena, perforación, peritonitis, shock, muerte. En el caso de la obstrucción intestinal también existe compromiso de los órganos torácicos por la elevación del diafragma. A nivel del pulmón pueden existir espasmos reflejos que pueden producir atelectasia, a nivel del corazón y retardo en la circulación de retorno que trae como consecuencia arritmias, a nivel de los miembros inferiores estasis venosas que pueden producir trombosis venosas.

2.4.6 Exámenes Auxiliares Datos de Laboratorio

Debe solicitarse hemograma completo, coagulación y bioquímica completa, incluyendo función renal. No existen datos específicos de obstrucción intestinal habitualmente en las primeras etapas del proceso, más adelante la deshidratación producirá hemoconcentración y también puede existir leucocitosis, como consecuencia de la propia hemoconcentración o bien indicando sufrimiento del asa intestinal que toman en el caso de obstrucción Intestinal una gran importancia debido a que los mismos van a confirmar el diagnóstico. "Niveles de glóbulos por arriba de 20 mil es indicativo de inflamación aguda mientras que la leucopenia es más frecuente en infecciones virales como gastro enteritis en tanto la trombocitopenia es muy sugestiva de sepsis grave"¹⁸.

Es de vital importancia obtener como muestra sanguínea:

1. Grupo sanguíneo-Rh.
2. Hemograma. Leucocitosis con desviación izquierda
3. Hematocrito elevado
4. Examen de orina completo: Densidad aumentada, oliguria, cilindros granulosos e hialinos
5. Urea y creatinina aumentados

6. Pero dentro de los exámenes auxiliares toman especial importancia la radiografía simple de abdomen en las posiciones de pie y de decúbito.

2.4.7 Datos Radiológicos.

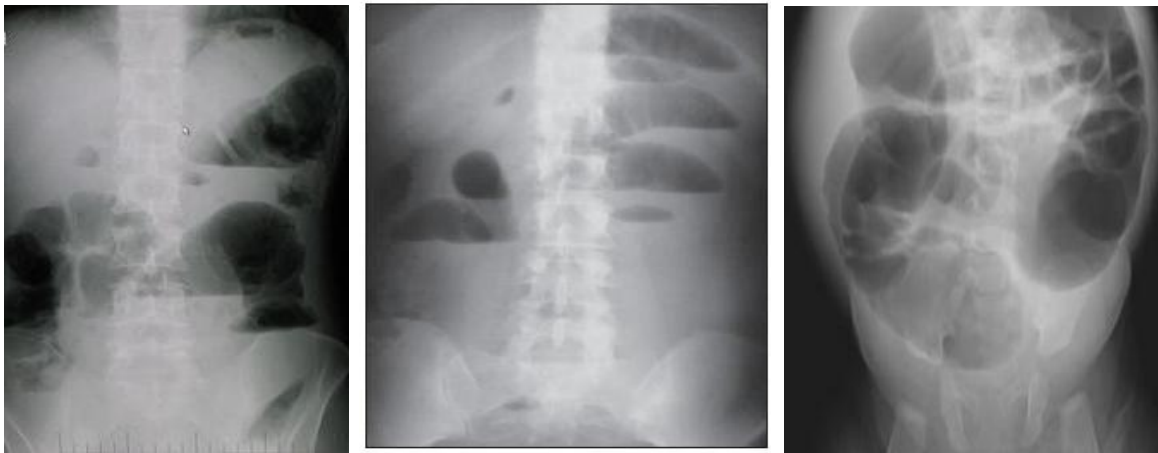
La radiología del abdomen es esencial para confirmar el diagnóstico y puede brindar datos acerca de la altura de la obstrucción. Se solicitará radiografía simple de abdomen y en bipedestación o decúbito lateral con rayo horizontal. Se incluirá el diafragma para descartar perforación de víscera hueca en la exploración radiológica suelen descubrirse cantidades anormalmente grandes de gas en intestino y la aparición de niveles hidroaéreos en la placa en bipedestación, producido por el acumulo de gas y líquido en asas distendidas. Es importante determinar si está distendido del intestino delgado, el colon, o ambos. Las asas de intestino delgado ocupan la porción más central del abdomen, se disponen transversalmente a modo de peldaños. Las imágenes de las válvulas conniventes ocupan todo el diámetro del asa (en pila de moneda).

Las asas de intestino grueso, se disponen en la periferia, mostrando los pliegues de las austras que no atraviesan completamente el asa, los pacientes con obstrucción mecánica de intestino delgado no suelen tener gas en colon y si existe es muy escaso. Cuando se observa una dilatación intestinal generalizada de todo el tubo digestivo y heces en ampolla y/o gas distal, debemos sospechar un íleo paralítico y dudar del diagnóstico de obstrucción mecánica, en los casos de obstrucción de colon con válvula ileocecal competente, tendrán distensión de colon pero poco gas en intestino delgado, cuando la válvula es incompetente, observaremos un patrón radiológico de distensión de intestino delgado y colon. Existen algunas situaciones concretas con imágenes radiológicas características, que pueden orientarnos hacia la etiología de la obstrucción aerobilia en el caso de íleo biliar o signo del grano de café en el vólvulo. “Las estructuras proximales a la obstrucción estarán dilatadas la cuales se acompañaran de edema inter asas”¹⁹.

El líquido y el aire son dos elementos que interpretados radio-lógicamente nos darán las imágenes de niveles hidroaéreos. De acuerdo al tiempo de obstrucción existirá edema de pared intestinal cuando la obstrucción intestinal es inicial existe una imagen en Rosario.”La radiografía simple de abdomen también nos ayudara a identificar inclusive entre una impactacion fecal por su patrón caracterisitico moteado sobre el marco colonico izquierdo.”¹⁷ El modelo gaseoso a menudo ayuda a poder diferenciar el tipo de obstrucción y la localización de la misma. La obstrucción proximal puede presentarse con poca dilatación del intestino si es que hay alguna porque el tramo obstruido puede ser corto en contrastela obstrucción distal tiene múltiples asas de intestino delgado o grueso o ambos distendidos,” el intestino delgado se considera dilatado si mide 3 cm

o más de diámetro mientras que para el intestino grueso varían desde 9 cm para la parte proximal y 5 cm para el colon sigmoide”²⁰. Las asas yeyunales presentan en sus bordes finas estriaciones (pliegues de Kerkring) que corresponden a la forma y disposición que imprimen a la mucosa intestinal las válvulas de la pared dando imágenes que se han comparado con (pilas de moneda, resorte). En el Íleo adinámico o paralítico secundario a peritonitis o Íleo paralítico con ascitis las asas aparecen redondeadas con sus contornos engrosados por el exudado interpuesto entre ellas.

Radiografía simple de abdomen



2.5 DIAGNÓSTICO

Se presenta dolor abdominal, estreñimiento y distensión. Muchas veces el comienzo de la obstrucción es acompañado de vómitos y tienen un olor fecaloideo más tarde aparecen los vómitos en la obstrucción colónica. Los pacientes con obstrucciones parciales también pueden tener una diarrea que desorienta al clínico, durante los episodios obstructivos la función de absorción normal del intestino se invierte y se produce una secreción neta.

Una placa de radiografía abdominal es la primer imagen diagnostica que se debe realizar en el diagnóstico de cualquier paciente obstruido, ya que genera datos iniciales de la patología obstructiva así también permite confirmar signos de catástrofe abdominales como: perforación o neumatosis coli, también ayudan a proveer diámetro del asa afectada como por ejemplo un diámetro por arriba de 12 cm de diámetro del siego que pueden indicar una inminente perforación. “El manejo de la obstrucción es compleja

pero tiene como objetivo la descompresión y se alcanza dependiendo la severidad, de la estenosis y la agudeza de la presentación, esto se debe de acompañar con la resucitación hidroelectrolítica de emergencia”²¹.

2.6 TRATAMIENTO

El tratamiento de la obstrucción intestinal es esencialmente quirúrgico y en general de urgencia, sin embargo en algunos enfermos en los cuales no hay signos de compromiso vascular, se puede esperar un plazo razonable para que la obstrucción ceda con tratamiento médico. En este grupo se incluye en general a enfermos con obstrucción simple por bridas, especialmente a enfermos con obstrucciones previas o repetición y enfermos con obstrucción secundaria a un proceso inflamatorio que se espera pueda disminuir con tratamiento médico, como por ejemplo una diverticulitis aguda. El tratamiento fundamental es el reposo intestinal y la intubación nasogástrica para la descompresión del tubo digestivo alto, en especial si los vómitos son abundantes. Si la sonda gástrica, bien manejada no drena una cantidad significativa y el paciente no tiene vómitos puede retirarse o incluso no instalarse. Junto a la descompresión intestinal, es muy importante el aporte de líquidos y electrolitos por vía endovenosa para corregir la deshidratación y los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido básicos que pueden ser muy graves. Los antibióticos tienen clara indicación terapéutica en los casos con compromiso vascular y gangrena intestinal, su uso en forma profiláctica también se recomienda en los casos de obstrucción simple que van a la cirugía.

“El examen coloproctal mediante colonoscopia o proyección de imagen es necesario en los pacientes con síntomas de una causa mecánica o antecedentes familiares de cáncer intestinal.”²².

Ante el diagnóstico de certeza la cirugía se debe de realizar lo más antes posible. “Los retrasos innecesarios de la misma incrementan el riesgo de estrangulación del asa comprometida”.¹⁹ La cirugía permanece siendo la mortalidad primaria de tratamiento para las obstrucciones de tipo maligno ” 20. Dentro de las hernias existen variedades raras de acuerdo a su sitio anatómicos importantes afectados que se comportan con signos y síntomas de obstrucción, como lo es la hernia de Littré (divertículo de Meckel dentro del saco herniario) y la hernia de Richter (segmento de asas intestinal en sus borde antimesentérico afectado). ”²¹ El tratamiento quirúrgico además de aliviar la obstrucción consiste en reseca el divertículo si este tiene cambios de estrangulación de lo contrario una opción puede ser la resección programada”²³

III. OBJETIVOS

3.1) OBJETIVO GENERAL

Determinar las principales causas de obstrucción intestinal en pacientes adultos sometidos a laparotomías exploradoras en el servicio de cirugía tanto de hombres como de mujeres en el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2009.

3.2) OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las primeras causas de obstrucción intestinal en pacientes sometidos a laparotomía exploradora.
2. Establecer los cuadros clínicos más frecuentes de pacientes que presentan obstrucción intestinal.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 Tipo de estudio:

Descriptivo de tipo retrospectivo

4.2 Área de estudio:

Se estudiaron pacientes adultos que fueron llevados a sala de operaciones con indicación de laparotomía exploradora por cuadro de obstrucción intestinal en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2009.

4.3 Universo y muestra:

Se estudiaron pacientes adultos mayores de 11 años, tanto hombres como mujeres que fueron sometidos a intervención quirúrgica por obstrucción intestinal de enero a diciembre del 2009.

4.4 Recolección de datos:

Se revisaron cada uno de los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a intervención quirúrgica con diagnóstico preoperatorio de obstrucción intestinal.

4.5 Población de estudio:

Pacientes del servicio de Cirugía General de adultos que en fueron intervenidos quirúrgicamente por indicación de obstrucción intestinal en el año 2009.

4.6 Área de estudio:

Departamento de cirugía del Hospital Regional de Cuilapa.

4.7 Consideraciones éticas:

No se realizó manipulación de pacientes para el estudio, solo los datos registrados en el expediente médico.

4.8 Instrumentos de recolección de datos:

Se realizó hoja de recolección de variables de estudio.

4.9 Fuente de información:

El expediente clínico de cada uno de los pacientes incluidos en el estudio.

4.10 Procedimiento de recolección de datos:

Se solicitó autorización a las autoridades hospitalarias y una vez aprobado el estudio se procedió a buscar en los registros de egresos, información para establecer el nombre y expedientes de los pacientes atendidos por obstrucción intestinal durante el año del estudio. Posteriormente se procedió a buscar dichos expedientes y registrar la información necesaria para alcanzar los objetivos del estudio.

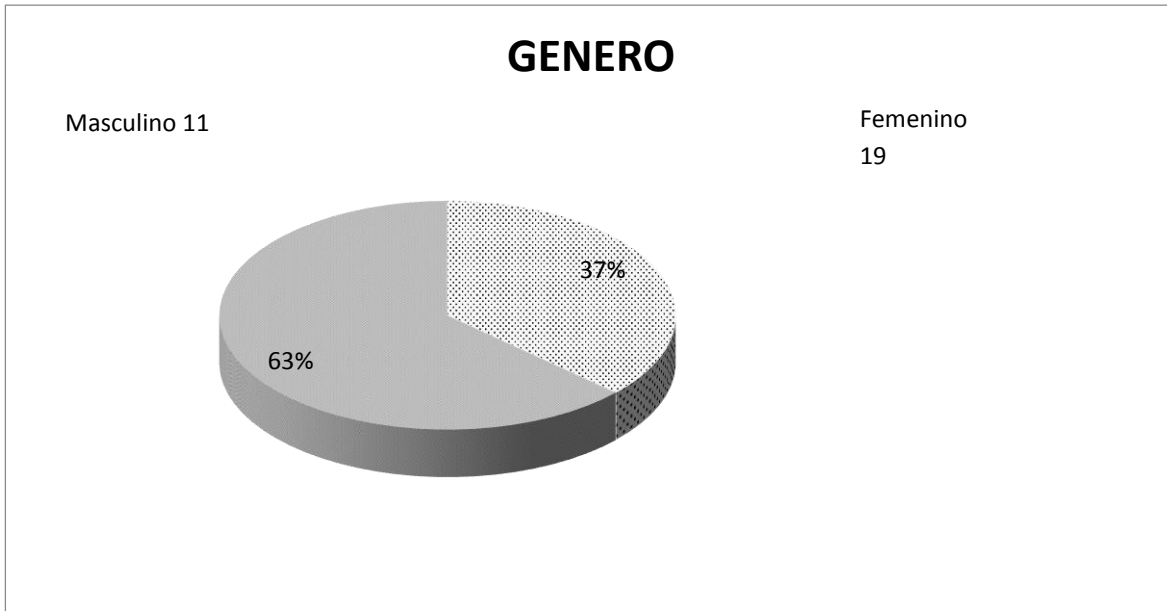
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DEMEDIDA
Edad	tiempo de vida que ha vivido la persona	Pacientes adultos que cursen con 11 años cumplidos que consulten al hospital regional de Cuilapa	cuantitativa	años
Genero	características sexuales que diferencian un hombre de una mujer	genero biológico del paciente	cualitativa	masculino y femenino
Antecedentes quirúrgicos	Circunstancia previa que sirve para juzgar una causa posterior	Cirugías o traumatismos previos	Cualitativa	Procedimientos quirúrgicos previos
Hallazgos	Causas de obstrucción	Hallazgos encontrados en la cirugía realizada	Cualitativa	Tipo de obstrucción
Cirugía efectuada	Plan terapéutico quirúrgico para resolver patología obstructiva	Cirugía realizada tomado de hoja operatoria	Cualitativa	Tipo de cirugía realizada: Laparotomías, hernioplastias.
Tipos de tratamiento	Conjunto de medios que se utilizan para aliviar enfermedades	Médico o quirúrgico o ambos	Cualitativa	Tipos de tratamiento. Médico y quirúrgico.
Enfermedad Concomitantes	Patologías asociadas a condición de emergencia	Todos los tipos de enfermedades degenerativas u obstructivas que afectan al paciente obstruido	Cuantitativa	Diabetes mellitus, y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

V. RESULTADOS

GRAFICA 1

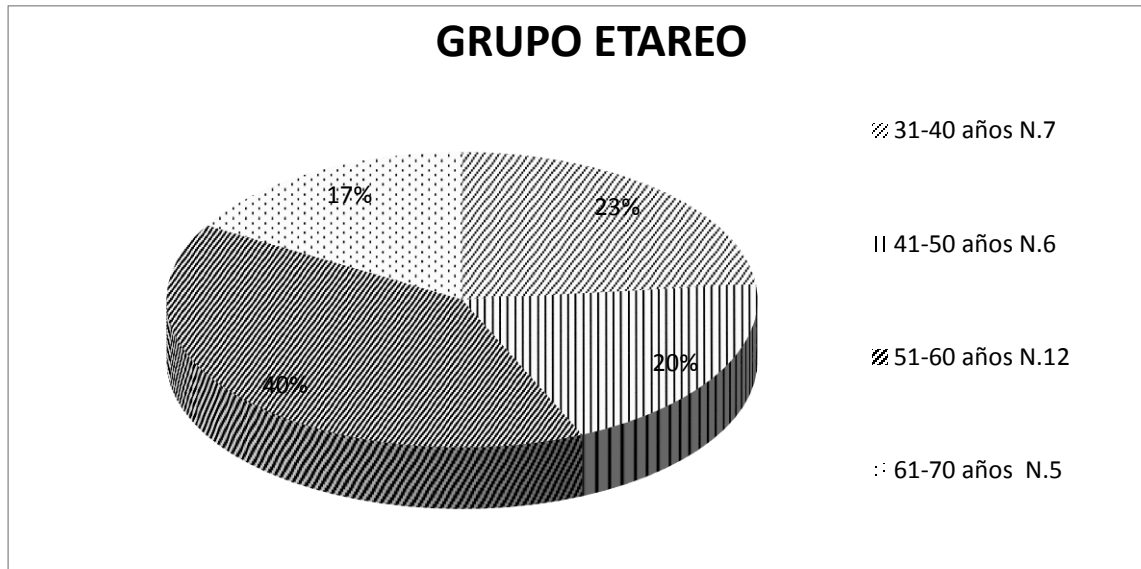
DISTRIBUCION SEGUN GÉNERO EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



El total de pacientes obstruidos fue de 30, 11 pertenecen al género masculino siendo un 37%. Mientras que 19 pertenecen al género femenino que corresponde al 63% de pacientes.

GRAFICA 2

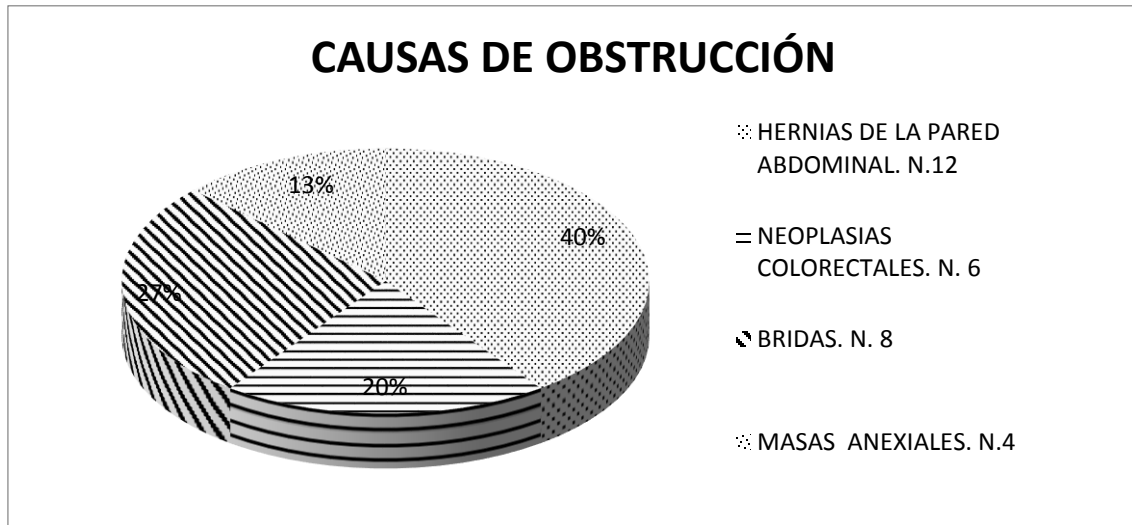
GRUPO ETAREO DE PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



En los pacientes obstruidos el grupo etareo más afectado fue de 51-60 años que corresponde a doce pacientes posteriormente le siguen los grupos etareos de 31-40 años , 41-50 años y de 61-70 años que presentaron seis pacientes afectados respectivamente.

GRAFICA 3

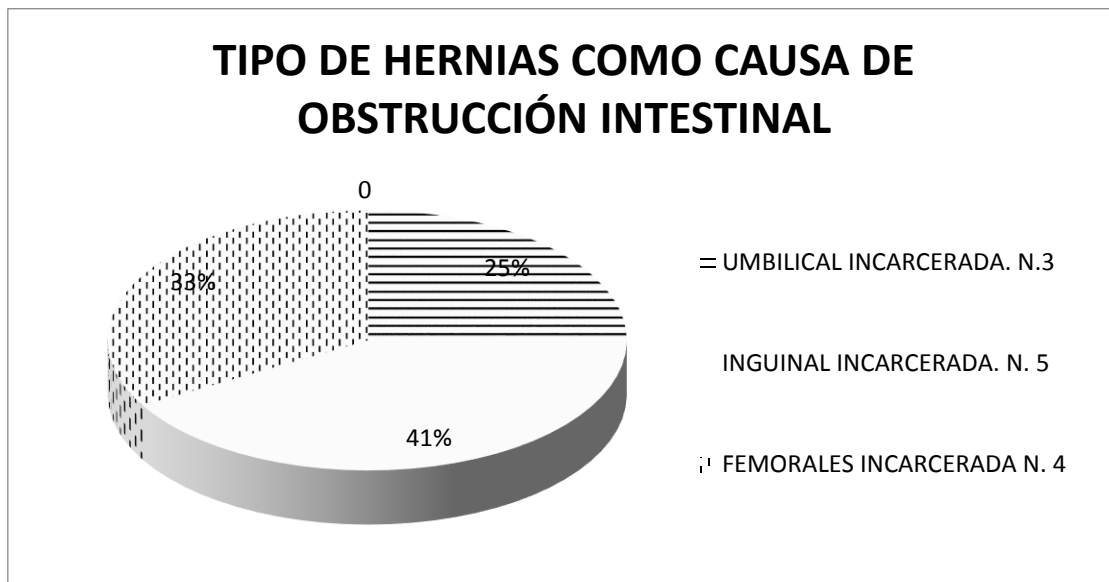
ETIOLOGÍA DE LA OBSTRUCCION INTESTINAL EN PACIENTES QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



La causa más frecuente de obstrucción intestinal fueron las hernias de la pared abdominal representadas por el 40% de los casos, mientras que la segunda causa más común fueron las Bridas representadas por el 27% de los casos.

GRAFICA 4

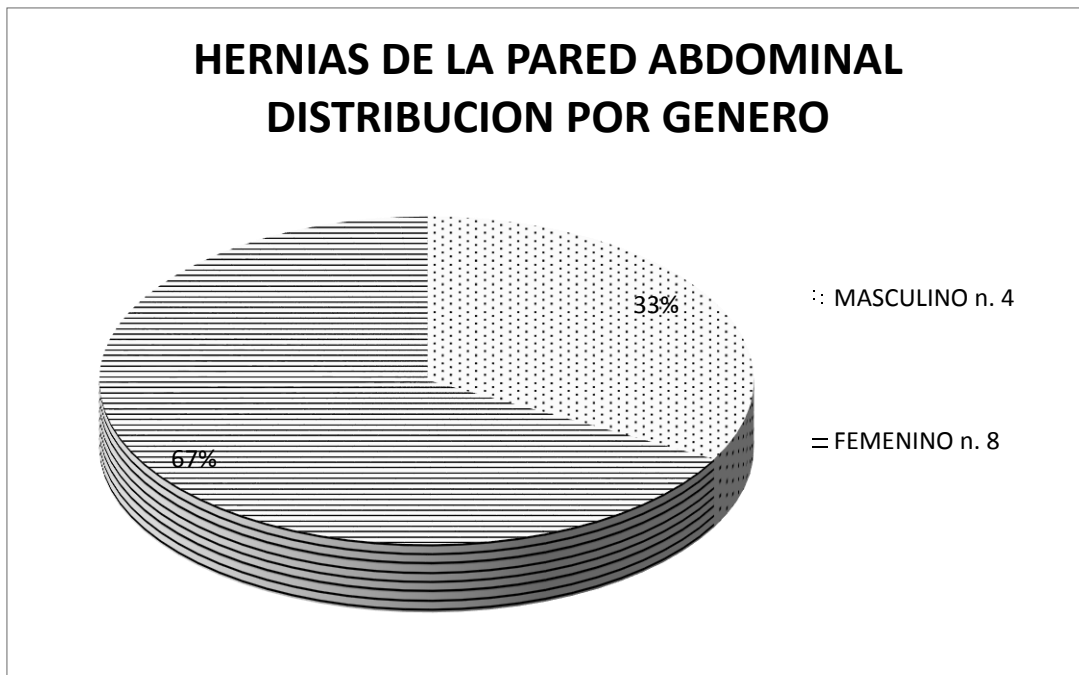
TIPO DE HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL COMO CAUSA DE OBSTRUCCION INTESTINAL EN PACIENTES QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



El 67% de las hernias fueron tipo inguinal incarcerada que corresponde a la principal causa de obstrucción por hernias, mientras que el 33% fueron hernias umbilicales incarceradas

GRAFICA 5

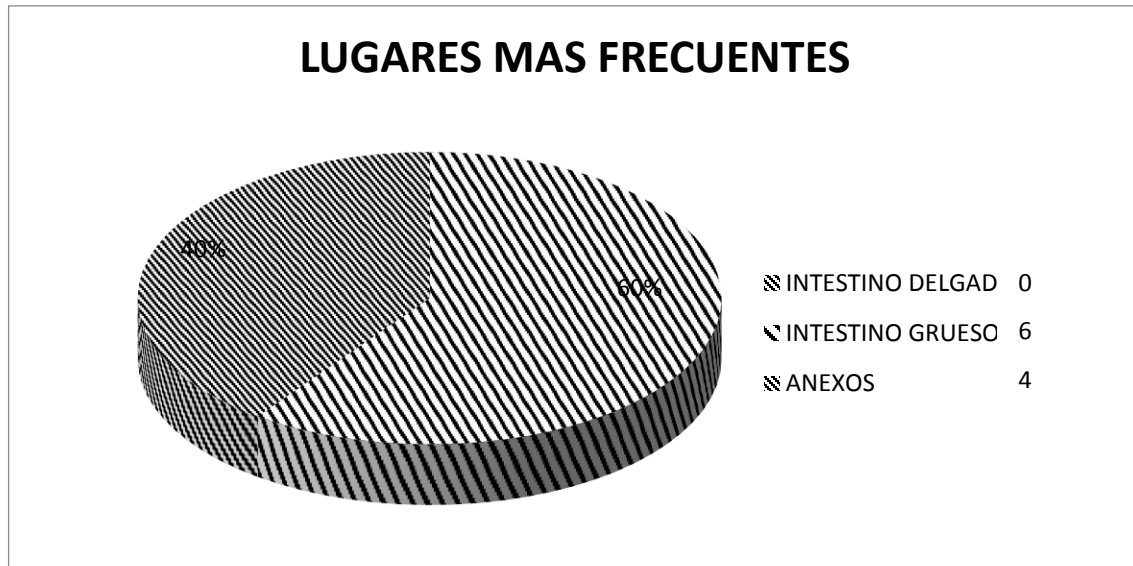
DISTRIBUCION SEGÚN GÉNERO EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR HERNIAS ABDOMINALES QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



El total de pacientes con obstrucción por hernias fue de 12, los cuales 4 pertenecen al género masculino correspondiente al 33% mientras que 8 pertenecen al género femenino que corresponde al 67% respectivamente.

GRAFICA 6

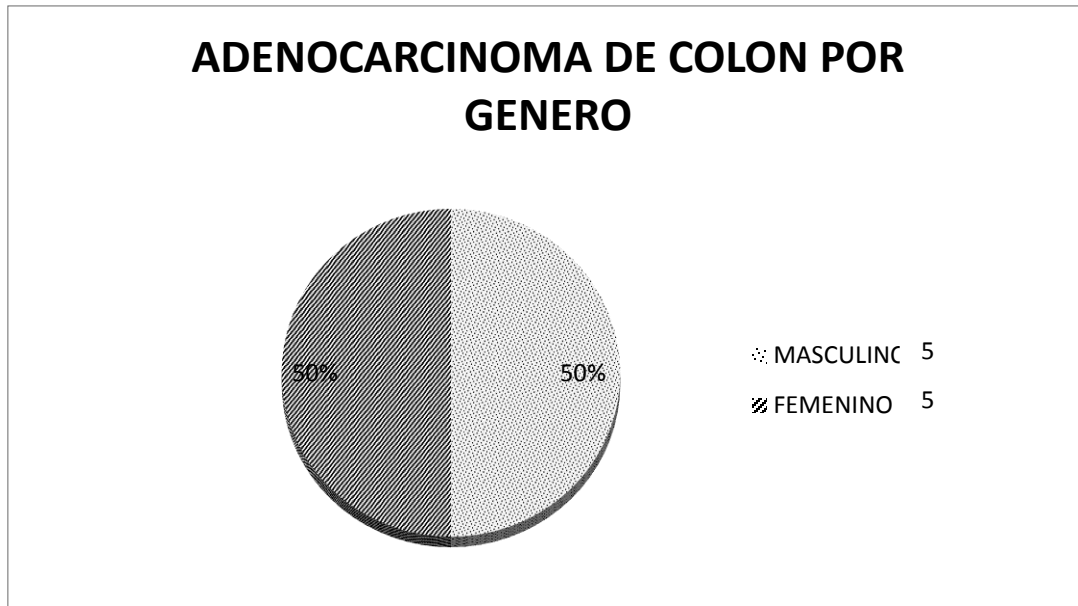
LUGARES MÁS FRECUENTES DE PROCESOS NEOPLASICOS EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA DURANTE EL AÑO 2009



El lugar donde hubo mayor frecuencia de procesos neoplásicos en estos pacientes fue en el intestino grueso representado por el 60% de los casos.

GRAFICA 7

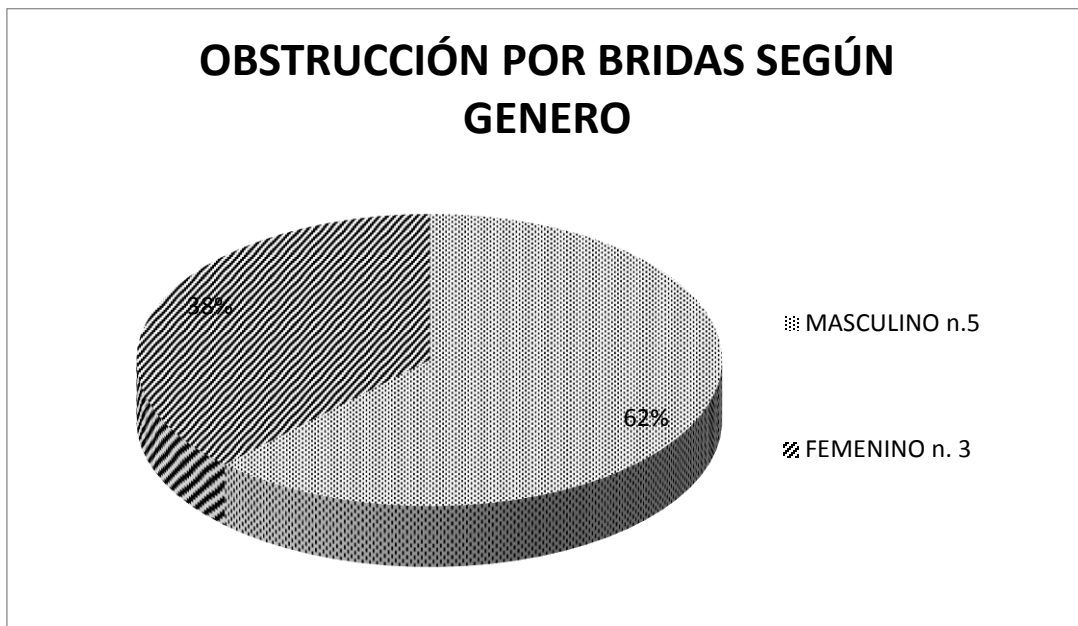
**DISTRIBUCION SEGÚN GÉNERO EN PACIENTES CON OBSTRUCCION
INTESTINAL POR PROCESOS NEOPLASICOS QUE FUERON SOMETIDOS
A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009**



El total de pacientes con obstrucción por adenocarcinomas de colon fue de 10, los cuales 5 pertenecen al género masculino correspondiente al 50%, y las otras 5 pertenecen al género femenino que corresponde al otro 50%.

GRAFICA 8

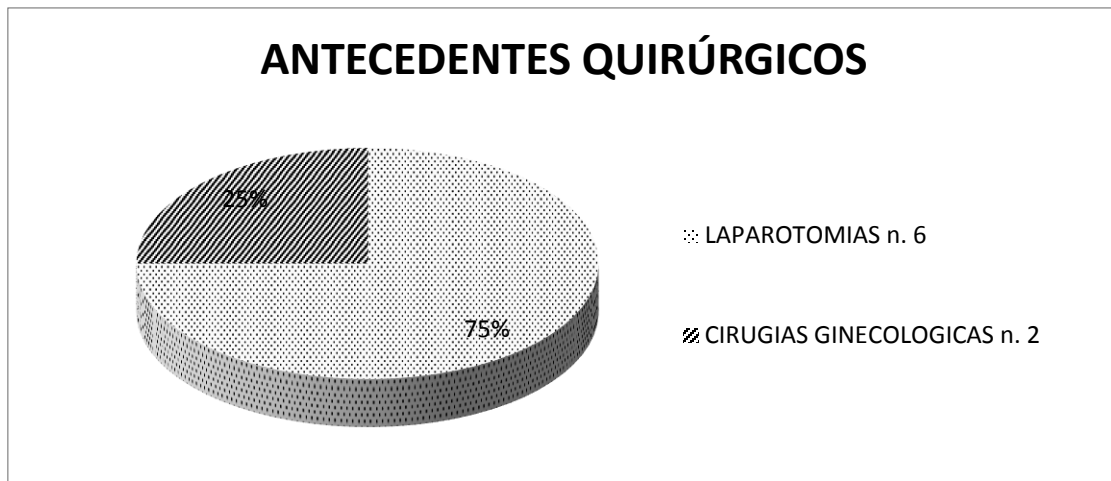
DISTRIBUCION SEGUN GÉNERO EN PACIENTES CON OBSTRUCCION INTESTINAL POR BRIDAS QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



El total de pacientes con obstrucción por bridas fue de 8, los cuales 5 pertenecen al género masculino correspondiente al 62% mientras que 3 pertenecen al género femenino que corresponde al 38% respectivamente.

GRAFICA 9

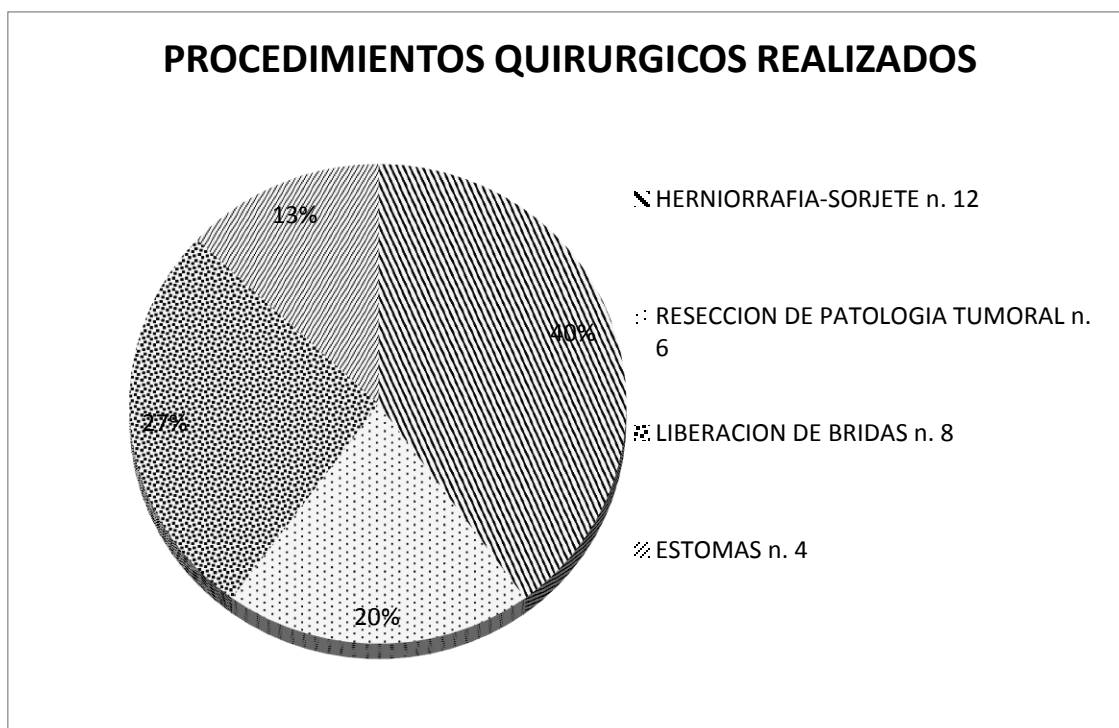
ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS DE PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR BRIDAS QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMÍA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



La laparotomía exploradora fue el principal antecedente quirúrgico en pacientes que presentaron obstrucción intestinal por bridas representado por el 75%, mientras que las cirugías ginecológicas se corresponden con el 25% respectivamente.

GRAFICA 10

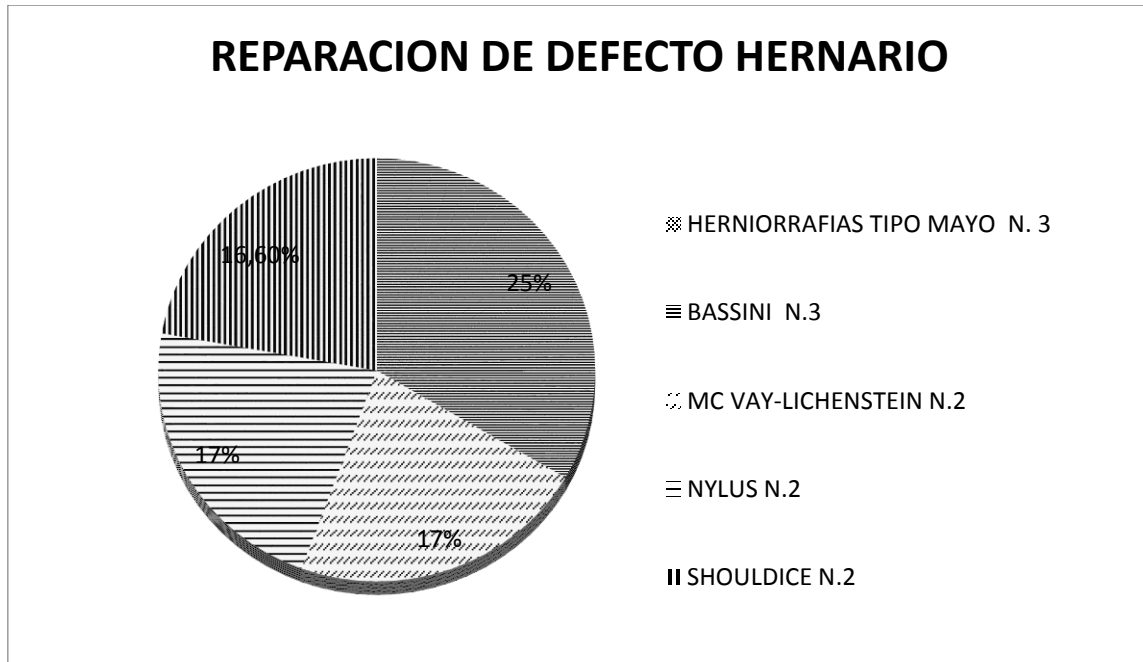
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL QUE FUERON SOMETIDOS A LAPAROTOMÍA EXPLORADORA EN EL AÑO 2009



Los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia fueron las herniorrafias y colocación de soretes representado por el 40% debido a que la mayoría de pacientes presento obstrucción intestinal por hernias y el segundo procedimiento realizado con más frecuencia fue la liberación de bridas correspondiente al 27%.

GRAFICA 11

TECNICA UTILIZADA PARA REPARACION DE DEFECTO HERNARIO



El Procedimiento quirúrgico más realizado para las reparaciones de la pared abdominal fue la herniorrafia tipo Mayo con el 25% y en segundo lugar las herniorrafias tipo Bassini con 17%.

VI DISCUSIÓN Y ANALISIS DE DATOS

Durante el año 2009 se realizaron 30 laparotomías exploradoras con indicación de obstrucción intestinal, dichos pacientes fueron adultos por arriba de 11 años de edad y que consultaron por primera vez a la emergencia de cirugía del hospital regional de Cuilapa Santa Rosa. De acuerdo a la investigación las laparotomías exploradoras por obstrucción fueron encontradas en 30 de los casos siendo los defectos de la pared abdominal como las hernias las que figuraron como primer lugar con el 40% de los casos correspondientes a 12 casos y la obstrucción por bridas o adherencias en segundo lugar con el 27% de los casos correspondientes a 6 casos y en orden descendente las patologías de origen neoplásico y masas anexiales. Con el 20% y 13 % respectivamente. Dentro de las neoplasias colorectales la más frecuente encontrada fue el adenocarcinoma.

Dichos resultados difieren con la etiología obstructiva encontrada en la literatura mundial ya que en Estados Unidos de Norte America el primer lugar corresponde a la presencia de bridas o adherencias intestinales y el segundo lugar a las hernias de la pared abdominal.

El total de pacientes obstruidos fue de 30, los cuales 11 pertenecen al género masculino correspondiente al 37% mientras que 19 pertenecen al género femenino que corresponde al 63% respectivamente.

En los pacientes obstruidos el grupo etario más afectado oscila en las edades de 51-60 años que corresponde al 40% que es equivalente a 12 casos además es de importancia resaltar que no hubo casos en población joven entre 11 y 30 años. Esto pudiera tener la explicación que la gente joven no visita las consultas externas para obtener tempranamente el diagnostico en los hospitales y así evitar complicaciones propias de las hernias de la pared abdominal.

No se encontraron casos de obstrucción intestinal por presencia de cuerpos extraños como fitobezoar o tricobezoar.

Con respecto a la etiología cabe mencionar que en las hernias de la pared abdominal el género femenino obtuvo mayor frecuencia representando el 67% contra el 33% del masculino, en la obstrucción por bridas es el género masculino el que presenta mayor frecuencia con el 62% contra el 38% en el femenino, mientras que en los procesos neoplásicos ambos sexos presentan la misma frecuencia con el 50% cada uno.

Las herniorrafias y colocación de Sorjetes se aplicó en aquellos pacientes que presentaron cuadro de obstrucción intestinal por hernias, dichos procedimientos fueron los más frecuentes representando el 40% de las intervenciones quirúrgicas

realizadas, el segundo procedimiento más efectuado fue la liberación de bridas realizado en pacientes con obstrucción intestinal que tenían antecedentes quirúrgicos con el 27%, las resecciones de masas tumorales que se efectuaron en pacientes que presentaron patología tumoral que causo cuadro de obstrucción intestinal representaron el 20% y estomas en menor frecuencia con el 13% respectivamente dentro de los tipos de técnica para reparación de hernias las más utilizadas fueron Bassini, Mcvay ,Nyhus,Shouldice y con material protésico tipo Lichtenstein para defectos inguino femorales y la reparación de Mayo para las hernias umbilicales.

Las patologías que afectaron de una manera concomitante a los pacientes con obstrucción intestinal fueron la hipertensión arterial en un 40%, la diabetes mellitus 34%, así como las afecciones pulmonares representadas por EPOC con 13% y bronco neumonía con 13%.

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 .La etiología de la obstrucción intestinal en el paciente adulto presento 4 causas confirmadas por los hallazgos quirúrgicos.

6.1.2. Las hernias de la pared abdominal fueron la primera causa de obstrucción intestinal en nuestros pacientes adultos.

6.1.3 Las adherencias o bridas provocaron la segunda causa de obstrucción intestinal en los pacientes q fueron intervenidos quirúrgicamente.

6.1.4 Los procesos neoplásicos fueron la tercera causa de obstrucción intestinal en pacientes a quienes se les realizo laparotomía.

6.1.5 Las hernioplastías y sorjetes representaron los procedimientos que con mayor frecuencia se realizaron en conjunto en el abordaje de la laparotomía.

6.1.6 El género femenino tuvo una ligera mayor afectación de causas de obstrucción intestinal.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1 Continuar caracterizando los casos de obstrucción intestinal que consultan a la emergencia para un mejor control epidemiológico.

6.2.2 Lograr que todo paciente de edad avanzada, que consulte por dolor abdominal a la consulta externa se le realice un control con estudios de TAC abdominales periódicas previo un buen examen físico.

6.2.3 Implementar un adecuado manejo de las hernias inguinales y femorales para poder ofrecer tratamiento quirúrgico de manera electiva y no por medio de una laparotomía exploradora que es un procedimiento de emergencia.

6.2.4 Ofrecer un adecuado plan educacional a todo paciente con cirugía intestinal previa para que a través de un mejor hábito alimenticio se pueda prevenir episodios de estreñimiento con un adecuado consumo de fibra e ingesta diaria de líquidos.

6.2.5 Brindar talleres, capacitación y cursos al profesional médico, para un mejor conocimiento y adecuado manejo médico quirúrgico.

6.2.6 Crear protocolos de manejo para el paciente obstruido adulto que llegue a la emergencia del hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa.

VII BIBLIOGRAFÍA

1. Baker R Fisher J. El dominio de la cirugía. Obstrucción intestinal. 4ta Edición. México .Editorial interamericana .2001:1669-1670 p.
2. R. Scott Jones M.D, .*Tratado de Patología Quirúrgica*: Obstrucción intestinal. México DF: Editorial Interamericana. .1991.936-945 p.
3. Quevedo L. Revista cubana de cirugía. La Habana Cuba. Oclusión intestinal. Scielo.2007; 46 (3)
4. Monroy T. Enfermedades medico quirúrgicas de colon recto. Obstrucción intestinal. 4ta edición. México 2003; 29: 195-20
5. Pickleman J, Maingot E. *Operaciones Abdominales*. Buenos Aires Argentina Editorial Panamericana, 11va ed.1998.1077-1090 p
6. Elizondo J, Lopez J. Adherencia Peritoneales.Revista HospitaJuarez.Mexico.2004; 71(1):36-42. P
7. Llanos O. *Obstrucción intestinal*.1998; 1:25
8. Wolff B, Fleishman J . The textbook the American society of colon rectum Surgeons.4ta ed.EEUU.Springer.2014. 282p
9. Skandalakis J (1992).Hernias Anatomia y técnica quirúrgica.3ed.Mexico:1992(1);54p.
10. Gongora E.La hernia inguinal encarcerada.4ta edición Mexico.2012:8;(4)56p.
11. Stocwell D, Carr-Locke D.Intususcepcion en el adulto.4ta edición EEUU 2009:1(4):1-5p
12. Prieto E.Sindrome de Chilaiditi-Como un problema de decisión quirurgica.Mexico.2007;29(4):296p.
13. Clark S,Colorectal Surgery.Londres Reino Unido.2109;12(1):135-156p.
14. Steele S. Colorectal Cancer in IBD. Clínicas de colon and rectum surgery.EEUU.2018: 31 (3); 168-175 p.
15. Steele S. Constipation.Clínicas de colon and rectum surgery.EEUU.2012; 25 (1); 53-58 p.
16. Steele S.Colorectal Cancer.Clínicas de colon and rectum surgery. EEUU. 2015; 28 (4):228 - 233.p.

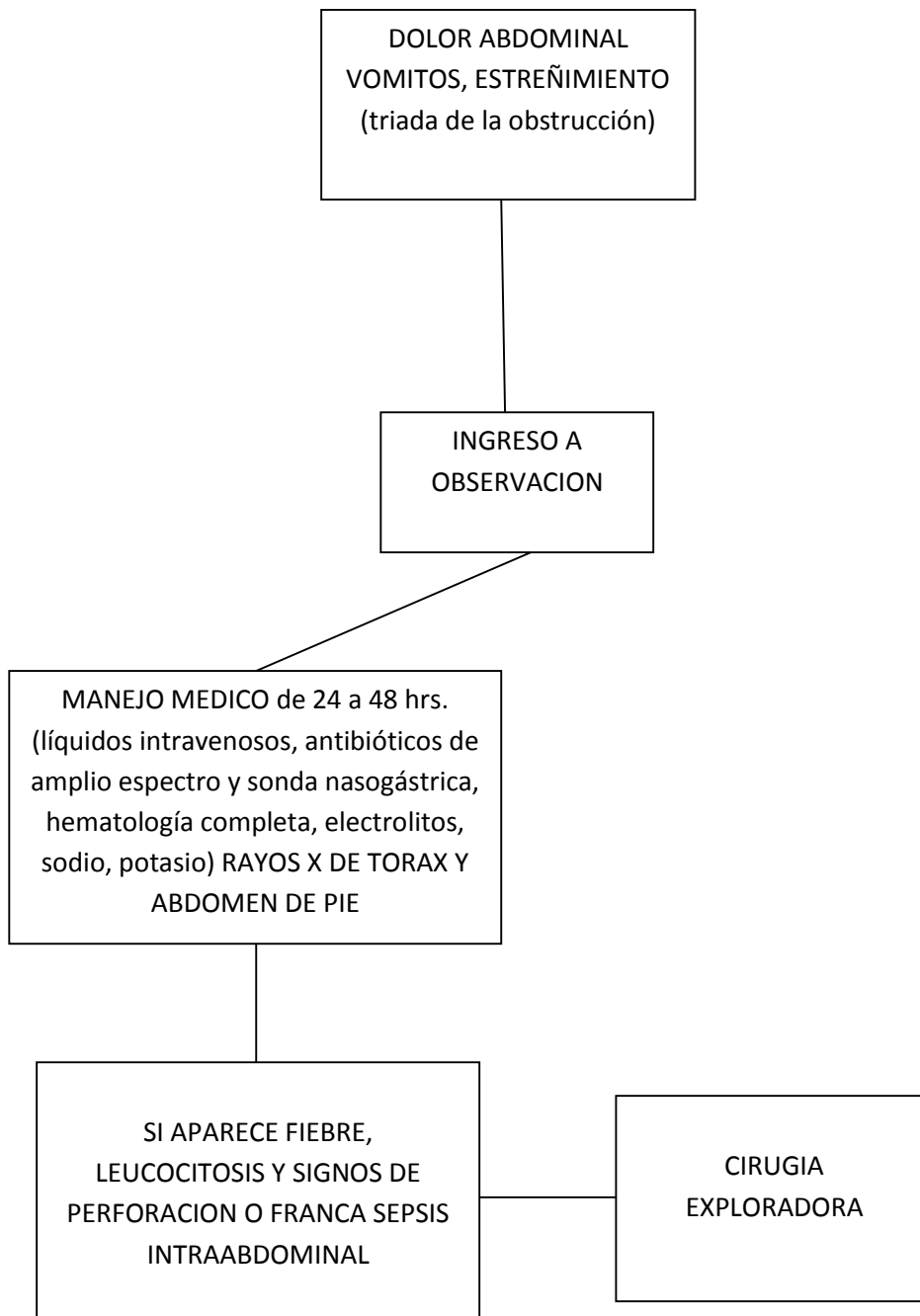
17. Perera S, García H. (1997), *Cirugía de Urgencias*. Buenos Aires. Editorial Panamericana S.A. 1997; 2:45p.
18. Aldana R. (2000) Manual de urgencias Quirúrgicas. (pág. 99). Ciudad de Guatemala. 2000; 165p.
19. Cinteron J. Syllabus VIII. FASCRS. 2014 (pág. 169)
20. Charfuelan M, Charfuelan R. Clínica Quirúrgica Anorectal. Pasto Colombia. 2005; 1(19); 165 -169p.
21. Lopez G. Manual de Patología Colo-Recto-Anal de Hospital San Jose. Bogota Colombia. 2002; 1(13):143p
22. Hull T. S. (2014) The ASCRS Textbook. EEUU. 1(27):669p.
23. Corman M. Cirugía de Colon y Recto de Corman. 6ta edición. EEUU. 2017. 2(1):607p.
24. Maroto N, Garrigues V. Oclusión intestinal. Revista Española de Gastroenterología. Madrid. 2004; 4(27):373-382p.
25. Gearhart S, Nita A. Diagnóstico Precoz y Tratamiento de Cáncer Colorectal. EEUU. 2012; 14:145
26. Evers M, Mattox K. Sabiston Tratado de patología quirúrgica. EEUU. 2001; 1(40):663p.

VIII. ANEXOS

8.1 PROTOCOLO DE MANEJO PARA PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE OBSTRUCCION INTESTINAL

1. Ingres a servicio de observación de emergencia
2. Nada por vía oral, hasta nueva orden.
3. Signos vitales de servicio.
4. Reposo en cama.
5. Soluciones de mantenimiento intravenosa más reposiciones potasio.
6. Hacer laboratorios hematología completa, creatinina, nitrógeno de urea, glicemia, sodio y potasio.
7. Inicio de antibiótico tipo Ceftriaxone, metronidazol, protectores gástricos y pro quineticos
8. Hacer radiografías tórax sentado y abdomen en bipedestación.
9. Realizar controles de laboratorio y de rayos x a las 12 Hrs
10. colocación de sonda nasogástrica y catéter vesical de Foley.
11. Llevar quirófano si hay sospecha de perforación.

8.2 FLUJOGRAMA DE MANEJO PARA PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL



El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis "ETIOLOGIA INTRAOPERATORIA POR OBSTRUCCION INTESTINAL EN EL PACIENTE ADULTO" para propósitos en consulta académica. Sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción total o parcial.