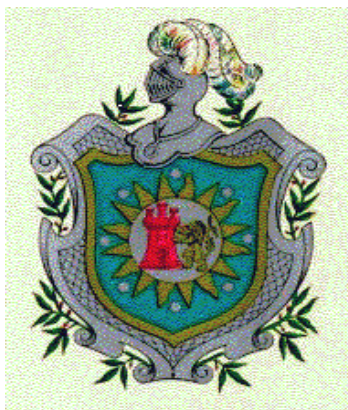


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARÍO”
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNAN-MANAGUA
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA**



TESIS

**Para optar al título de
Especialista en Cirugía General**

**“Reintervenciones abdominales en el servicio de Cirugía General
del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el
periodo de Octubre 2017 – Enero 2019”**

Autor:

Dr. Bryan Alonso Urroz Rener.

Tutor:

Capitán Dr. Félix Wilfredo Álvarez Palma.

Dedicatoria

El presente estudio es dedicado en primera instancia a Dios nuestro creador, cuya magnificencia está presente en lo más simple como en lo más complejo de nuestras vidas y por supuesto guía cada uno de nuestros pasos.

A mis padres quienes con gran sacrificio me apoyaron en esta noble empresa que hace años era solo un sueño, mi madre que continúa siendo un pilar en mi vida y mi padre quien ya no está en este plano, pero estoy seguro estaría muy orgulloso.

Agradecimiento

A Dios y a mi familia, imprescindibles para lograr esta meta.

A Marling y Brisa quienes han sabido comprender la naturaleza de mi profesión sin reprochar mis ausencias, apoyándome y motivándome en todo momento.

A todos mis maestros quienes con sabiduría, humanismo y mucha paciencia han compartido sus experiencias y conocimientos en el arte de la medicina, no solo para mi formación sino para toda una generación de médicos a quienes se nos ha inculcado la importancia de esforzarnos para lograr un fin, curar, pero también de escuchar y consolar incluso cuando la primera misión no es posible.

A mi tutor, Capitan Dr, alvarez quien con su trabajo y humildad característica me apoyó para la realización de este trabajo.

A Enrique, Jorge, Josué, Elías, Carlos, y Maria martha, con quienes hace ya 4 años emprendí un viaje que parecía distante pero con solidaridad, apoyo y trabajo en equipo hemos culminado.

A todas las personas que de una u otra manera influyeron en mi formación, gracias.

A

Managua 2019

Índice

INTRODUCCIÓN	4
MARCO TEÓRICO.....	5
ANTECEDENTES	30
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
JUSTIFICACIÓN	34
OBJETIVOS	35
MATERIAL Y METODO	36
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	37
RESULTADOS.....	39
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES	45

REFERENCIAS.....	46
ANEXOS	49

INTRODUCCIÓN

La reintervención quirúrgica continúa siendo hoy en día uno de las situaciones de mayor estrés para el cirujano, por lo que éste no deberá preocuparse más que de una cosa, la más imperiosa de todas: la hora quirúrgica, con el objetivo de contribuir a la reducción de los accidentes operatorios y curar a los pacientes con el menor daño. (1)

A pesar de los avances científicos en el campo de la cirugía, como métodos de anestesia para el control del dolor, técnicas de asepsia y antisepsia, el desarrollo de la antibioticoterapia, surgen complicaciones que requieren evaluación profunda y de un amplio conocimiento. La búsqueda de cualquier eventualidad posquirúrgica del abdomen representa un desafío singular pues los síntomas y signos aparecen enmascarados por la operación anterior y se tornan confusos. La habilidad para establecer un diagnóstico preciso de una complicación postoperatoria por medio de un meticuloso juicio clínico conlleva a una reintervención que incide sobre la vida de los enfermos y altera de manera significativa la mortalidad quirúrgica. (2,3)

Se entiende por reintervenciones abdominales al procedimiento quirúrgico realizado sobre cualquiera de los órganos de la cavidad abdominal en los primeros treinta días de una operación inicial, en general a causa de una complicación, donde

Motivado por este tema he decidido realizar esta investigación para establecer cuál es la causa más común y la frecuencia de las reintervenciones abdominales que se presentan en el servicio de cirugía general del HMEADB, ya que nos permitirán establecer criterios preventivos durante el período postoperatorio, reducir la morbimortalidad y aumentar el éxito terapéutico, así mismo fortalecer la enseñanza docente en los residentes jóvenes que inician el arte de la cirugía.

MARCO TEÓRICO

Se entiende por reintervenciones abdominales al procedimiento quirúrgico realizado sobre cualquiera de los órganos de la cavidad abdominal en los primeros treinta días de una operación inicial a causa de la complicación de esta, donde se plantea que lo más difícil no es el acto de reintervenir al paciente, sino decidir el momento en el cual éste debe de ser reintervenido.⁽⁴⁾

La incidencia de las reintervenciones quirúrgicas del abdomen ocurre entre el 0.5 – 15% de todas las laparotomías que se realizan en un hospital; Según estudios realizados en universidades de EUA y España, plantea que el término medio de las reintervenciones es aproximadamente el 2.5% de las intervenciones iniciales.⁽³⁾

Una reintervención puede ser la única esperanza y la cirugía agresiva puede traer consigo una sobre vida de hasta 52%. Aun cuando existe la posibilidad de no encontrar alguna causa intraabdominal meritoria de tratamiento quirúrgico, es más desalentador el hallazgo en autopsia de patología que requería tratamiento operatorio que no fue realizado.⁽⁶⁾

La mortalidad por reintervención abdominal varía de 13 a 100% dependiendo del grupo de pacientes que se esté estudiando. Se ha reportado que los factores relacionados con la mortalidad en estos pacientes son la presencia de falla orgánica múltiple al momento de la reintervención, diabetes mellitus, peritonitis generalizada en la cirugía inicial, cirugía inicial de urgencia, número de reoperaciones, falla renal, falla hepática, trombocitopenia, retraso en la decisión de realizar la cirugía, la edad avanzada, sexo, el origen de la sepsis, desarrollo de fístulas intestinales, la clasificación de APACHE II y los antecedentes de cirrosis o cáncer. (6)

SEPSIS ABDOMINAL POSQUIRÚRGICA

Magnitud y gravedad del problema

La sepsis intrabdominal postoperatoria aparece cuando menos en un 2% de todos los pacientes a quienes se les practica laparotomía e incluso en el 23% de los sujetos que fueron operados inicialmente por sepsis intrabdominal. Cuando surgen los abscesos postoperatorios, son múltiples en el 15-30% de las veces. La tasa de mortalidad después de una laparotomía de repetición por sepsis intrabdominal es del 29 al 71% si el sujeto que también muestra signos de sepsis sistémica. Las cifras de mortalidad después de la laparotomía de repetición en individuos con un absceso aislado en cavidad abdominal pero sin sepsis sistémica son de 3% a 13%. (7)

Evaluación clínica y fases clínicas

La evaluación de complicaciones sépticas en un abdomen operado es un problema diagnóstico difícil, ya que, el dolor postoperatorio, íleo y el soporte ventilatorio y hemodinámico pueden enmascarar los signos de un abdomen agudo. (7)

La fiebre, es probablemente el hallazgo más común que pone en la sospecha de una infección, aunque no todos los pacientes son capaces de mantener una respuesta febril y no sea un signo específico de sepsis en el paciente crítico. Esto es especialmente cierto en pacientes debilitados, ancianos o los que están bajo tratamiento inmunosupresor como los esteroides. (7)

El primer signo puede ser una taquicardia sinusal persistente (>120 lpm) a pesar de un tratamiento analgésico correcto y una adecuada reposición de volumen. Por norma general la hipotensión suele acompañar a este cuadro.

También debe de dársele importancia como posible signo de sepsis a la desorientación y la alteración del estado mental. (7)

Otro signo de sepsis puede ser una insuficiencia respiratoria persistente o imposibilidad de desconectarse del respirador. La cirugía abdominal produce una insuficiencia respiratoria restrictiva, que unido al dolor de la incisión, puede requerir apoyo ventilatorio. Sin embargo, si entre el 4º-5º día persiste la taquipnea o ha sido imposible retirar el respirador, la causa puede ser una sepsis persistente. Por otra parte, la hiperglucemia difícil de controlar puede aparecer como signo de una sepsis oculta. (7)

La mayoría de los pacientes realizan un balance hídrico positivo durante las primeras 24 horas que siguen a la cirugía. El grado de balance positivo depende del tipo y la extensión de la cirugía. Los pacientes operados de forma electiva, normalmente requieren un balance positivo de 2-3 litros/día. Los cambios fisiológicos que resultan en la formación de un tercer espacio, normalmente se resuelven entre el 3º y 4º día postoperatorio y, el balance se hace aproximado a cero entre el día 5º - 7º, por ello la persistencia de balances hídricos positivos pasados el 4º - 5º día, es otro signo precoz de sepsis. (7)

El íleo posquirúrgico, se resuelve normalmente entre el quinto y séptimo día postoperatorio, aunque el íleo prolongado es un hallazgo común en las operaciones

por sepsis intrabdominal. Sin embargo, un íleo > 7 días en una cirugía electiva, puede significar la existencia de una sepsis abdominal. (7)

Cuando se sospecha una sepsis, pueden ser de ayuda algún test de laboratorio. Las infecciones sistémicas, con frecuencia causan elevación del recuento de la serie blanca celular por encima de 12.000 cel/mm³. Sin embargo, en algunos casos no hay leucocitosis sino leucopenia, lo que es un marcador de gravedad. Aún con leucopenia, suele existir una desviación a la izquierda y células inmaduras > 10%. (7)

Fases Clínica:

Las primeras 48 horas

La fiebre en las primeras 48 horas, puede indicar una sepsis intrabdominal pero su confirmación es difícil, y siempre ha de ser excluida una causa extrabdominal que es más frecuente en esta fase. (7)

Día 2 hasta 7:

En esta fase normalmente están presentes los signos clínicos de sepsis. El paciente puede presentar un cuadro que se controle con antibióticos y soporte en cuidados intensivos; en tal caso las pruebas imagenológicas, no son útiles durante esta fase y la conducta correcta consiste en una cuidadosa observación, reevaluación. Sin embargo, en esta fase, un progresivo deterioro del paciente es recomendable valorar seriamente una reexploración abdominal antes de que se deteriore más, a pesar que los estudios radiográficos y TAC aportan poco en cuanto al diagnóstico. (7)

Así, Ferraris afirma que la laparotomía exploradora estaría indicada:

1) Él paciente tiene un abdomen agudo, 2) se desarrolla un fallo de un sólo órgano sin causa clara, 3) si en situación de disfunción orgánica múltiple éste

empeora sin explicación, 4) si aparece algún signo de sepsis intraabdominal como dehiscencia de la herida, aire libre en las radiografías o bacteriemia causada por flora intestinal. (7)

Día 7 14:

Si los signos sistémicos de sepsis persisten 7 días después de la cirugía y no se encuentran focos extrabdominales, deben de iniciarse estudios imagenológicos.

(8) Toda prueba positiva para localizar una infección intrabdominal, debe abocar a una actitud terapéutica. (Drenaje de la colección purulenta, corrección de la fuga anastomótica) De otra forma, la prueba no debería ser realizada. (7)

Técnicas iconográficas en infecciones del paciente quirúrgico

Aunque la reexploración quirúrgica temprana puede ser útil en algunos individuos recién operados que presentan insuficiencia de múltiples órganos o insuficiencia inexplicada de un sólo órgano, las indicaciones en estos casos no se han establecido con precisión y es preferible el uso de técnicas radiográficas sin penetración corporal que en la mayoría de los casos, constituyen la base para decidir una actitud terapéutica. (7)

Radiología simple

La radiografía simple de abdomen puede localizar abscesos incluso en 50% de los pacientes. Esta técnica sin embargo tiene menos utilidad en el postoperatorio complicado ya que el íleo que se genera da lugar a imágenes confusas. (7)

El signo cardinal de un absceso es un acúmulo anormal de gas extraluminal ya sea en forma de única burbuja o bien en forma de un patrón moteado, o la imagen de interfase hidroaérea. Por otra parte deben de valorarse signos indirectos de absceso intrabdominal como el derrame pleural reactivo o la elevación del hemidiafragma. En otras ocasiones puede incluso identificarse una masa si ésta provoca desplazamiento de una asa intestinal llena de aire. (7)

Ecografía abdominal

Dado que el haz de ultrasonido no es transmitido por el gas de las asas intestinales y el hueso subyacente, la utilidad del estudio puede estar limitada si el íleo posoperatorio produce distensión por gases. Es muy eficaz en el cuadrante superior derecho, donde el hígado constituye una ventana sonora para estudiar los cúmulos de líquido dentro, alrededor y debajo de dicha víscera, en el riñón y bazo, que también son buenas ventanas sonoras y en la pelvis, donde, distendiendo la vejiga se puede crear una buena ventana. En la zona media del abdomen, el ultrasonido es eficaz sólo si el absceso está en contacto con la pared del abdomen y constituye por sí una ventana sonora. (7)

Los abscesos muestran diversos patrones ecográficos, la imagen suele ser la de acúmulos de líquido redondos u ovals por lo común hiperecoicos, pero a menudo tiene múltiples ecos internos de bajo nivel o ser completamente ecógeno. (8) En manos experimentadas tiene una tasa de precisión del 90%.

TAC Abdominopélvico

La TAC constituye la principal modalidad radiográfica para la detección de abscesos y se señala una precisión mayor del 95%.

La realización de una TAC con medio de contraste intraluminal permite distinguir entre los tejidos extraluminales llenos de líquido y el intestino normal. El contraste puede identificar extravasación, lo que facilita el diagnóstico de fístulas y dehiscencias de suturas. El contraste intravenoso puede intensificar la imagen del absceso al concentrarse el material dentro de la pared de éste, a manera de corteza alrededor del acúmulo de pus (signo del anillo). (7)

Los signos de absceso incluyen: masa redonda u oval bien circunscrita y con poca atenuación con una densidad propia de líquido, obliteración de planos grasos vecinos, cúmulos inapropiados de gas (hasta en un 40-50% de los abscesos), desplazamiento de vísceras vecinas y "signo del anillo" tras la inyección de contraste intravenoso, como resultado de la hipervascularidad de la pared inflamada que lo rodea. (7)

Los resultados de la TAC en la valoración de los abscesos abdominales han sido excelentes con una sensibilidad y especificidad del 95 %. En pacientes operados, no es razonable esperar esa misma tasa de precisión, debiéndose esperar una tasa del 10% de falsos negativos y 10% de falsos positivos de los abscesos intrabdominales en pacientes con peritonitis postoperatoria, a causa de la inflamación de tejidos blandos y la distorsión anatómica acompañantes que se crean en estas circunstancias. Por esta razón, hay que tomar una actitud precavida y el juicio clínico puede requerir reoperación aunque la TAC no sea diagnóstica. (7)

Los pacientes que se han sometido a procedimientos quirúrgicos mayores tienen acumulaciones de líquido no supurante durante el postoperatorio inmediato constituidas por sangre vieja, suero y soluciones de lavado que se utilizaron durante la intervención, se recomienda con firmeza que no se efectúe estudio de TAC hasta que haya pasado el 8º día del postoperatorio. Este intervalo permite la resorción de estas acumulaciones de líquido no infectado y propicio la resolución del estudio con reducción obligatoria del edema tisular. Por otra parte, cualquier proceso inflamatorio precisa de este tiempo para que se organice como infección y adquiera la forma de masa identificable por TAC. (7)

Tratamiento de la sepsis abdominal posquirúrgica

Todo paciente con una peritonitis generalizada o abscesos no drenados morirá si no se hace un drenaje adecuado, ya sea quirúrgico o percutáneo. El tratamiento acostumbrado de un absceso ha sido el drenaje quirúrgico eficaz y la utilización de antibióticos como complemento, clásicamente el drenaje de abscesos se ha hecho mediante laparotomía, pero también se puede realizar por vía percutánea constituye una forma eficaz de tratamiento. (7)

Hemorragia

a) Intragástricas

Complicaciones de la cirugía gastroduodenal

El líquido serosanguinolento franco aspirado por la sonda nasogástrica inmediatamente después de la operación suele volverse ser sanguinolento en el curso de pocas horas. La anastomosis es el sitio más común de hemorragia en el paciente que no sangraba en el periodo preoperatorio y se debe generalmente a una falla técnica en el control de los vasos de la anastomosis; (hardy) Cuando se ha llevado a cabo una resección gástrica por una ulcera duodenal sangrante, es posible que el propio lecho ulceroso sea responsable de la hemorragia posoperatoria (10); Otra causa es una ulcera inadvertida en la región no resecada del estómago y el duodeno. (8)

b) Hemorragia intraperitoneal o extraluminal

La hemorragia hacia la cavidad peritoneal puede ocurrir por desgarro de la cápsula esplénica, a menudo por retracción o disección a lo largo de la curvatura mayor del estómago y se puede pasar inadvertida durante la operación. Otro origen es la sección del epiplón, si se liga una masa de epiplón con un punto sencillo, la arteria puede retraerse de la masa y producir un hematoma grande o una hemorragia libre. La hemorragia también puede proceder de las arterias coronaria estomáquica y pilórica o de la arteria pancreatoduodenal superior, los vasos breves pueden ser lesionados por retracción excesiva. (8)

En ambas forma de presentación de hemorragia, las manifestaciones clínicas incluyen aceleración del pulso, disminución de la presión arterial, signos de irritación peritoneal, distensión abdominal, en caso de la primera evidencia de sangrado por la sonda nasogástrica. Las indicaciones de re operación se deciden cuando existe hemorragia persistente con signos de shock temprano dentro de las 48 – 72 horas de la cirugía inicial; y si el volumen de la hemorragia excede las tres unidades de transfusión sanguínea. (9)

El tratamiento está orientado a detener la hemorragia; se ingresa en el remanente gástrico a través de una incisión transversal varios centímetros por encima de la anastomosis (gastroduodenoanastomosis, gastroyeyunoanastomosis). Se

evacuan los coágulos y se irriga el bolsillo gástrico con solución salina, se visualiza el sitio del sangrado y se realiza un punto hemostático en ocho. Entre otros procedimientos operatorios se pueden valorar la ligadura de la arteria gastroduodenal; Considerar la conversión en una gastroyeyunoanastomosis tipo Billroth II si se había utilizado la reconstrucción de Billroth I. (9)

En las formas de sangrado extraluminal debe realizarse una exploración sistemática, en caso de lesión esplénica debe considerarse el salvamento del bazo si existen pequeñas laceraciones o fracturas, en áreas múltiples o profundas lesiones o si el paciente está en shock, la esplenectomía total es la alternativa más segura. (9)

Dehiscencias

Dehiscencia tras gastrectomía distal. Su frecuencia global se estima entre el 2,2 y el 6,8%. La etiopatogenia está relacionada con el estado de los tejidos, de acuerdo con la naturaleza de la lesión (úlceras callosas, terebrantes, cáncer), su localización, la posible repercusión operatoria en la vascularización creando isquemias localizadas, y la respuesta inflamatoria, con edema, que acompaña muy frecuentemente a las úlceras sangrantes. Otras veces se trata de la repercusión general en pacientes desnutridos, como ocurre en el cáncer avanzado. (10)

El diagnóstico puede ser difícil en el caso de fugas mínimas. La cuidadosa valoración clínica y de laboratorio, la valoración del neumoperitoneo, la ecografía, la exploración radiológica con contraste y la punción abdominal decidirán el diagnóstico. (10)

Esta indicado la reintervención inmediata si el enfermo presenta una peritonitis aguda generalizada y si la dehiscencia no está fístulizada.

En el caso de dehiscencia del muñón, se realiza un nuevo cierre si la dehiscencia es mínima, una derivación al exterior empleando una sonda o cubriendo el defecto con un asa del yeyuno, duodenoyeyunostomía sobre asa en Y,

complementada con yeyunostomía de alimentación. En el caso de dehiscencia de una gastroduodenostomía, se intentará deshacer la anastomosis, cerrar el muñón empleando stapler o sutura manual y proceder a una gastroenteroanastomosis tipo Billroth II. (10)

En el caso de dehiscencia de una gastroyeyunoanastomosis tipo II Billroth puede ser necesaria una gastrectomía más amplia con anastomosis gastroyeyunal, en tejido sano. Una gastrostomía de descarga puede ser útil para proteger la nueva sutura. La simple sutura de la dehiscencia no suele ser suficiente y sólo es aconsejable ante dehiscencias mínimas. En cualquier caso, será necesario drenar suficientemente la acumulación peritoneal, que puede estar extendida por toda la cavidad o almacenada en una zona más o menos bien limitada. El pronóstico de las dehiscencias es grave, con una mortalidad que llega hasta un tercio de los pacientes. (del 26,3 al 33%). (10)

Dehiscencia tras gastrectomía proximal o Total. La dehiscencia de la esofagoyeyunostomía es una grave complicación. Díaz de Liaño encuentran una frecuencia recogida en la bibliografía que oscila del 7 al 29% con una tasa de mortalidad de alrededor del 50%. En cuanto al tratamiento, en el caso de grave dehiscencia, la exclusión del esófago, haciendo una operación de Thoreck con esofagostomía cervical y yeyunostomía, puede suponer una solución inmediata, que permita en el futuro restablecer la continuidad mediante coloplastía. Si la fístula está localizada, el tratamiento médico con drenaje del foco y nutrición hipercalórica es fundamental, valorando cuidadosamente la necesidad de reintervención. (10)

Lesiones biliares

La lesión se debe más que a una posible anomalía congénita en el trayecto del colédoco, a las desviaciones de éste por la misma respuesta inflamatoria periulcerosa. Otra posibilidad es la ligadura del colédoco en el caso de úlcera hemorrágica tratada con ligaduras transfixiantes, asociadas a vagotomía, lo cual es particularmente peligroso en las úlceras posbulbares.

Si la lesión pasa desapercibida, aparecerá en las horas siguientes bilirrubinemia alta con ictericia obstructiva, o salida de bilis con fístula biliar externa en las primeras horas del postoperatorio, que nos sugiere una lesión biliar, lo más probable por su rápida aparición, o de una dehiscencia del muñón duodenal, que suele aparecer más tardíamente, en general al octavo día. Otra posibilidad es que la bilis caiga en la cavidad peritoneal, donde se acumule pudiendo detectarse por ecografía. (10)

Debe valorarse cuidadosamente la indicación de reintervenir. La reintervención precoz se reserva para el diagnóstico de coleperitoneo; presencia de bilirrubinemia con niveles que sube rápidamente e ictericia intensa. (10)

En cuanto al tratamiento quirúrgico se describirá más adelante, en las complicaciones de la cirugía de la vía biliar.

Necrosis del remanente gástrico. El diagnóstico de sospecha surge ante una reacción peritoneal hacia el tercer día, que puede acompañarse de una fístula, debiéndose confirmar el diagnóstico por endoscopia. Por ello, al terminar la intervención debe valorarse cuidadosamente el estado vascular del muñón gástrico. (10)

Su aparición está en relación con: *a)* la realización de gastrectomías muy amplias, subtotales, como ocurre en el cáncer o en úlceras yuxtacardiales, donde la extirpación es preferible a la exclusión de Madlener; *b)* la ligadura de la coronaria estomáquica en su origen; *c)* la ligadura excesiva de los vasos cortos cuando se practica una esplenectomía, y *d)* la movilización innecesaria del esófago distal, comprometiendo la vascularización de los vasos diafragmáticos izquierdos. (10)

En cuanto al tratamiento, lo mejor es proceder a una gastrectomía total. Si no es así, hay que ser muy cauto al establecer el límite de la sección gástrica dejando una vascularización suficiente. (10)

Necrosis duodenal. Se trata de una complicación excepcional. Puede obligar a una duodenopancreatectomía cefálica o a la resección del duodeno, reimplantando la papila en el intestino. (10)

Pancreatitis aguda postoperatoria

La frecuencia de esta complicación alcanza hasta el 2% de las gastrectomías. El mecanismo patogénico está en relación con el traumatismo operatorio sobre el páncreas, lesiones vasculares a este nivel, obliteración de la papila por la invaginación del muñón duodenal y, menos frecuentemente, por dificultades para la secreción del jugo pancreático en el caso de un síndrome del asa aferente. Clínicamente, el cuadro no es diferente del correspondiente a la pancreatitis litíásica o alcohólica, con dolores intensos y evolución progresiva a un cuadro de shock, y puede no ser fácilmente diagnosticado. La determinación de amilasemia y de la amilasuria demostrará cifras elevadas, aunque es posible observar este dato hasta casi en una tercera parte de los enfermos gastrectomizados. La ecografía puede ser de utilidad aunque la distensión gaseosa del intestino dificulte el diagnóstico. Una TC puede ser decisiva para valorar el estado del páncreas. La mortalidad es muy elevada, alcanzando con facilidad cifras del 77%. (10)

El tratamiento quirúrgico se establece para drenar colecciones de líquidos infectados o abscesos, desbridar tejido necrótico. No obstante, esto podría dar origen a una fístula pancreatocutánea persistente que puede requerir intervención operatoria realizando escisión del trayecto fistuloso, el uso de una derivación en Y de roux o una pancreatectomía parcial. (9)

Fístulas gasroduodenales

La fístula gástrica surge como complicaciones de una gastrectomía y es más probable que se originen en anastomosis gasroduodenales o gastroyeyunales, en estos casos, la línea de sutura puede fracasar por isquemia del remanente gástrico, presencia de un tumor, pancreatitis y obstrucción de la estoma. La fístula duodenal suele originarse por escape en el muñón duodenal después de una gastrectomía

subtotal con gastroyeyunostomía por úlcera péptica perforada, la alteración de la línea de sutura del cierre duodenal casi siempre se debe a desvascularización del duodeno por disección extensa. (11)

Las manifestaciones incluyen: dolor abdominal, hipersensibilidad, fiebre, leucocitosis. La herida tiene un aspecto de celulítico que progresa hasta drenaje excesivo o hasta formación de absceso; por lo general en plazo de 24 – 48 horas de la aparición de los cambios cutáneos de la herida, el paciente expulsa contenido intestinal franco por la herida o este se encuentra en el apósito. (11)

La valoración radiológica diagnóstica consiste en un estudio de la parte alta del tubo digestivo con material de contraste hidrosoluble administrado al paciente por la boca; el enema de bario permite establecer el diagnóstico de las fístulas gastrocólicas. La radiografía de contraste como los fistulogramas consisten en inyectar este material por el trayecto fistuloso, estos revelan información importante sobre el sitio anastomótico de la fístula en el tubo digestivo. (12)

El tratamiento quirúrgico está indicado cuando las fístulas no cerraron en forma espontánea en 6 semanas, presencia de sepsis y obstrucción de la desembocadura gástrica. (12)

El procedimiento consiste en resección del segmento enfermo seguida por exteriorización de ambos cabos de corte; si no se puede exteriorizar el duodeno se coloca una sonda de duodenostomía; esta técnica es de máxima utilidad en el paciente grave y en presencia de sepsis sostenida. Otros métodos de exclusión quirúrgicas de la región gastroduodenal son exclusión pilórica y gastroyeyunostomía. (12)

Complicaciones de la Cirugía de intestino delgado

Fuga en la anastomosis del intestino delgado

Los escapes anastomótico de intestino delgado son raros debido al riego abundante, contenido bacteriano bajo y epitelización rápida. Cuando ocurre alguna alteración puede desarrollarse después de un absceso local o peritonitis; es posible que se forme una fístula enterocutánea a medida que el proceso se extiende desde la anastomosis hasta la incisión abdominal o los sitios de drenaje, los signos de irritación peritoneal son las principales manifestaciones clínicas. Si hay peritonitis o sepsis está indicado reoperar para controlar la fístula y el drenaje del absceso. (11)

Obstrucción Intestinal

Las causa más común son las adherencias en 70-75%, también pueden ser producida por hernia interna como la que ocurre a través de un defecto mesentérico después de anastomosis intestinal, la obstrucción resultante de estrechamiento excesivo de la boca anastomótica es una posibilidad real; también puede precipitar obstrucción un vólvulo parcial o angulación aguda de las asas distendidas. (8)

Es importante distinguir entre obstrucción posoperatoria y el íleo adinámico, en ambas hay distensión abdominal; En la obstrucción el dolor tiende a ser intermitentes, tipo cólico y súbito, los sonidos intestinales suelen ser agudos e indican hiperactividad, el drenaje a través de la sonda nasogástrica será más abundante, las radiografías del abdomen revelan niveles hidroaéreos de aspecto escalonado y ausencia de gas en la ampolla rectal; en cambio en el íleo adinámico produce malestar abdominal continuo de menos intensidad, los ruidos intestinales están disminuidos o ausentes, el drenaje por la sonda nasogástrica es menos abundante y la radiografía de abdomen revela distensión de las asas intestinales. Se puede recurrir al tratamiento conservador con buenas esperanzas de éxito entre el décimo y el duodécimo día posoperatorio; pero si no hay mejoría del cuadro clínico o se presenta fiebre, leucocitosis e hipersensibilidad abdominal que sugieren compromiso intestinal, se indica el tratamiento quirúrgico. (8)

Fístulas enterocutáneas

La fístula de intestino delgado son comunicaciones anormales entre dos partes de este; entre este y alguna otra víscera hueca, o entre el intestino y la piel de la pared abdominal. (12)

El origen más frecuente de las fístulas gastrointestinal es el intestino delgado; el 70 – 90% se producen después de procedimientos operatorios debido a fuga en la anastomosis, una lesión no reconocida del intestino, retención de compresa, laceración del intestino por un punto de retención y en un 10% en las enterostomías inadvertidas. (8, 11, 12,13)

El cuadro típico incluye celulitis y purulencia en la herida quirúrgica unos 5-7 días después de la operación, con drenaje de contenido intestinal en los dos a tres días siguientes. De manera alternativa el escape del intestino originará abscesos y peritonitis. (11)

Los métodos más frecuentes para el diagnóstico son fístulograma para las fístulas externas; Serie gastroduodenal (fístulas internas), endoscopia para casos especiales; La tomografía computarizada y el ultrasonido abdominal para descartar o sospechar absceso intraabdominales. (12)

El tratamiento quirúrgico está indicado:

- a) Si no ha habido cierre de la fístula en un plazo de cuatro a seis semanas. (12)
- b) Presencia de abscesos y no es factible utilizar técnicas de drenaje percutáneo para el control de la sepsis. (11)

La operación de elección consiste en reseca el segmento en que se encuentra y anastomosis primaria; el éxito del tratamiento quirúrgico puede ser de un 90%. (11)

La tasa global de mortalidad es de un 15 – 25%; es necesaria la intervención operatoria en 35 –80% con el objeto de lograr el cierre. (12)

Evisceración

Durante varios días y a veces después del tratamiento operatorio de los pacientes con obstrucción intestinal debe esperarse distensión abdominal importante. Durante este periodo la tensión intensa al nivel de la incisión abdominal puede producir dehiscencia de la herida con salida de intestino en muchos casos; esta complicación grave requiere retorno inmediato a la sala de operaciones para cerrar la herida abdominal, este puede ser logrado con material grueso de sutura que se hace pasar a través de todas las capas de la pared abdominal. (8)

La frecuencia de evisceración posoperatoria puede disminuirse de manera importante mediante uso sistemático de puntos de retención durante el cierre de la herida abdominal. (8)

Síndrome del asa ciega

Toda lesión que predisponga al estancamiento intestinal puede dar por resultado el síndrome del asa ciega. La causa puede ser estenosis de intestino delgado por adherencia, anastomosis laterolateral, procedimiento de derivación y resección gástrica del tipo II de Billroth. (8)

Se establece un periodo asintomático de duración variable después de la cirugía, posteriormente aparecen diversas manifestaciones, entre las que se destacan: malestar abdominal, diarrea, distensión abdominal, náuseas y vómitos, desequilibrio hidroelectrolíticos y esteatorrea. En los casos tardíos aparecen pérdida de peso, debilidad, ictericia, plenitud abdominal, sensibilidad y aumento de la actividad peristáltica. (8)

No son raras las deficiencias de ácido fólico, riboflavina, tiamina y vitamina K; se han descrito también tetania, osteomalacia e hipoproteinemia; un dato adicional de interés es la existencia de anemia macrocítica. El tratamiento consiste en el

procedimiento quirúrgico adecuado que logre el drenaje suficiente de los segmentos estancados del intestino. (8)

Complicaciones de la Cirugía del Colon

Dehiscencia o fuga de la anastomosis y sepsis abdominal

Es la más temida y más frecuente de las complicaciones de la cirugía colorrectal; sus consecuencias pueden ser muy graves, al grado de causar la muerte del paciente. Por ello, nunca será excesiva la insistencia sobre el cumplimiento estricto de los requisitos enunciados: buena irrigación de los cabos intestinales, ausencia de tensión en éstos, ausencia de proceso inflamatorio en los bordes de sección, lejanía de la anastomosis de áreas de sepsis, anastomosis técnicamente correcta y, por supuesto, contar con un sujeto quirúrgico en buen estado nutricional. (14)

La causa de la dehiscencia es la falta de alguno de estos requisitos. La prevalencia de la dehiscencia de la anastomosis varía ampliamente en la literatura mundial ya que va de 0.5 a 30%, pero, en general, se acepta que es entre el 2 y el

5%. Sus manifestaciones clínicas varían de acuerdo a su localización o severidad. Se inician con dolor abdominal leve, fiebre, malestar general, diarrea, que pueden evolucionar hasta la peritonitis generalizada y choque séptico. Cuando la infección a través de la dehiscencia se encapsula por órganos próximos o epiplón, puede formarse un absceso (peritonitis localizada) y manifestarse por dolor abdominal vago, elevación de la temperatura, taquicardia, íleo, diarrea u obstrucción. (14)

El diagnóstico se puede establecer mediante ultrasonido abdominal, tomografía computarizada, resonancia magnética y, en algunos casos bien seleccionados, colon por enema con material hidrosoluble, especialmente útil en dehiscencias distales. El uso de bario debe evitarse por la posibilidad de causar una peritonitis por bario, siempre muy grave. El tratamiento depende de las manifestaciones clínicas y del estado del paciente. El objeto básico es, obviamente, el control de

la infección, que puede incluir medidas que van desde reposo intestinal y antibioticoterapia, hasta laparotomía con resección de la anastomosis, derivación de la materia fecal y construcción de fístula mucosa o bolsa de Hartmann. (14)

En caso de dehiscencia sin absceso, se instituye antibioticoterapia de amplio espectro por vía endovenosa y reposo intestinal. De acuerdo a la respuesta del paciente, este tratamiento podrá ser mantenido unos siete días y observar la evolución del cuadro clínico, pero si, antes de este lapso, los signos de infección persisten o aumentan y el estado del paciente se deteriora, no debe esperarse más y se procede a drenar quirúrgicamente la zona de infección y establecer un estoma proximal, sea colostomía o ileostomía, con o sin resección de la anastomosis. (14)

En caso de peritonitis, se reinterviene al paciente con la mayor brevedad, resecando la anastomosis y se construye una colostomía terminal con fístula mucosa o con bolsa de Hartmann, y se administra antibioticoterapia de amplio espectro. (14)

Hemorragia

La hemorragia en una anastomosis es muy rara, se presenta en 0.5 a 1.0% y suele resolverse espontáneamente. No se ha observado diferencia en anastomosis, utilizando engrapadoras o la sutura manual, ya sea en uno o en dos planos. (14)

Es necesario monitorear cuidadosamente al paciente y practicar una biometría hemática cada seis u ocho horas, además de solicitar tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina. Si la hemorragia persiste, se debe precisar su origen y no descuidar la posibilidad de que la hemorragia pueda ser causada por problemas ajenos a la anastomosis, como pueden ser una úlcera gastroduodenal, enfermedad diverticular o una angiodisplasia, entre otras. Se puede practicar sigmoidoscopia rígida o flexible en los casos de anastomosis que esté a su alcance; en anastomosis coloanales o ileoanales, bastará con un anoscopio. (14)

Si la hemorragia no cede y ya ha habido necesidad de aplicar cuatro a seis unidades de sangre, él paciente debe ser llevado a sala de operaciones para restaurar la

anastomosis, o bien resecarla y hacer una nueva o una estoma. La hemorragia de una anastomosis colónica intraperitoneal requiere laparotomía, pero puede intentarse previamente la coagulación del sitio sangrante por vía endoscópica. (14)

Oclusión intestinal

Es rara en el periodo postoperatorio inmediato. Debe tenerse cuidado de no confundir una obstrucción verdadera con la semiobstrucción que puede producir el edema de la anastomosis, la que se resuelve espontáneamente, pero no precipitarse y llegar inclusive a una laparotomía innecesaria. (14)

En caso de obstrucción verdadera, sospechada con un alto grado de certeza, tanto clínica como radiológicamente, debe pensarse en torsión de un asa delgada o su encarceración a través de brechas peritoneales no cerradas durante la intervención original, lo que obliga a llevar al paciente nuevamente a la sala de operaciones. (14)

Fistulización colcutánea

Casi siempre se relacionan con una anastomosis complicada, en ocasiones por la presencia de drenajes muy próximos a la anastomosis, que pueden provocar una dehiscencia y absceso; una vez establecido este proceso, pueden aprovecharse los drenes para tratar de formar una fistulización que llega al exterior; si los drenes cumplen su papel y combaten adecuadamente la infección, la fístula puede cerrar en unos 30 días. (14)

Si la infección evoluciona a la peritonitis, deberá reintervenirse al paciente, establecer un drenaje adecuado y derivar la corriente fecal. (14)

En ausencia de peritonitis, se instala aspiración gástrica continua aunada a antibioticoterapia de amplio espectro, sin descuidar la posibilidad de que la infección sea causada por otros problemas, como infección urinaria, neumonía, flebitis,

infección de la pared abdominal, etcétera, en las que la tomografía abdominal y pélvica pueden ser útiles. Si aun así la infección empeora, deberá pensarse en una laparotomía exploradora, que pueda descubrir un absceso, que se desbridara por alguno de los diversos métodos, de acuerdo a su localización y considerar la construcción de una estoma. (14)

Complicaciones de los estomas intestinales

Las complicaciones de estomas intestinales pueden causar una morbilidad considerable. El contenido siguiente se refiere a las complicaciones comunes que afectan los estomas intestinales en cirugía general, Ileostomía y Colostomía. (11)

Necrosis y retracción de la estoma

La vascularización inadecuada de la estoma puede causar isquemia o necrosis en el posoperatorio inmediato. Cuando se presenta oscurecimiento necrosis franca de la estoma debe valorarse para determinar el grado de afectación. Si la necrosis es superficial a la aponeurosis no se requiere ninguna medida inmediata y el tejido necrótico se esfacelara o será necesario desbridarlo; en estos casos es común que se forme una estrechez; si la necrosis se extiende debajo de la aponeurosis se indica realizar laparotomía y reconstrucción inmediata de los estoma para prevenir peritonitis. (11)

La inmovilización inadecuada del mesenterio o la fijación incorrecta de la estoma a la piel o la aponeurosis pueden originar su retracción por lo general en el posoperatorio temprano. Cuando se retrae abajo del nivel de la aponeurosis se requiere una laparotomía inmediata para evitar una mayor contaminación fecal de la cavidad peritoneal. La retracción arriba de la aponeurosis no requiere intervención quirúrgica. (11)

Estrechez de la estoma

Aunque la estrechez de la estoma es una complicación tardía, se debe al desarrollo de serositis en el posoperatorio inmediato. La técnica de maduración primaria, que incluye la aproximación de la mucosa intestinal a la piel al momento de construir la estoma, reduce de manera drástica el desarrollo de serositis. Hoy en día la causa más común de estrechez de la estoma es necrosis o retracción que originan la separación mucocutánea, exposición de la serosa y serositis subsiguiente. Los estrecheces de la estoma se tratan mediante reintervención quirúrgica realizando extirpación de la piel y la cicatriz, suturando nuevamente la mucosa intestinal a la piel para formar un orificio de la estoma adecuado. (11)

Prolapso de la estoma

El prolapso de una colostomía suele deberse a su construcción cuando el intestino está notablemente dilatado o edematoso. En consecuencia la abertura en la pared del abdomen es excesiva una vez que se normaliza el tamaño del colon. (11)

El mejor tratamiento consiste en eliminar la colostomía; en las temporales de asa se efectúa un procedimiento definitivo para establecer la continuidad intestinal; si la estoma debe ser permanente suele ser útil convertir la colostomía de asa en una terminal con una fístula mucosa en un sitio nuevo; el prolapso de una colostomía terminal se trata resecaando la sección redundante, estrechando la abertura y reconstruyendo la estoma. (11)

El prolapso de una ileostomía suele deberse a la formación de una hernia parostomal o la colocación de la estoma fuera del músculo recto.

El tratamiento incluye reparar la hernia parostomal o resecaar el segmento prolapsado con la reconstrucción de la ileostomía. (11)

Hernia Parostomal

La formación de una hernia parostomal es el problema más común que requiere corrección quirúrgica después de una colostomía. Aún no se esclarece las causas de esta complicación, aunque se piensa que resulta de una abertura

excesiva de la pared o la colocación de la estoma lateral al músculo recto; las indicaciones para reintervención quirúrgica son: presencia de síntomas de obstrucción intestinal, dolor parosternal o dificultad para conservar la estoma o ajustar el dispositivo. (11)

La medida más eficaz consiste en colocar nuevamente la estoma y cerrar el defecto herniario y, en algunos casos, puede realizarse a través del defecto herniario. Cuando la herniación recurre, quizá sea necesario reconstruir para reducir el tamaño del orificio utilizando tejido natural o una malla. (11)

Complicaciones de la cirugía del apéndice

Ruptura del muñón o de la pared cecal

Se observa cuando una porción de la pared del ciego o el muñón apendicular ceden en los primeros días posteriores a la apendicetomía; probablemente la causa más común sea la administración de enema que distiende de forma indebida el intestino y hace que se rompa en algún punto débil. Las manifestaciones clínicas incluyen datos de irritación peritoneal por contaminación de la cavidad peritoneal del contenido intestinal. La única esperanza de salvar la

Vida del paciente es la laparotomía inmediata y la resección del segmento colónico afectado. (9)

Fístula cecal.

El desarrollo de un trayecto fistuloso desde el muñón del apéndice hacia la herida es una complicación poco frecuente. No ligar adecuadamente el muñón amputado del apéndice, lesión operatoria del ciego o íleon terminal, enfermedades

coexistentes del segmento ileocecal y apendicectomía realizada en caso de enteritis regional activa son causas de la formación de fístulas cecales. (8)

El tratamiento quirúrgico está indicado cuando fracasan las medidas conservadoras, persistencia de la fístula, obstrucción distal del intestino y presencia de sepsis. (8)

Complicaciones de la cirugía de las vías biliares

Lesiones de las vías biliares

Se notifica fuga de bilis en 1 – 2% de los individuos sometidos a colecistectomía laparoscópica y el 25% de las fugas biliares se debe a una lesión importante de los conductos biliares; la frecuencia de lesiones biliares es por lo menos cuatro veces mayor después de la colecistectomía laparoscópica que tras colecistectomía abierta y se considera que se debe a una inexperiencia del operador; el no cambiar a una colecistectomía abierta cuando no están claras las estructuras anatómica o cuando se encuentra inflamación grave y en una frecuencia de 24% combinadas de anomalías biliares y vasculares difíciles de detectar. (13)

Las lesiones de las vías biliares deben de reconocerse durante la cirugía, pero pueden presentarse en el periodo posoperatorio temprano con dolor en el cuadrante superior derecho o dolor referido a la región del hombro o el tórax, fiebre, leucocitosis, e hiperbilirubinemia con ictericia, y que se acompaña de datos de un bilioma en la ultrasonografía o en la tomografía computarizada. Ante la presencia de una ultrasonografía sin datos relevantes, las imágenes con radionúcleo (por ejemplo ácido hepatoiminodiacético HIDA) revelan una fuga biliar. (13)

El tratamiento de una fuga o una lesión de la vía biliar es determinado por la ubicación y el carácter de la lesión, según se identifica mediante Colangiopancreatografía retrograda endoscópica o Colangiografía transhepática percutánea. (13)

La lesión de un conducto principal que se presenta en las primeras horas del periodo posoperatorio representa indicación para reparación quirúrgica. La reparación primaria de una laceración en el colédoco mediante drenaje con sonda en T es favorable; La reconstrucción en la confluencia de las vías biliares requiere suficiente exposición de los conductos hepáticos derecho e izquierdo y puede requerirse anastomosis hepatoeyunal combinada o anastomosis coledocoyeyunal separadas. (13)

Hemorragia

Los orígenes más comunes de la hemorragia que acompaña a la cirugía de las vías biliares incluyen: arteria cística, ramas anómalas de la arteria hepática y de la hepática derecha, lecho de la vesícula biliar, hígado, vasos del colédoco y pared abdominal, y en ocasiones por lesión de la vena cava inferior. (8)

Las manifestaciones clínicas son las mismas que acompañan a las hemorragias de otras regiones, e incluyen signos de shock, aumento de la frecuencia cardiaca y pulso, disminución de la presión arterial, diaforesis, frialdad, disnea, oliguria, y que van a estar en dependencia con la pérdida de volumen hemático. La hemorragia masiva que no se corrigen tras la administración de transfusiones sanguíneas es indicación de reoperación inmediata y buscar el origen de la pérdida de sangre. (8)

Acumulación subhepática.

La acumulación periductal subhepática de materias es la complicación más frecuente consecutiva a operaciones sobre las vías biliares; estos se componen de sangre, bilis, linfa y líquido peritoneal. (8)

La hemorragia procede de los vasos sanguíneos que han sido lesionados y seccionados en el curso de la operación, el hígado es lacerado y lesionado con

facilidad si se penetra en la cápsula a la cual está adherida la vesícula biliar o se desgarran desde su inserción en el hígado. La bilis procede del sistema de conductos extrahepáticos o del hígado, los pequeños conductos biliares que penetran en la vesícula directamente desde el hígado y los que son prominentes cerca del sitio de la vesícula biliar pueden abrirse inadvertidamente durante la colecistectomía. Los vasos linfáticos rara vez es visible directamente la operación, pero son muy abundantes en la región de la vesícula biliar. (8)

La reacción irritativa por sangre, linfa y bilis ocasionaría aumento de la permeabilidad del peritoneo con fuga de plasma consecutivamente; si además hay bacterias, esta podría ser mayor. (8)

Los efectos de todos estos factores que contribuyen a la acumulación varía con su grado; si se encuentran cantidades pequeñas el peritoneo las absorberá y eliminará con eficacia; si en cambio se encuentran en grandes cantidades y persistente hay molestia y dolor en el cuadrante superior derecho, elevación de la temperatura, leucocitosis hasta peritonitis localizada. (8)

El tratamiento requiere de reintervención quirúrgica con el objetivo de drenar la colección subhepática y evitar que se propague hacia toda la cavidad abdominal.

ANTECEDENTES

En 1996, Rodríguez y cols, realizaron un estudio transversal y retrospectivo sobre **Relaparotomía de urgencia por Peritonitis Secundarias**, donde se estableció un índice de reintervención de 2.6%. Predominando como criterio de reintervención la asociación clínica, humoral e imagenológico con 78% y la mortalidad fue de 34% atribuible fundamentalmente a neumonía, sepsis generalizadas y daño multiorgánico. (5)

Entre 1996-1999, Valdés y cols, investigaron el tema de **Reintervenciones en Cirugía General**, la mayoría de las re operaciones correspondió al sexo femenino mayores de los 70 años; Las causas fundamentales de la reintervención fueron: Peritonitis residual, dehiscencias de la sutura gastrointestinal y hemorragia intrabdominal. La tasa de letalidad quirúrgica fue del 21% siendo el fallo orgánico múltiple la principal causa de muerte. (2)

De 1998 al 2001, Betancourt y cols, abordaron

Relaparotomía de urgencia: Evaluación en cuatro años. Ellos obtuvieron un índice de reintervención de 2.1%. Los criterios clínicos, humorales, imagenológicos fueron los más empleados para reintervenir. Las colecciones intrabdominales fue el hallazgo principal encontrado en la exploración. La mayoría falleció después de las 72 horas del procedimiento inicial, con una letalidad global del 31%, con predominio del síndrome de disfunción orgánica múltiple la principal causa de muerte. (3)

En el año 2000, Estenoz y cols, estudiaron **Relaparotomía en Cuidados intensivos**, en donde se estableció un índice de reintervención de 1.3%. La mayoría se practicó inicialmente una cirugía de urgencia. Las intervenciones sobre el tracto gastrointestinal fueron las que más ocasionaron peritonitis postoperatoria, utilizándose los criterios clínicos, humorales e imagenológicos. El índice de letalidad fue de 52.4% relacionándose con el síndrome de disfunción orgánica múltiple. (1)

Entre el 2001 y el 2003, Peña y cols, realizaron un estudio descriptivo sobre **Relaparotomía de urgencia en el servicio de Cirugía General**. La mayoría fue urgencia la forma en que se realizó las operaciones iniciales. El criterio clínico predominó el momento de decidir la reintervención. El absceso intraabdominal fue el hallazgo quirúrgico de mayor frecuencia en el estudio, seguido por la dehiscencia de sutura. Del total de casos re operado el 74% evolucionó favorablemente, falleciendo solamente el 26% y considerándose la dehiscencia de la sutura como

la complicación más letal, representando un 64% del total de pacientes fallecidos.

(4)

En el 2005, Martínez y cols, realizaron un estudio de forma retrospectiva sobre relaparotomía a demanda y los factores asociados a mortalidad. En donde la cirugía inicial de urgencia fue la que prevaleció, destacándose la gastrectomía por úlcera el procedimiento que con mayor frecuencia se llevó acabo, siendo reintervenidos el 67%, de estos la mitad se encontró alguna causa que ameritaba la revisión, con una mortalidad de 57%. Los factores asociados identificados fueron la fístula enterocutánea, infección de la herida, peritonitis generalizada en la cirugía inicial, cirugía de urgencia, desarrollo de falla orgánica múltiple e insuficiencia respiratoria. (6)

En Nicaragua se ha efectuado un estudio en relación a este tema, en el año 2009, Huete et al abordaron Reintervenciones Abdominales en el Servicio de Cirugía General del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (Heodra), León-Nicaragua, 2006-2008, y no existe precedente en nuestra institución Hospital Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, por tal razón es de interés particular el de realizar este estudio y conocer el comportamiento de las reintervenciones abdominales en nuestro medio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia y consecuencia de las reintervenciones abdominales en el servicio de cirugía general del HMEADB?

JUSTIFICACIÓN

Todo procedimiento quirúrgico del abdomen lleva implícita cierto grado de riesgos y complicaciones postoperatorias las cuales dependen de las condiciones preoperatoria, trastorno patológico primario y de la técnica quirúrgica empleada, las cuales podrían distorsionar la evolución clínica postoperatoria, que en ocasiones requiere de una segunda intervención (reintervención) donde los riesgos son mayores.

La falta de estudios sobre este tema en el HMEADB nos dificulta reconocer la aparición de complicaciones aguda que se presentan posterior a un procedimiento operatorio y brindar una pronta resolución. Por otro lado, este sería el primer esfuerzo para medir la carga de morbimortalidad generado por las reintervenciones en el HMEADB. Espero también que este esfuerzo aporte evidencia a las autoridades hospitalarias para prevenir, controlar y mejora la calidad de atención quirúrgica en el HMEADB

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer la incidencia de las reintervenciones abdominales en el servicio de cirugía general del HMEADB Octubre 2017- Enero 2019.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Describir las características en cuanto a edad, sexo y procedencia de los pacientes sometidos al estudio.
- 2) Determinar la incidencia con que se efectúan las reintervenciones abdominales en el servicio de cirugía general del HMEADB.

- 3) Identificar el tipo de cirugías previas y los criterios diagnósticos utilizados para decidir la realización de la reintervención..
- 4) Definir la letalidad e identificar las principales causas de muerte de los pacientes a quienes se les efectuaron reintervenciones abdominales
- 5) Calcular el tiempo promedio entre la cirugía inicial y la reintervención.

MATERIAL Y METODO

Tipo de estudio: Descriptivo, de corte transversal, retrospectivo.

Área de estudio:

Servicio de Cirugía General del HMEADB.

Población de estudio:

El total de pacientes en el servicio de Cirugía General que se hayan sometido previamente a un procedimiento de cirugía abdominal tanto de forma electiva como de urgencia y que requirieron posterior reintervención antes de 30 días del procedimiento inicial, durante el periodo octubre 2017- Enero 2019.

Fuente y manejo de la Información:

Para la recolección de los datos se utilizó una fuente secundaria a través de los expedientes clínicos de cada paciente y el libro de registro de las intervenciones operatorias, se elaboró una ficha de recolección de datos en la cual se vertió la información de las historias clínicas individuales (ver anexo).

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS:

Los datos fueron introducidos, procesados y analizados en el software Epi info 7.0. Para calcular el índice de reintervenciones, el numerador será el total de casos que se reintervinieron, y el denominador el total de cirugías abdominales realizadas. La tasa de letalidad será igual al total de pacientes reintervenidos fallecidos entre el total de reintervenciones abdominales por 100. El análisis del resto de variables será a través de porcentajes

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Escala
Edad	Tiempo en años que una persona ha vivido a contar desde que nació hasta el momento de su ingreso	0 Menores de 21 21-49 50
Sexo	Condición orgánica que distingue a dos personas de la misma especie.	Masculino Femenino
Procedencia	Área de residencia del paciente.	Urbano Rural
Antecedentes Personales Patológicos	Patología que agravan la condición del paciente.	Diabetes Asma HTA Cardiopatía Otras

Antecedentes quirúrgicos	Intervenciones operatorias a la cavidad abdominal	Urgente Electiva
Tipo de cirugía previa	Tipo de cirugía previa asociada a la reintervención quirúrgica.	Se especificará
Tiempo transcurrido desde la operación inicial	Tiempo medido en horas o días en que se decide realizar la reintervención	Se especificará

Variable	Definición	Escala
Criterio Diagnóstico	Precisión de una u otra enfermedad o estado que sufre una persona.	Clínico Imagenológico Laboratorio
Hallazgos operatorios	Datos encontrados al realizar el procedimiento quirúrgico.	Se especificará
Causas de muerte	Se considerará así a la causa básica de defunción de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión.	Se especificará

RESULTADOS

Durante el período comprendido de octubre 2017 al enero 2019, en el servicio de cirugía del HMEADB, se realizaron un total de 1731 cirugías, y un total de 13 reintervenciones abdominales en el servicio de Cirugía del HMEADB, con un índice de reintervención de 1%.

La tasa de letalidad en el periodo establecido corresponde a un 7% de los pacientes sometidos a reintervención abdominal.

El promedio de edad de los pacientes fue de 21 a 49 años representando el 79 %, la mediana fue de 43 años. Y el grupo de 50 años o más el 21% respectivamente; El 64% de los pacientes fueron femeninas y el 36% masculinos.; y el 92% procedían de áreas urbanas, mientras el 7% eran procedentes de áreas rurales.(Cuadro 1).

Los principales antecedentes patológicos de los pacientes fueron la Hipertensión arterial con el 21% la cardiopatía y diabetes con un 7% respectivamente (Fig. 2).

De los pacientes intervenidos, la cirugía inicial fue de urgencia en el 78% y electiva en el 22%.

Los diagnósticos que justificaron la cirugía inicial en orden de frecuencia son: Apendilap (21%), colecistectomía convencional (14%), y colelap, colostomía de Hartman, colostomía en asa, hernioplastía incisional, nefrectomía, Lape + adherenciolisis, LAPE + colectomía y trombosis arterial iliaca derecha, cada una representaron el 7% respectivamente.

Las principales causas de re intervenciones fueron: Obstrucción intestinal, perforación intestinal y lesión de vías biliares cada una con 14%, además de hernia umbilical, hernia incisional, hernia hiatal, infección de sitio quirúrgico, megacolon, colección intraabdominal , absceso intraabdominal cada uno de dichas causas con un 7.14%.

El promedio del tiempo transcurrido en días fue de 12.5 días, la mediana de 11, y el rango de 5 a 30 días.

Los principales criterios diagnósticos aplicados en las reintervenciones abdominales fueron los clínico, laboratorio e imagenológico, imagenológico 35%, clínico imagenológico 28.5%, clínico 14%, clínico-laboratorio 14% y laboratorio 7%. Los principales síntomas clínicos fueron: distensión de asa intestinal por la herida quirúrgica 82.3%, distensión abdominal 14.3%, ictericia -dolor abdominal

difuso 15.1%, salida de contenido anormal por el dreno 12.1% y fiebre post operatoria 9.1%, Los principales exámenes imagenológicos fueron el ultrasonido de abdomen y la radiografía simple de abdomen y la CPRE. La leucocitosis predominó en los resultados de laboratorio (Cuadro 6).

El 93% de los pacientes re intervenidos egresaron con evolución satisfactoria y el 7% de los pacientes falleció a causa de peritonitis bacteriana secundaria a perforación intestinal.

DISCUSIÓN

Los principales hallazgos de este estudio fue que la mayoría de pacientes con reintervenciones abdominales se encontraban comprendidos entre las edades de 21 y 49 años de edad, provenientes de áreas urbanas, y las principales indicaciones de las reintervenciones Abdominales fueron la obstrucción intestinal, así como las lesiones incidentales de vías biliares así como intestinales.

La frecuencia de re intervenciones abdominales en nuestra institución se encuentra en 1%, estando este resultado por debajo de estudio similar desarrollado en la ciudad de León en donde la frecuencia fue de 2.2%, sin embargo su valor se compara con resultados obtenidos en hospitales de estados Unidos y España

Los principales antecedentes patológicos encontrados en este estudio fueron las enfermedades cardiovasculares como es el caso de hipertensión arterial y cardiopatías crónicas, en menor proporción también se encontró Diabetes tipo 2.

Los diagnósticos de las enfermedades primarias a las reintervenciones que se realizaron con mayor frecuencia en el servicio de cirugía general Fueron: obstrucción intestinal, apendicitis aguda y lesión de vías biliares con un aproximado del 44% del total de los casos. De igual manera en este estudio se evidencia que la mayoría de las cirugías previas a re intervenciones se debían a procedimientos quirúrgicos de emergencia.

(1, 4, 6, 16,17)

La principal causa de re intervención quirúrgica coincidiendo con otros estudios fueron la colección intraabdominal y peritonitis residual son la causa más común de re operación; además representa el motivo de realizar más de una intervención.

El 21% de los pacientes que presentaron reintervenciones pertenecían al grupo etáreo de 50 años y además presentaban antecedente patológico: diabetes mellitus, obesidad e hipertensión arterial, cirugía inicial de urgencia con diagnóstico obstrucción intestinal, incisión quirúrgica en la línea media y procedimientos operatorios realizados en el tracto gastrointestinal sobre todo las resecciones de segmentos intestinales. Podemos establecer que estos son los principales factores de riesgos, se duplica cuando en el postoperatorio se desarrolla hipoproteinemia,

anemia y sepsis de herida quirúrgica, la persistencia de estos conlleva a más de una intervención.

La clínica suele aparecer entre el 8vo y 12vo día, con un promedio de 10 días posterior a la realización del procedimiento inicial. Similar a lo reportado en otros estudios la asociación de criterios diagnósticos clínicos, laboratorio e imagenológicos son los que se usaron con mayor frecuencia (cuadro) para tomar la decisión de una reintervención abdominal.

El juicio clínico del cirujano, sus habilidades y experiencia no han podido ser sustituidos por ningún método diagnóstico y los datos de laboratorio como radiológico por lo general reafirman el criterio clínico, lo cual se demuestra en este estudio.

La tasa de letalidad en este estudio es del 7%, y se presentó en una paciente quien sufrió septicemia debido a peritonitis bacteriana secundaria a perforación intestinal, esta cifra es ligeramente inferior a estudios nacionales y similares a reportes de estudios internacionales.

CONCLUSIONES

La incidencia de re intervenciones abdominales fue de 1%.

La mayoría de pacientes sometidos a reintervenciones abdominales están comprendidos en el grupo etáreo entre los 21 y 49 años de edad y procedían de áreas urbanas.

El antecedente patológico más frecuente de los pacientes re intervenidos fue la Hipertensión arterial.

Las indicaciones de las cirugías primarias fueron: obstrucción intestinal y apendicitis aguda, predominando la apendicetomía y resección y anastomosis de asa intestinal, así como lesiones a vías biliares.

Las indicaciones de las reintervenciones abdominales fueron la obstrucción intestinal, así como las lesiones incidentales intestinales y de vías biliares.

Los criterios diagnósticos más frecuentes utilizados en las reintervenciones abdominales fueron la asociación clínica, laboratorio e imagenológicos.

El Tiempo promedio entre la primera cirugía a la reintervención fue de 8 a 12 días.

La tasa de letalidad fue de 7%, y Las causas de muerte fue: shock séptico secundario a peritonitis bacteriana

RECOMENDACIONES

1. Previa a la intervención quirúrgica primaria, identificar variables (edad mayor de 50 años, cardiopatías, hipertensión, diabetes tipo 2, obesidad, cirugía de urgencia) que puedan aumentar el riesgo de un paciente a ser sometido a una re intervención.
2. Durante la cirugía garantizar la práctica de técnicas quirúrgicas que disminuyan el riesgo de re operación.
3. Después de un acto operatorio realizar una valoración clínica meticulosa que permita reconocer síntomas de alarma y emprender una rápida actuación terapéutica.

REFERENCIAS

- 1) Betancourt Cervantes, Julio R y cols. Relaparotomía en cuidados intensivos; Hospital General Docente “Capitán Roberto Rodríguez”. Vol 2, Num 3, Cuba 2003. [http:// www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_3_03/mie05303.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_3_03/mie05303.htm)

- 2) Valdés J. y cols. Reintervenciones en Cirugía General, Hospital Universitario “Comandante Manuel Fajardo”. Vol 73,Num 3, pp 175-178, Cuba 2001 [http:// www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol40_3_01/cir07301.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol40_3_01/cir07301.htm)

- 3) Martínez G. y cols. Relaparotomía de urgencia: evaluación en cuatro años; Hospital Militar Docente Clínico quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo”. Vol 32, Num 4, Cuba 2003 http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol32_4_03/mil08403.htm

4) Peña Araño, Manuel J y cols; Relaparotomía de urgencia en el servicio de Cirugía General; Hospital Universitario “Arnoldo Milán Castro”. Num 4, Cuba 2004 [http:// www.sc.ehu.es/scrwwsr/kirurgia/kirurgia20044/relaparotomia.htm](http://www.sc.ehu.es/scrwwsr/kirurgia/kirurgia20044/relaparotomia.htm)

5) Rodríguez R. y cols; Relaparotomía de urgencia por peritonitis secundaria; Hospital Militar Docente “Dr. Joaquín Castillo Duany”. Vol 38, Num 2, pp 79-89, Cuba 1999. <http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol38-2-99/cir03299.htm>

6) Martínez JL. y cols; Relaparotomía a demanda, Factores asociados a mortalidad; Departamento de Gastrocirugía, Hospital de especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Vol 73, Num 3, pp 175-178, México. 2005. <http://www.medigraphic.com/espanol/e-circir/e-cc2005/e-cc05-3/em-cc053d.htm>

7) Barranco F. y cols. Principios de urgencias, emergencias, cuidados críticos; Atención al postoperatorio abdominal y sus complicaciones; Tratado; [http:// umeet.uninet.edu/tratado/c030605.html](http://umeet.uninet.edu/tratado/c030605.html)

8) Curtis P. Artz, Hardy JD. Complicaciones en Cirugía y su Tratamiento. Tercera edición. México D.F.: Editorial Interamericana. 1978.

9) Zinder MJ, Schwartz I. y cols. Maingot Operaciones Abdominales. Décima edición. México D.F.: Editorial Panamericana. 1994

10) Tamames S. Complicaciones de la cirugía del estómago. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid, España. Marzo 2001 Volumen 69 - Número 03 p. 235 242 <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=11000117>

11) Schwartz I, Shires T, Spencer FC. Principios de Cirugía. Sexta edición. México D.F.: Editorial Interamericana Mcgraw Hill; 1995

12) Scott MB, Fischer JE. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Fístulas enterocutáneas. Editorial Interamericana.1985

13) Courtney M, Townsend Jr. y cols. Sabiston Tratado de Patología Quirúrgica. Decimosexta edición. México D.F.: Editorial Interamericana McGraw Hill. 2003.

14) Charúa GL; Avendaño O. Complicaciones de la cirugía Colorrectal Revista Médica del Hospital General de México. Vol 67, Num3, pp 163-169, Sep 2004. <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2004/hg043j.pdf>

15) Ortiz M, et al. Riesgo de reintervención quirúrgica abdominal: Estudio de casos y controles. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2005; 10 (2): 25-28.

16) Rodríguez JI, et al. Factores de riesgo de dehiscencia aguda de la pared abdominal tras la laparotomía en adultos.Cir Esp 2005; 77 (5): 280-286.

17) Olivares AB, et al. Reintervención en trauma abdominal. Trauma 2005; 8 (1): 5-9.

18) Huete et al. Reintervenciones intraabdominales en el servicio de cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, León, Nicaragua en el periodo 2008-2009

ANEXOS

**PREVALENCIA DE REINTERVENCIONES ABDOMINALES EN EL SERVICIO
DE CIRUGÍA GENERAL DEL HMADB**

FICHA DE RECOLECCION DE LOS DATOS

Datos Generales:

N° de expediente: _____

Edad: _____

Sexo:

a) Masculino b) Femenino

Procedencia:

a) Urbano b) Rural

Antecedentes personales Patológicos:

a) Diabetes b) Asma

c) HTA

d) Cardíaco

e) Otras_____

f) Ninguna

Intervención Inicial:

Fecha ingreso_____

Cirugía:

a) Electiva b) Urgencia

Diagnóstico inicial__

Procedimiento quirúrgico__

Reintervención Abdominal:

Tiempo (en días) transcurrido desde la operación inicial:_____

Criterios diagnósticos utilizados:

Clínicos:

- a) fiebre postoperatoria b) Taquicardia
- c) Distensión abdominal d) Hipotensión
- e) Salida de contenido anormal por el dreno o la herida: ____
- f) Otros____

Imagenológicos:

- a) Colección intrabdominal
- b) Otros: ____

Laboratorio:

- a) Anemia
- b) Leucocitosis
- c) Otros____

Hallazgos operatorios:

Egreso:

- a) Vivo

b) Muerto

Causa de muerte:

TABLAS

Tabla 1. Edad de los pacientes estudiados

RANGOS DE EDAD	Frequency	Percent
21-49 años	11	78.57%
Mayor de 50 años	3	21.43%
Total	14	100.00%

Fuente: Ficha de Recoleccion de Informacion

Tabla 2. Sexo de pacientes estudiados

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	9	64.29%
Masculino	5	35.71%
Total	14	100.00%

Tabla 3. Procedencia de pacientes estudiados

PROCEDENCIA	Frecuencia	Porcentaje
rural	1	7.14%
urbano	13	92.86%
Total	14	100.00%

Tabla 4.

TIPO DE CIRUGIA PREVIA	Frecuencia	Porcentaje
Electiva	3	21.43%
Urgencia	11	78.57%
Total	14	100.00%

Tabla 5

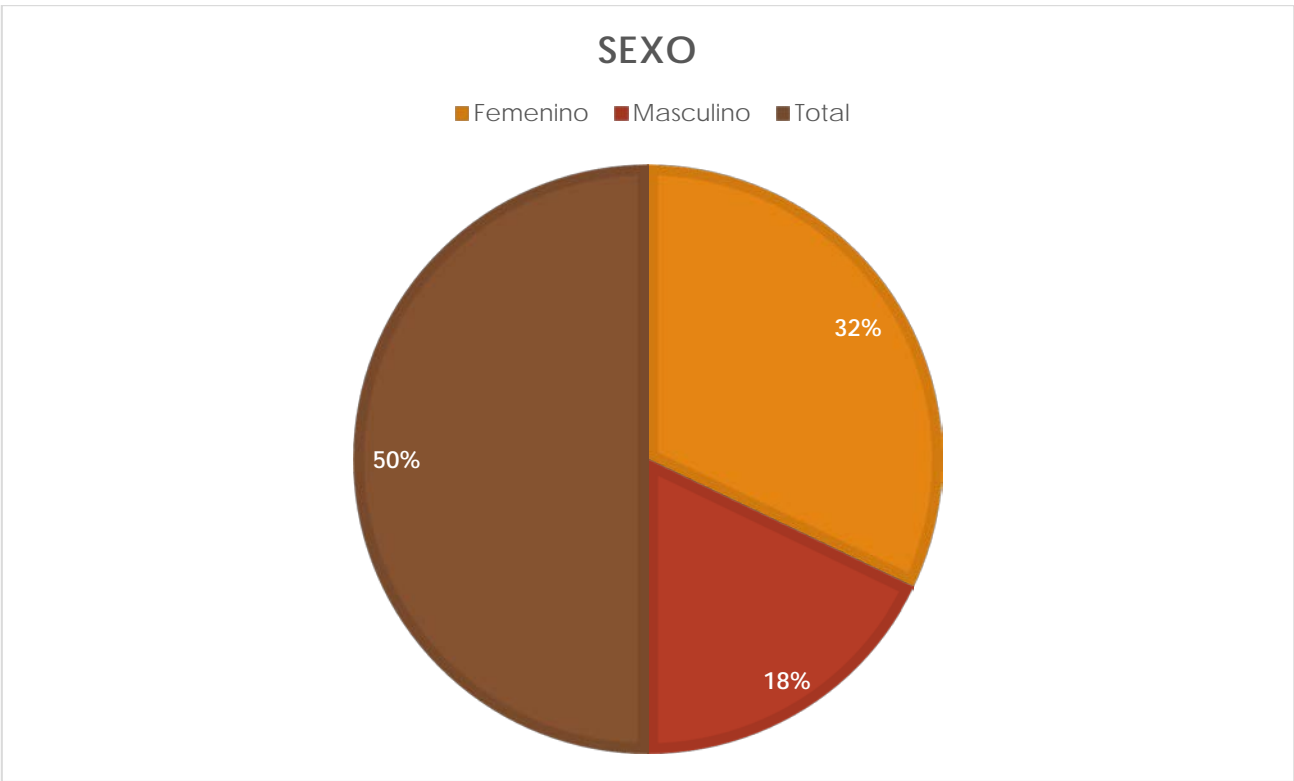
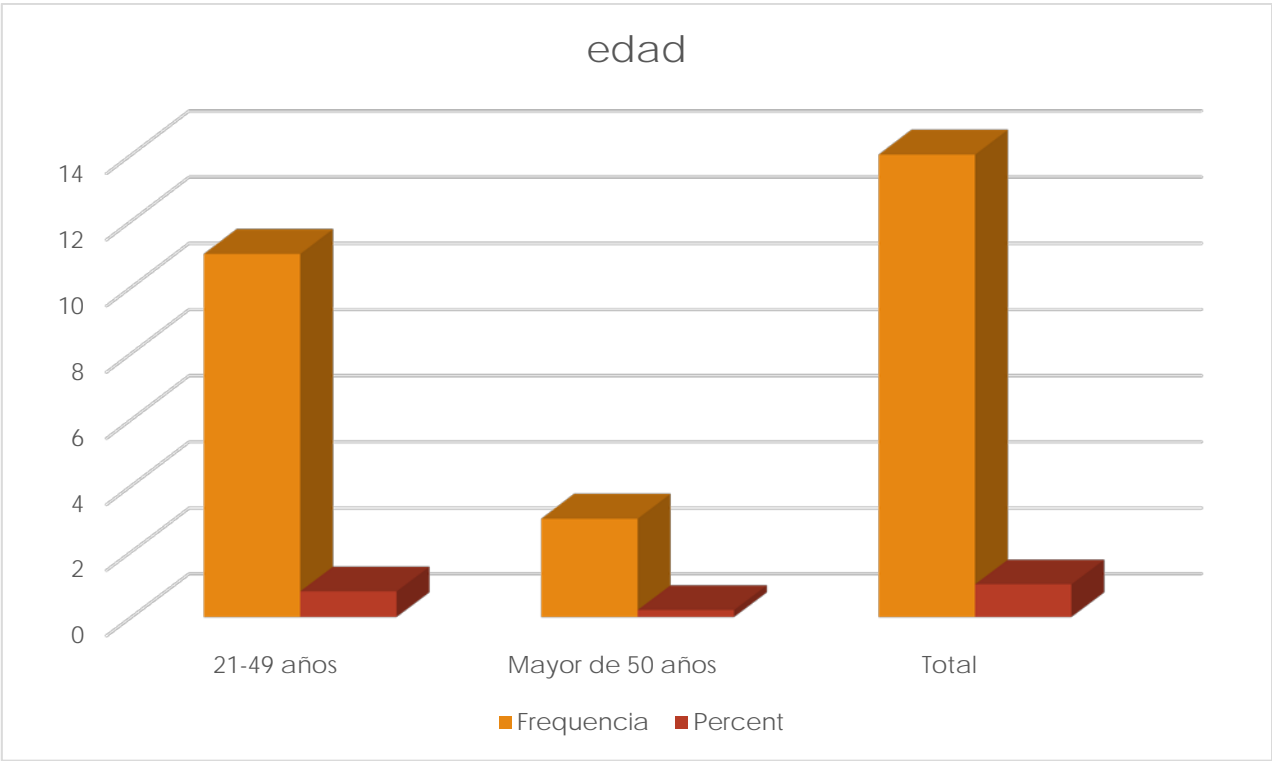
ANTECEDENTES QUIRURGICOS	Frequency	Percent
Apendilap	3	21.43%
colecistectomia	2	14.29%
Colelap	1	7.14%
Colostomia en asa	1	7.14%
Colostomia harman	1	7.14%
hernioplastia incisional	1	7.14%
laparoscopia diagnostica + adherenciolisis	1	7.14%
Lape+ adherenciolisis	1	7.14%
LAPE+ colemiact	1	7.14%
Nefrectomia	1	7.14%
Trombosis femoral	1	7.14%
Total	14	100.00%

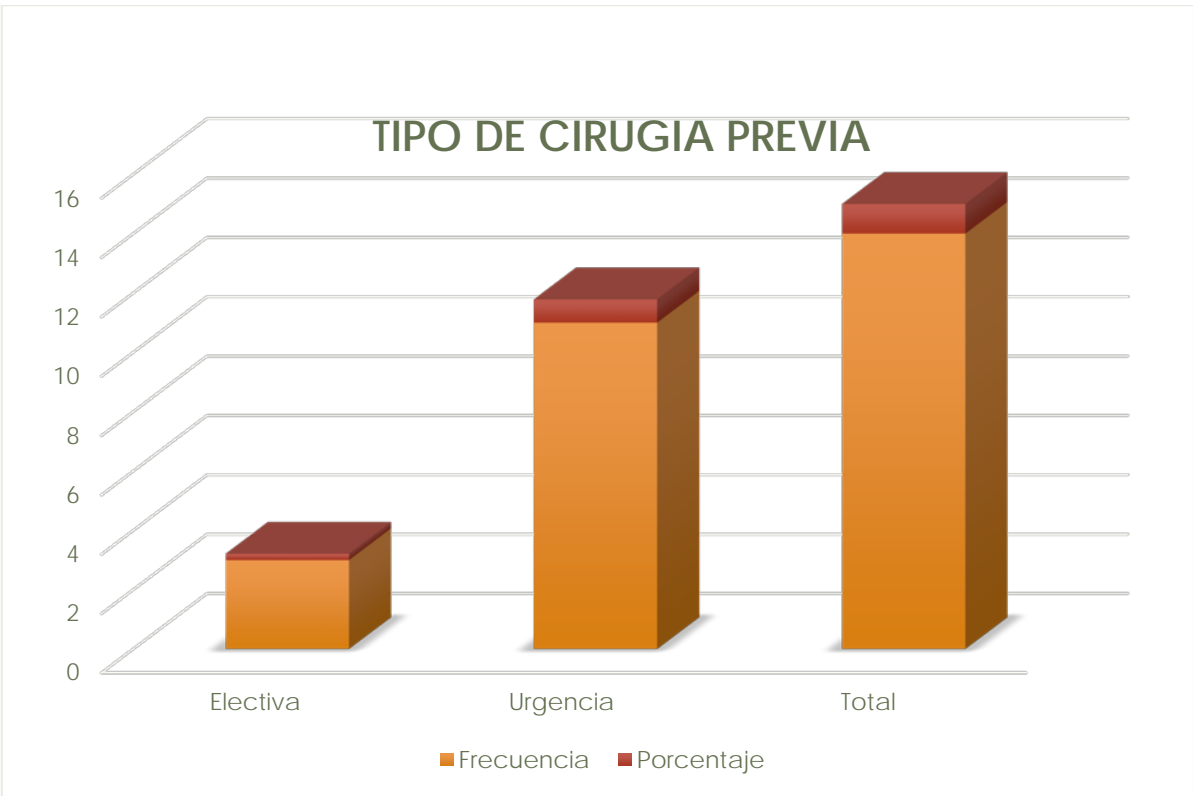
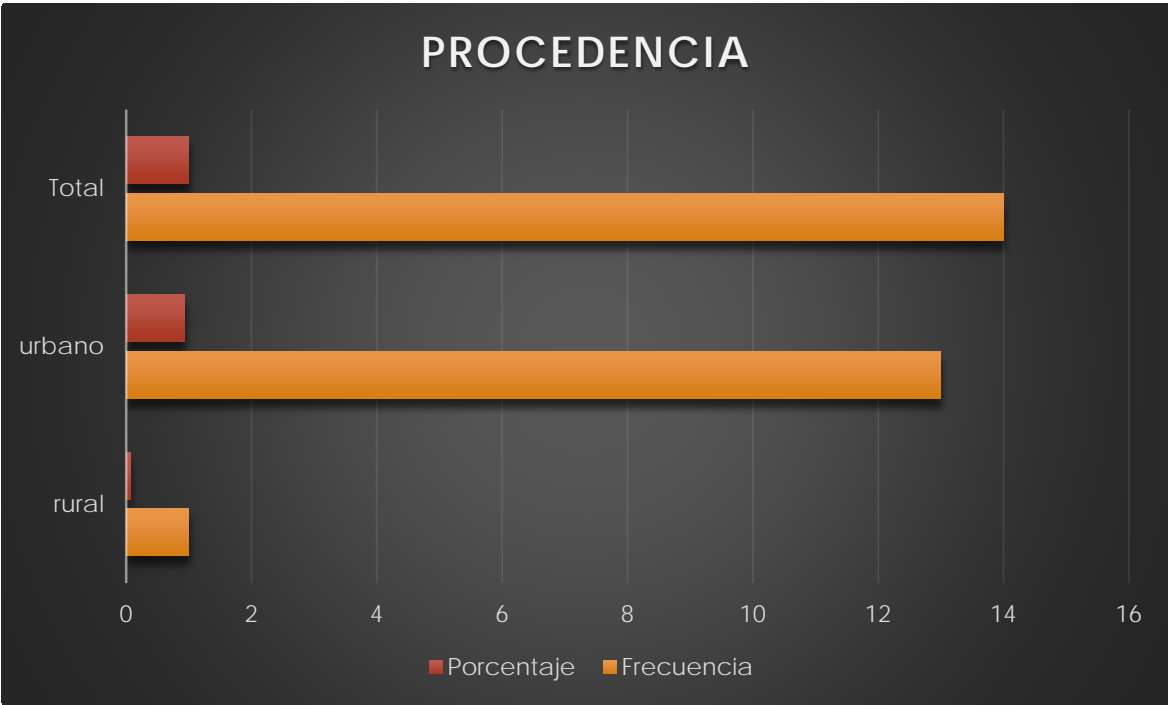
Tabla 6.

APP	Frecuencia	Porcentaje
cardiopatía	1	7.14%
DT2	1	7.14%
HTA	3	21.43%
negado	5	35.71%
Negado	4	28.57%
Total	14	100.00%

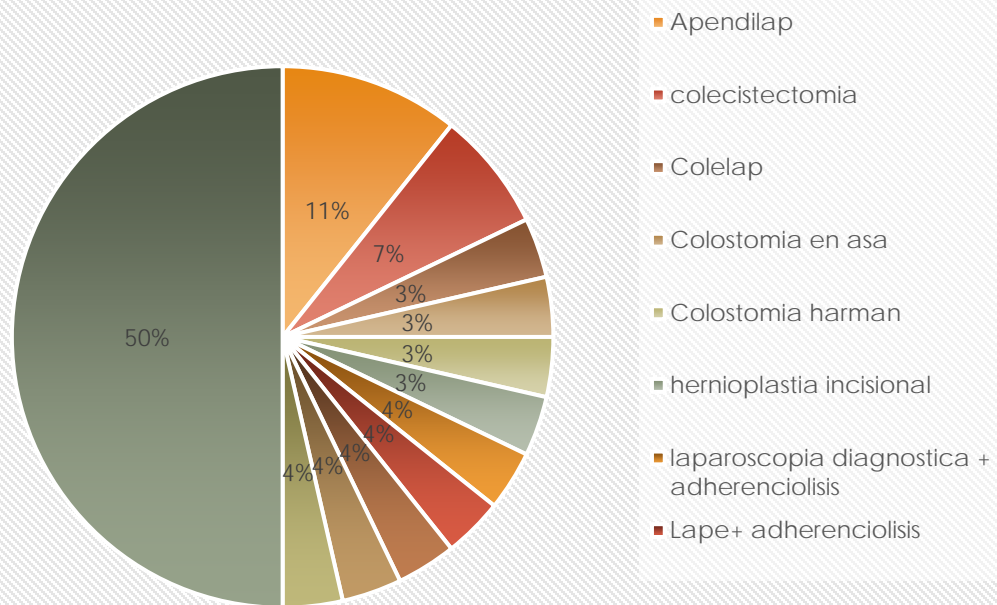
Tabla 7.

HALLAZGOS OPERATARIOS	Frecuencia	Porcentaje
absceso intraabdominal	1	7.14%
colección intraabdominal	1	7.14%
coleperitoneo	1	7.14%
hernia hiatal	1	7.14%
hernia incisional	1	7.14%
hernia umbilical	1	7.14%
infección de sitio quirúrgico	1	7.14%
Lesión vía biliar	1	7.14%
Megacolon	1	7.14%
obstrucción intestinal	2	14.29%
perforación intestinal	2	14.29%
Trombosis iliaca derecha	1	7.14%
Total	14	100.00%





Antecedente quirurgicos



hallazgos operatorios

