



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

## CAUSAS DE ABDOMEN AGUDO EN PACIENTES ONCOLOGICOS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

**TESIS DE POSGRADO**  
PARA OBTENER EL GRADO DE  
**ESPECIALIDAD EN CIRUGIA ONCOLOGICA**

PRESENTA  
**ELVA GABRIELA VANOYE CARLO**

ASESOR DE TESIS:

**DR. ALEJANDRO EDUARDO PADILLA ROSCIANO**



MEXICO. D.F.

AGOSTO 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **TESISTA**

---

DRA. ELVA GABRIELA VANOYE CARLO

## **AUTORIDADES**

---

DR. ALEJANDRO EDUARDO PADILLA ROSCIANO  
DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

---

DRA. SYLVIA VERONICA VILLAVICENCIO VALENCIA  
SUBDIRECCION DE EDUCACION MÉDICA  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

## INDICE

RESUMEN .....	1
INTRODUCCION .....	2
JUSTIFICACION .....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
OBJETIVO .....	6
MATERIALES, PACIENTES Y METODOS .....	7
VARIABLES Y DISEÑO DEL ESTUDIO .....	8
ANALISIS ESTADISTICO .....	13
ASPECTOS ETICOS .....	13
RESULTADOS .....	13
DISCUSION Y CONCLUSIONES .....	15
BIBLIOGRAFIA .....	16

# CAUSAS DE ABDOMEN AGUDO EN PACIENTES ONCOLOGICOS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

## RESUMEN

**INTRODUCCION.** Desde el punto de vista biológico el cáncer constituye un trastorno caracterizado por la alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular. No obstante el progreso que se ha tenido en la reducción de morbimortalidad y mejoría en cuanto a supervivencia, los padecimientos oncológicos constituyen la mayor causa de mortalidad en población adulta. Las principales causas de valoración en el servicio de urgencias en pacientes oncológicos se encuentran asociadas a sintomatología gastrointestinal y 40% de ellas relacionadas a dolor abdominal. La etiología de este último puede deberse a la neoplasia directamente, al tratamiento administrado o a padecimientos benignos. En términos generales, se han considerado tres categorías para pacientes oncológicos con abdomen agudo: obstrucción intestinal, perforación intestinal y patología secundaria a inmunosupresión

**PACIENTES Y METODOS.** Inclusión de pacientes del Instituto Nacional de Cancerología, con diagnóstico de abdomen agudo operados entre enero del 2006 y octubre del 2009. Sin antecedentes de intervención quirúrgica en los 30 días previos, El análisis estadístico se realizó por determinación de frecuencias, medias y DE. Se empleó el programa estadístico SPSS en su última versión

**RESULTADOS.** Se incluyeron 205 pacientes en el periodo de tiempo de enero del 2006 a octubre del 2009. Los diagnósticos oncológicos más frecuentes de los pacientes fueron cérvix (20%), colon (11.25%), recto (12.75%), linfomas (7.84%) y leucemia (5.88%). Los estadios clínicos de los pacientes fueron III (20.77%) y IV (53.08%). El hallazgo transoperatorio más frecuentemente asociado a intervención quirúrgica de urgencia en estos pacientes fue obstrucción intestinal secundaria a tumor (28.43%) seguida de perforación gástrica/intestinal secundaria a neoplasia (10.78%) y en tercer lugar perforación gástrica/intestinal sin evidencia de neoplasia (10.29%), el resto de las causas se muestra en la tabla 3. El empleo de anestesia general balanceada fue el 99% de los casos y se realizó valoración preanestésica a 19 pacientes (9.3%). Durante el posoperatorio se presentaron complicaciones leves en 41 pacientes (20.1%) y complicaciones graves en 28 pacientes (13.73%). Se ingresaron a la unidad de Terapia Intensiva a 49 pacientes (24.02%). En lo referente al reporte histopatológico, fue concluyente para etiología benigna en el 25.98% y etiología neoplásica en 42.16%. De acuerdo al seguimiento se reportó el fallecimiento del 29% de los pacientes, se desconocía en el estado del paciente en el 49% y únicamente se corroboraron como pacientes vivos el 20.59% de la muestra.

**CONCLUSIONES.** En términos generales, dentro de la literatura médica se han considerado tres categorías para pacientes oncológicos con abdomen agudo: obstrucción intestinal, perforación intestinal y patología secundaria a inmunosupresión, Dentro de este estudio para determinar las causas de abdomen agudo en un centro oncológico de tercer nivel se encontró dentro de las características de la muestra predominio del sexo femenino, antecedentes de radioterapia y cirugía abdominopélvica en 25% y estadios clínicos localmente avanzados y metastáticos.

Los diagnósticos oncológicos de base más frecuentemente encontrados fueron colon, recto, cérvix, ovario y neoplasias de tipo hematológico, similar a lo reportado en la literatura médica. La causa de abdomen agudo más frecuente fue oclusión intestinal secundaria a neoplasia. Se corroboró por medio del examen histopatológico siendo concluyente para neoplasia en el 42% de los casos. Es importante mencionar que la mayor parte de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica no cuentan con una valoración preanestésica.

# CAUSAS DE ABDOMEN AGUDO EN PACIENTES ONCOLOGICOS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

## INTRODUCCION

Desde el punto de vista biológico el cáncer constituye un trastorno caracterizado por la alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular; tal modificación conduce al desarrollo de una clona que tiene la capacidad de invadir y destruir los tejidos adyacentes y diseminarse en sitios distantes, con formación de nuevas colonias o propagación metastásica.

No obstante el progreso que se ha tenido en la reducción de morbimortalidad y mejoría en cuanto a supervivencia, los padecimientos oncológicos constituyen la mayor causa de mortalidad en población adulta, con un registro en Estados Unidos de 1 470 350 nuevos casos con 562,340.<sup>1</sup>

Las principales causas de valoración en el servicio de urgencias en pacientes oncológicos se encuentran asociadas a sintomatología gastrointestinal y 40% de ellas relacionadas a dolor abdominal. La etiología de este último puede deberse a la neoplasia directamente, al tratamiento administrado o a padecimientos benignos. Es importante mencionar que la mayor parte de estos pacientes cursan con inmunosupresión, motivo por lo cual pueden encontrarse asintomáticos y sin hallazgos clínicos, lo cual resulta en una exploración física poco confiable en pacientes con cáncer.<sup>2</sup>

En términos generales, dentro de la literatura médica se han considerado tres categorías para pacientes oncológicos con abdomen agudo: obstrucción intestinal, perforación intestinal y patología secundaria a inmunosupresión,<sup>3</sup>

## INMUNOSUPRESION

Los hallazgos clínicos y el espectro de procesos infecciosos se encuentran alterados dependiendo del grado de inmunosupresión. En términos generales, ésta última puede clasificarse como leve a moderada y severa (Tabla 1).<sup>4</sup>

<b>TABLA 1 CATEGORIAS CLINICAS DE PACIENTES INMUNOSUPRIMIDOS</b>	
<b>GRUPO I: Leve a moderado</b>	<b>GRUPO II: Severo</b>
<b>Ancianos</b> <b>Desnutrición</b> <b>Neoplasia sin tratamiento con QT</b>	Transplante (Dosis altas de esteroides) SIDA (CD4 <200) Neoplasia con tratamiento con QT (neutropenia)
<b>Presentación/Diagnóstico</b>	
<b>Sintomatología abolida</b> <b>Atención tardía</b> <b>Diagnósticos típicos</b>	Sintomatología atípica/asintomático Atención tardía Diagnósticos atípicos

Los pacientes dentro del grupo I (leve a moderada) no se encuentran bajo tratamiento con quimioterapia; sin embargo se presentan asintomáticos debido a pérdida de una respuesta inflamatoria apropiada y acuden a valoración médica de manera tardía.<sup>4</sup>

Pacientes con inmunosupresión profunda asociada a administración de quimioterapia (grupo II) representan un mayor problema diagnóstico. Dentro de este grupo los hallazgos clínicos clásicos de fiebre o irritación peritoneal pueden ser reemplazados por sintomatología inespecífica como taquicardia, hipotensión y/o confusión. Por otra parte es importante considerar dentro del diagnóstico diferencial infecciones oportunistas y atípicas.<sup>4</sup>

## **OBSTRUCCION INTESTINAL DE ETIOLOGIA MALIGNA**

En EU, la obstrucción intestinal representa una causa frecuente de hospitalización, constituye aproximadamente el 15% de las admisiones de urgencias por dolor abdominal, con aproximadamente 300, 000 casos por año.<sup>5</sup> Este riesgo se encuentra incrementado en pacientes oncológicos (3% por año), principalmente en aquellos en cáncer colorrectal y de ovario (10% al 28% y 20% al 50% por año, respectivamente).<sup>6,7</sup> Cáncer de mama y melanoma son neoplasias no intraabdominales que pueden producir obstrucción intestinal así como carcinomatosis peritoneal difusa.<sup>8,9</sup>

La obstrucción puede presentarse a cualquier nivel del tracto gastrointestinal. En algunos casos representa el síntoma inicial de una neoplasia subyacente, mientras que en otros se desarrolla durante el curso de la enfermedad. Se considera como obstrucción intestinal maligna (OIM) a la presencia de alguna de las siguientes características: evidencia clínica de obstrucción intestinal (por historia clínica, examen físico y/o examen radiológico); obstrucción intestinal distal al asa fija con un diagnóstico de oncológico de enfermedad incurable o neoplasia primaria no intraabdominal con carcinomatosis intraperitoneal.<sup>10</sup> Los pacientes que cursan con esta entidad clínica pueden recibir tratamiento conservador debido a que son pocos casos los que ameritan manejo de urgencia.<sup>11</sup>

La obstrucción intestinal se clasifica como parcial o completa, lo cual se debe a patología mecánica o funcional. Las obstrucciones de tipo mecánico se caracterizan por etiología intraluminal (crecimiento tumoral), intramural (infiltración de la pared intestinal) o extramural (compresión extrínseca por tumor, adenopatías y/o adherencias). La obstrucción funcional tiene como etiología el ileo adinámico, lo cual puede ser secundario a infiltración del tumor hacia el mesenterio con afección de la inervación y musculatura intestinal o inducida por la administración de analgésicos. La neuropatía paraneoplásica descrita principalmente en pacientes con cáncer pulmonar constituye otra causa de obstrucción de tipo funcional.<sup>7</sup>

En el caso de obstrucción mecánica, esta se subdivide en simple y de asa cerrada, siendo esta última la que presenta progresión a estrangulación y compromiso vascular.

## **OBSTRUCCION DE INTESTINO DELGADO**

Las etiologías más frecuentes de obstrucción del intestino delgado (OID) están constituidas por: adherencias postquirúrgicas (74%), enfermedad de Crohn (7%) y neoplasias (5%).<sup>12</sup> La obstrucción del intestino delgado puede producirse por estenosis intraluminal intrínseca o compresión extrínseca o adherencias. Clínicamente la sintomatología corresponde a dolor cólico, náusea y vómito.<sup>7</sup> Los hallazgos de imagen son similares a una obstrucción de etiología no neoplásica, sin embargo se ha reportado que el empleo del estudio de TAC en comparación con métodos convencionales de radiología ofrece una mayor ventaja en pacientes con diagnóstico oncológico.<sup>7, 13, 14</sup> El manejo quirúrgico de estos pacientes conlleva una alta tasa de mortalidad (5% al 32%) y morbilidad (42%). Las adherencias posquirúrgicas constituyen el 26% de los casos en pacientes oncológicos con obstrucción de intestino delgado.

## **OBSTRUCCION COLONICA**

La obstrucción colónica se presenta en menor frecuencia en comparación con la de intestino delgado, sin embargo, la causa más común es de tipo neoplásico. De acuerdo a lo anterior, ésta puede deberse a crecimiento intraluminal o intususcepción. Más del 20% de los pacientes con cáncer colorrectal desarrollan obstrucción. Dentro del posoperatorio, el 25% de los pacientes presentará esta entidad clínica.<sup>15,16,17,18</sup>

El cuadro clínico es similar al de una oclusión de intestino delgado; sin embargo el curso clínico puede ser indolente y el periodo de progresión es mayor. Pacientes inmunocomprometidos pueden cursar asintomáticos. La obstrucción intestinal colónica amerita intervención quirúrgica inmediata. El manejo posquirúrgico puede estar constituido por la realización de un estoma paliativo

o una resección intestinal con estoma de protección, con una alta mortalidad asociada (8.8% al 27%).<sup>16,17,19-22</sup>

Los avances en abordajes endoscópicos han permitido el empleo de endoprótesis para el manejo de obstrucción de origen neoplásico tanto en manejo paliativo como en pacientes en espera de tratamiento definitivo. Las complicaciones derivadas del empleo de endoprótesis son perforación (3%-4%), migración (10%-11%) y reobstrucción (7%-10%).<sup>15,23,24</sup>

## **OBSTRUCCIÓN GÁSTRICA**

La etiología neoplásica representa el 63% de los casos de obstrucción gástrica.<sup>6</sup> La causa se debe principalmente a obstrucción intrínseca o extrínseca del canal pilórico o duodeno. La sintomatología puede ser intermitente hasta el establecimiento de la obstrucción completa. El cáncer de páncreas constituye la causa que se asocia con mayor frecuencia a la obstrucción gástrica. Otras neoplasias relacionadas con menor frecuencia son tumores ampulares, duodenales, colangiocarcinoma, cáncer gástrico y tumores metastáticos como mama y pulmón.<sup>6,25</sup>

El cuadro clínico es inespecífico, principalmente en pacientes sometidos a quimioterapia debido a que sintomatología como náusea y vómito pueden asociarse al empleo de la misma.

El establecimiento del diagnóstico en forma preoperatoria de esta entidad es poco frecuente. La gastroyeyunoanastomosis constituye el tratamiento quirúrgico de elección, sin embargo se ha reportado que el empleo de endoprótesis representa una alternativa no quirúrgica viable con resolución de la obstrucción en 90% de los casos.<sup>26-29</sup>

## **PERFORACIÓN**

Constituyen causas principales de perforación intestinal y peritonitis la obstrucción intestinal mecánica, la erosión transmural secundaria a neoplasias primarias gastrointestinales, lesiones metastásicas a intestino e infecciones atípicas. La severidad del cuadro clínico y las opciones terapéuticas se encuentran asociadas a la localización de la perforación, afección de órganos adyacentes y el tiempo de evolución. Las perforaciones intestinales se subdividen además en libres y contenidas, con presencia de las primeras hasta en el 90% de los pacientes inmunocomprometidos.<sup>4</sup>

En el diagnóstico diferencial de peritonitis en la población anteriormente referida, debe contemplarse la patología neoplásica subyacente y el grado de inmunosupresión. Causas comunes de perforación colónica dentro de este grupo son: enfermedad diverticular, colitis isquémica, impactación fecal, enterocolitis neutropénica e infecciones oportunistas (v.g. CMV y candidiasis).<sup>4,30</sup>

## **SANGRADO GASTROINTESTINAL**

El sangrado gastrointestinal en pacientes oncológicos constituye un grave problema acompañado de una amplia variedad de etiologías. Las principales causas de esta entidad son la enfermedad ulcerosa péptica, varices gástricas y esofágicas y gastritis hemorrágica. Otras causas de menor frecuencia son lesiones metastásicas y enfermedad ganglionar con erosión hacia la mucosa, así como mucositis asociada a radioterapia.<sup>31</sup>

El manejo del sangrado gastrointestinal consiste en tratamiento médico y endoscópico. A diferencia de los pacientes no oncológicos, pacientes con cáncer gástrico pueden beneficiarse de una resección cuando hay falla a la intervención endoscópica. No obstante la disminución de la mortalidad con el tratamiento quirúrgico, la resección de tipo curativo es poco frecuente y las complicaciones posoperatorias son comunes.

Dentro de las causas de sangrado gastrointestinal bajo se ha establecido que el 15 al 17% de ellas se deben a neoplasias colónicas. La cirugía de emergencia se encuentra indicada en

complicaciones como perforación, fístulas, obstrucción y hemorragia. Sin embargo, el procedimiento quirúrgico se encuentra asociado a una alta morbimortalidad.<sup>31</sup>

## **PATOLOGIA SECUNDARIA A INMUNOSUPRESION SEVERA**

La enterocolitis neutropénica representa la causa más común de abdomen agudo en pacientes neutropénicos.

La enterocolitis neutropénica o tiflitis se caracteriza por una inflamación necrotizante del ciego, se encuentra casi exclusivamente en pacientes inmunocomprometidos. La incidencia de esta entidad es del 0.8% al 26%. Esta variabilidad se encuentra asociada a la heterogeneidad en los criterios diagnósticos. La mortalidad asociada es del 50%.<sup>32</sup> Esta entidad únicamente se manifiesta en pacientes con neutropenia secundaria a quimioterapia, aunque se han informado casos en pacientes con leucemia mielógena aguda y leucemia mieloblástica aguda sin tratamiento, pacientes con VIH-SIDA e inmunosupresión secundaria a trasplante.<sup>32-38</sup>

La etiología y patogénesis de esta entidad clínica son controversiales. Se ha postulado que la pérdida de la integridad de la mucosa intestinal (neutropenia, daño directo mediante quimioterapéuticos) con migración bacteriana y desarrollo de bacteremia sistémica, necrosis transmural y hemorragia focal son causas de este problema. El diagnóstico se establece por hallazgos en estudio de imagen y no existen estudios aleatorizados acerca del mejor manejo para esta entidad.

## **ETIOLOGIAS ASOCIADAS A PACIENTES ONCOLÓGICOS**

### **Enteritis posterior a Radioterapia**

Esta entidad clínica se presenta en pacientes que recibieron radiación en abdomen o pelvis. Se caracteriza por el depósito de colágeno y vasculitis oclusiva progresiva con estenosis local intraluminal.<sup>39</sup> Las neoplasias de tipo ginecológico y urológico representan la mayor parte de los casos. La frecuencia de complicaciones gastrointestinales dentro de este grupo es del 4%-8%, el 80% de ellos desarrollara desnutrición crónica, formación de fístulas y estenosis. El intestino delgado presenta mayor susceptibilidad a desarrollar enteritis, principalmente cuando se emplean dosis mayores de 45 Gy.<sup>40-41</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION**

Dentro de la literatura médica extranjera, se han reportado las causas principales de abdomen agudo en pacientes oncológicos (obstrucción, sangrado y perforación). Sin embargo no hay reportes en México acerca de la etiología del abdomen agudo en pacientes oncológicos sometidos a tratamiento quirúrgico.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES**

- Determinar las causas de abdomen agudo en pacientes oncológicos en seguimiento sometidos a intervención quirúrgica de urgencia

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la frecuencia de oclusión intestinal y las etiologías en pacientes oncológicos en seguimiento.

- Determinar la frecuencia de sangrado gastrointestinal y las etiologías en pacientes oncológicos en seguimiento.
- Determinar la frecuencia de perforación gastrointestinal y las etiologías en pacientes oncológicos en seguimiento.
- Determinar las neoplasias de base y las frecuencias de las mismas de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica secundaria a abdomen agudo.
- Determinar la frecuencia de leucocitosis, leucopenia y neutropenia grave en pacientes sometidos a intervención quirúrgica de urgencia secundaria a abdomen agudo.
- Determinar las causas de abdomen agudo con base en reportes histopatológicos en pacientes sometidos a intervención quirúrgica de urgencia secundaria a abdomen agudo

## **MATERIAL, METODOS Y PACIENTES**

### **SELECCIÓN DE LA POBLACION**

Se incluyeron pacientes del Instituto Nacional de Cancerología, con diagnóstico de abdomen agudo operados entre enero del 2006 y octubre del 2009. Sin antecedentes de intervención quirúrgica en los 30 días previos,

Tipo de muestra: No probabilística mediante casos consecutivos

Diseño: Estudio descriptivo (retrolectivo)

La recolección de los datos se realizara por parte del investigador principal, con vaciamiento de los mismos en formato electrónico.

## **VARIABLES**

<b>VARIABLES DEL PACIENTE</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Edad	Duración de la existencia de un individuo expresada como el periodo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual.	Medida en unidades de tiempo	Cuantitativa de razón
Sexo	Clasificación en macho o hembra basada en numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas.	Determinado por género masculino o femenino	Cualitativa nominal
Comorbilidades	Presencia de uno o más trastornos o enfermedades además de la enfermedad principal. Diabetes Mellitus: conjunto de desórdenes metabólicos que comparten el fenotipo de hiperglicemia, que afecta a diferentes órganos y tejidos; se caracteriza por una determinación de glucosa de ayuno $\geq 126$ mg/dL en más de una ocasión o $\geq 200$ mg/dL en cualquier determinación. Es causado por baja producción de insulina o por el inadecuado uso por parte del cuerpo que repercutira en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas. Hipertensión Arterial Sistémica. enfermedad	A través del expediente clínico	

crónica caracterizada por un incremento continuo de cifras de presión sanguínea en las arterias. La presión arterial sistólica sostenida >139 mmHg o una presión diastólica sostenida >89mmHg se consideran como significativas.

Neumopatía Obstructiva Crónica: enfermedad de tipo progresivo, crónica, caracterizada por disminución del FEV1 de 50-100mL/año, asociado a hipersecreción mucosa e hiperreactividad bronquial. Se divide en dos tipos de enfermedades el enfisema y la bronquitis crónica.

Cardiopatía: conjunto de enfermedades derivadas de alteraciones estructurales, funcionales o mixtas del corazón (pericardio, miocardio, endocardio). De acuerdo a la etiología pueden clasificarse como cardiopatías congénitas, cardiopatías adquiridas, cardiopatía isquémica, cardiopatía hipertensiva, cardiopatías valvulares, miocardiopatías y trastornos del ritmo y/o la conducción.

Cirrosis hepática: enfermedad crónica hepática caracterizada por fibrosis, desorganización de la arquitectura lobular y vascular, así como nódulos de regeneración de hepatocitos. Puede originarse por alcohol, virus de hepatitis (B,C,D), cirrosis biliar primaria o secundaria, hemocromatosis, enfermedad de Wilson, deficiencia de  $\alpha$ 1 antitripsina, hepatitis autoinmune, síndrome de Budd-Chiari, insuficiencia cardíaca congestiva crónica (cirrosis cardíaca), fármacos y toxinas, esquistosomiasis y criptogénica.

Insuficiencia Renal

Definición conceptual: condición clínica con afección de la función renal. Fisiológicamente se describe como una disminución en la tasa de filtración glomerular que clínicamente se manifiesta como una elevación en la creatinina sérica. Se clasifica como:

Insuficiencia Renal Aguda: incremento medible de la concentración sérica de creatinina (generalmente un incremento relativo del 50% o un incremento absoluto de 0.5 a 1.0 md/dL)

Insuficiencia Renal Crónica: conjunto de enfermedades caracterizadas por decremento de la función renal por reducción de la tasa de filtración glomerular ya sea moderada (20-60mL/min) o severa (<20mL/min). Causas de esta patología son nefropatía diabética, nefroesclerosis hipertensiva, glomerulonefritis, enfermedad renovascular, enfermedad renal poliquística, nefropatía por reflujo y enfermedades renales congénitas, nefritis intersticial, nefropatía asociada a VIH, falla a transplante (rechazo crónico).

	VIH: infección por retrovirus humanos HIV-1 y HIV-2 que produce una inmunodeficiencia severa secundaria a la deficiencia cualitativa y cuantitativa progresiva de los subgrupos de linfocitos T ayudantes o inductores de células T.		
Radioterapia	Tipo de tratamiento oncológico que emplea las radiaciones para eliminar células tumorales en el sitio del tratamiento donde se aplica (tratamiento local). La radioterapia actúa sobre el tumor destruyendo las células neoplásicas. Dependiendo de la distancia a la cual se encuentre la fuente de irradiación se divide en braquiterapia y teleterapia.	A través del expediente clínico	Cualitativa, nominal
Quimioterapia	Cualquier tratamiento médico basado en la administración de sustancias químicas (fármacos). Se reserva para la designación de fármacos empleados en el tratamiento de enfermedades neoplásicas que tiene como función impedir la reproducción de las células cancerosas (medicamentos citostáticos o citotóxicos). Presenta limitación debido a que no es específica. El mecanismo de acción consiste en provocar alteraciones celulares a nivel de síntesis de ácidos nucleicos, división celular o síntesis de proteínas.		
Cáncer	Trastorno caracterizado por la alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular; tal modificación conduce al desarrollo de una clona que tiene la capacidad de invadir y destruir los tejidos adyacentes y diseminarse en sitios distantes, con formación de nuevas colonias o propagación metastásica.		
Estadio Clínico	Clasificación de un paciente oncológico de acuerdo a las características clínicas del tumor (TNM), características histológicas del tumor, afección anatómica y factores pronósticos específicos dentro de grupos establecidos (AJCC 2010) con motivo de registro de información y decisión terapéutica antes de inicio de terapia, después de tratamiento o recurrencia		
Leucocitosis	Incremento en el número de células de la serie blanca de la sangre (leucocitos), generalmente mayor a 10.000/mm <sup>3</sup> . La causa más común se debe a un incremento en el número de		

	neutrófilos (neutrofilia), linfocitos (linfocitosis) o monocitos (monocitosis).		
Leucopenia	Disminución del número de leucocitos totales por debajo de 4.300/mm <sup>3</sup> . Según el grupo de leucocitos que se encuentre disminuido se habla de neutropenia (1000-1500/mm <sup>3</sup> ), linfopenia (<1000/mm <sup>3</sup> ), eosinopenia (<50/mm <sup>3</sup> ) y monocitopenia (<100/mm <sup>3</sup> ).	A través del expediente clínico	Cualitativa, nominal
Neutropenia grave	Disminución del número de neutrófilos totales por debajo de 500/mm <sup>3</sup>		

TABLA DE VARIABLES DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
Diagnóstico preoperatorio	Enfermedad, síndrome o entidad nosológica que condiciona la realización de un procedimiento quirúrgico. a) Oclusión intestinal b) Abdomen agudo	A través del expediente clínico	Tipo de variable: cualitativa, nominal
Sangrado Transoperatorio	salida de sangre fuera del sistema cardiovascular durante una intervención quirúrgica. Se puede presentar dentro del cuerpo (filtración a través de los vasos sanguíneos u órganos) o fuera del cuerpo (cuando la sangre fluye a través de un orificio natural o a través de una ruptura en la piel).		
Hallazgo Transoperatorio	Causa, enfermedad o entidad nosológica a nivel intraabdominal/pélvico que condiciona la sintomatología clínica del paciente a. Lesión accidental secundaria a procedimiento diagnóstico o terapéutico b. Hemoperitoneo secundario a actividad tumoral c. Hemobilia secundaria a actividad tumoral d. Oclusión intestinal secundaria a actividad tumoral e. Oclusión intestinal secundaria a adherencias/hernia interna f. Carcinomatosis peritoneal g. Material intestinal o biliar en cavidad abdominal sin evidencia de perforación h. Perforación gástrica y/o intestinal secundaria a actividad tumoral i. Perforación gástrica o intestinal sin evidencia de actividad tumoral j. Apendicitis aguda k. Actividad tumoral abscedada l. Afección ginecológica: quiste de ovario torcido m. Colecistitis crónica agudizada (hidrocolecocisto) n. Isquemia intestinal (TVM, IAM) o. Otros: hernia inguinal encarcelada p. Patología benigna (úlceras duodenal perforada, úlcera gástrica perforada, enfermedad diverticular complicada, estenosis de anastomosis no secundaria a actividad tumoral)		
Cirugía realizada	Procedimiento de tipo manual o mecánico con carácter diagnóstico, terapéutico o paliativo al que se somete un paciente a. Gastrostomía b. Gastroyeyunoanastomosis c. Reparación de lesión hepática d. Exploración/derivación de vía biliar e. Colectomía abierta		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>f. Colectostomía</li> <li>g. Exclusión pilórica/duodenal</li> <li>h. Yeyunostomía</li> <li>i. Cierre primario de perforación (gástrica/intestinal)</li> <li>j. Ileostomía terminal</li> <li>k. Ileostomía en asa</li> <li>l. Resección intestinal con enteroenteroanastomosis</li> <li>m. Hemicolectomía derecha</li> <li>n. Resección de colon transverso</li> <li>o. Hemicolectomía izquierda</li> <li>p. Sigmoidectomía</li> <li>q. Colostomía terminal</li> <li>r. Colostomía en asa</li> <li>s. Remodelación de estoma</li> <li>t. Proctocolectomía con ileoanoanastomosis</li> <li>u. Proctocolectomía con ileostomía terminal</li> <li>v. Apendicectomía</li> <li>w. Adherenciólisis</li> <li>x. Tumorectomía</li> <li>y. Biopsia</li> <li>z. Omentectomía</li> <li>aa. Drenaje de absceso</li> <li>bb. Drenaje de hemoperitoneo</li> <li>cc. Ureterostomía</li> <li>dd. Cistostomía suprapúbica</li> <li>ee. Histerectomía con salpingooforectomía bilateral</li> <li>ff. Plastia de pared</li> <li>gg. Plastia inguinal</li> <li>hh. Plastia diafragmática</li> <li>ii. Empaquetamiento</li> <li>jj. Citorreducción</li> <li>kk. Nefrectomía simple</li> <li>ll. Cistectomía completa/parcial</li> <li>mm. Esofagostoma</li> </ul>		
<p>Complicación posoperatoria</p>	<p>Hallazgo clínico o dentro de los estudios de extensión no esperado de la evolución favorable de un paciente sometido a intervención quirúrgica.</p> <p>Definición operacional: a través del expediente clínico</p> <p>Tipo de variable: cualitativa, nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Anestésicas</li> <li>b. Respiratorias: neumonía intrahospitalaria.</li> <li>c. ISQ: superficiales: seroma, infección, sangrado, dehiscencia; profunda: colección residual, absceso intraabdominal</li> <li>d. Metabólicas: alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico, alteraciones del equilibrio acido-base, insuficiencia renal aguda (prerenal, renal y posrenal)</li> </ul>		

	<p>e. Cardiovascular: IAM, síndromes coronarios, choque cardiogénico</p> <p>f. Hematoinfeccioso: fiebre, choque séptico, FOM</p> <p>Derivadas del procedimiento quirúrgico: lesión incidental (vía biliar/vascular/intestinal), fuga anastomótica, dehiscencia de anastomosis, absceso residual, colección residual, hemoperitoneo, biliperitoneo, sepsis abdominal, evisceración, eventración</p>		
Reporte Histopatológico	<p>Documento que tiene como objetivo registrar los factores histopatológicos y pronósticos en relación a la conducta biológica de un tejido u órgano analizado. Se encuentra generalmente compuesto de cinco apartados: datos clínicos (resumen), descripción macroscópica, descripción microscópica, diagnóstico y comentario.</p> <p>a. Sin reporte histopatológico</p> <p>b. Reporte histopatológico compatible con inflamación o proceso benigno</p> <p>c. Reporte histopatológico compatible con neoplasia.</p>		

## ANALISIS DE DATOS

La frecuencia se determinara por medio de medias y DE. Se empleara el programa estadístico SPSS en su última versión.

## ASPECTOS ETICOS

Debido a al tipo de estudio (observacional/retrolectivo) únicamente se obtendra información del expediente clínico, no se requiere consentimiento por parte de los paticipantes.

## RESULTADOS

Se incluyeron 205 pacientes en el periodo de tiempo de enero del 2006 a octubre del 2009. Las características demográficas de la muestra se encuentran en la Tabla 1.

Los diagnósticos oncológicos más frecuentes de los pacientes fueron cérvix (20%), colon (11.25%), recto (12.75%), linfomas (7.84%) y leucemia (5.88%). Los estadio clínicos de los pacientes fueron III (20.77%) y IV (53.08%). El resto de los diagnóstico, los estadios clínicos y la frecuencia de los mismos se encuentran en la Tabla 2.

El diagnóstico clínico más frecuentemente encontrado fue de oclusión intestinal (50.49%)

El hallazgo transoperatorio más frecuentemente asociado a intervención quirúrgica de urgencia en estos pacientes fue obstrucción intestinal secundaria a tumor (28.43%) seguida de perforación gástrica/intestinal secundaria a neoplasia (10.78%) y en tercer lugar perforación gástrica/intestinal sin evidencia de neoplasia (10.29%), el resto de las causas se muestra en la tabla 3. El empleo de anestesia general balanceada fue el 99% de los casos y se realizó valoración

preanestésica a 19 pacientes (9.3%). Durante el posoperatorio se presentaron complicaciones leves en 41 pacientes (20.1%) y complicaciones graves en 28 pacientes (13.73%). Se ingresaron a la unidad de Terapia Intensiva a 49 pacientes (24.02%).

En lo referente al reporte histopatológico, fue concluyente para etiología benigna en el 25.98% y etiología neoplásica en 42.16%.

De acuerdo al seguimiento se reportó el fallecimiento del 29% de los pacientes, se desconocía en el estado del paciente en el 49% y únicamente se corroboraron como pacientes vivos el 20.59% de la muestra.

<b>TABLA 1. CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA</b>	
<b>VARIABLE</b>	<b>NUMERO (%)</b>
GENERO	
FEMENINO	131/204 (63.73)
MASCULINO	74/204 (36.23)
EDAD	54 (19-81)
QUIMIOTERAPIA	23 (11.27)
LEUCOCITOS	
LEUCOCITOSIS	18.09 (DE 7.18)
LEUCOPENIA	3.04 (DE 1.26)
NEUTROPENIA GRAVE	0.4 (DE 0.26)
RADIOTERAPIA	52 (25.49)
CIRUGIA PREVIA	56 (27.46)
ESTADIO CLINICO	
EC 0	2 (1.54)
EC I	1 (4.62)
EC II	26 (20)
EC III	27 (20.77)
EC IV	69 (53.08)

<b>TABLA 2. CARACTERISTICAS DE LA NEOPLASIA</b>		
<b>TIPO DE NEOPLASIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Cérvix	41	20.1
Recto	26	12.75
Colon	23	11.27
Linfomas	16	7.84
Ovario	12	5.88
Leucemias	12	5.88
Mama	11	5.39
Estómago	8	3.92
Sarcomas	6	2.94
Ano	4	1.96
Endometrio	4	1.96
Vías Biliares	4	1.96
Testículo	4	1.96
Esófago	3	1.47
Pulmón	3	1.47
Próstata	3	1.47
Vejiga	3	1.47
Cabeza/Cuello	2	0.98
Ca epidermoide	1	0.98
Hígado	2	0.98
GIST	1	0.49
LaringeHipofaringe	1	0.49

Melanoma	1	0.49
Mesotelioma	1	0.49
Pene	1	0.49
Renal	1	0.49
Sarcoma de Kaposi	1	0.49
Sarcomas Óseos	1	0.49
Mieloma Múltiple	1	0.49

**TABLA 3. CARACTERISTICAS DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO**

Hallazgos	
Oclusión intestinal secundaria a neoplasia	58 (28.43)
Perforación gástrica y/o intestinal secundaria a neoplasia	22 (10.78)
Perforación gástrica y/o intestinal sin evidencia de actividad tumoral	21 (10.29)
Oclusión intestinal secundaria a adherencias/hernia interna	20 (9.8)
Carcinomatosis peritoneal	20 (9.8)
Apendicitis aguda	15 (7.35)
Patología benigna	11 (5.39)
Colecistitis crónica aguda (hidrocolecisto)	8 (3.92)
Sin hallazgos	6 (2.94)
Isquemia intestinal (TVM)	5 (2.45)
Lesión accidental secundaria a procedimiento diagnóstico y/o terapéutico	3 (1.47)
Neoplasia abscedada	4 (1.96)
Hemoperitoneo secundario a neoplasia	4 (1.96)
Hernia inguinal complicada	2 (0.98)
Hemobilia secundaria a neoplasia	1 (0.49)
<b>Sangrado Transoperatorio</b>	278 (5-3500)
<b>Tiempo quirúrgico</b>	105 (20-354)
<b>Anestesia General Balanceada</b>	202 (99.02)
<b>Valoración Preanestésica</b>	19 (9.31)
<b>Reporte histopatológico</b>	
Sin reporte	65 (31.86)
Etiología benigna	53 (25.98)
Neoplasia	86 (42.16)

**TABLA 4. COMPLICACIONES POSOPERATORIAS Y SEGUIMIENTO**

Variable	Frecuencia
<b>Ingreso a UTI</b>	49 (24.02%)
<b>Complicaciones</b>	
Sin complicaciones	135 (66%)
Complicaciones leves	41 (20.10%)
Complicaciones severas	28 (13.73%)
<b>Seguimiento</b>	
Fallecimiento	61 (29.9%)
Vivo	42 (20.59%)
Desconocido	101 (49.51%)

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los padecimientos oncológicos constituyen la mayor causa de mortalidad en población adulta, con un registro en Estados Unidos de 1 470 350 nuevos casos con 562,340.<sup>1</sup>

Las principales causas de valoración en el servicio de urgencias en pacientes oncológicos se encuentran asociadas a sintomatología gastrointestinal y 40% de ellas relacionadas a dolor abdominal.

En términos generales, dentro de la literatura médica se han considerado tres categorías para pacientes oncológicos con abdomen agudo: obstrucción intestinal, perforación intestinal y patología secundaria a inmunosupresión,

Dentro de este estudio para determinar las causas de abdomen agudo en un centro oncológico de tercer nivel se encontró dentro de las características de la muestra predominio del sexo femenino, antecedentes de radioterapia y cirugía abdominopélvica en 25% y estadios clínicos localmente avanzados y metastáticos.

Los diagnósticos oncológicos de base más frecuentemente encontrados fueron colon, recto, cérvix, ovario y neoplasias de tipo hematológico, similar a lo reportado en la literatura médica. La causa de abdomen agudo más frecuente fue oclusión intestinal secundaria a neoplasia. Se corrobora por medio del examen histopatológico siendo concluyente para neoplasia en el 42% de los casos. Es importante mencionar que la mayor parte de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica no cuentan con una valoración preanestésica.

La mayor parte de los pacientes cursan con complicaciones durante el posoperatorio, siendo graves hasta en el 13% de los casos. Por otra parte es importante mencionar que únicamente se confirmó en seguimiento a 20% de los pacientes de la muestra.

#### REFERENCIAS

1. Jemal A, Siegel R, Eard E, et al. Cancer statics 2009. CA Cancer J Clin 2009;59:225-49
2. Swenson KK, Rose MA, Ritz L, et al. Recognition and evaluation of oncology-related syntoms in the emergency department. Ann Emerg Med 1995;26(1):12-7
3. Ilgen J, Marr A. Cancer Emergencies: The Acute Abdomen. Emergency Medicine Clinics of North America 2009, Agosto 381-99.
4. Scott-Conner CE, Fabrega AJ. Gastrointestinal problems in the immunocompromised host: A review for súrgenos. Surg Endosc 1996;10(10):959-64.
- 3-5. Capell MS, Batke M. Mechanical obstruction of the small bowel and colon. Med Clin North Am 2008; 92(3):575-97
6. Hirst B, Regnard C. Management of intestinal obstruction in malignant disease. Clin Med 2003;3(4):311-4
7. Ripamonti C, Bruera E. Palliative management of malignant bowel obstruction. Int J Gynecol Cancer 2002; 12(2):135-43
8. Ripamonti CI, Easson AM, Gerdes H. Management of malignant bowel obstruction. Eur J Cancer 2008;44(8):1105-15.
9. Krouse RS. The International conference of malignant bowel obstruction: a meeting of minds to advance palliative care research. J Pain Symptom Manage 2007;34(Suppl 1): S49-59
10. Anthony T, Baron T, Mercadante S, et al. Report of the clinical protocol comité: development of randomized trials malignant bowel obstruction. J Pain Syptom Manage 2007;34 (Suppl 1):S49-59.
11. Rubin SC. Intestinal obstruction in advanced ovarian cancer: what does the patient want? Gynecol Oncol 1999; 75(9):311-2.
12. Miller G, Boman J, Shrier I, et al. Etiology of small bowel obstruction. Am J Surg 2000; 180(1): 33-6.
13. Megibow AJ, Balthazar EJ, Cho KC, et al. Bowel obstruction evaluation: evaluation with CT. Radiology 1991; 180(2):313-8
14. Fukuya T, Hawes DR, Lu CC, et al. CT diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60 patients. AJR Am J Roetgenol 1992;158(4):765-9.
15. Finan PJ, Campbell S, Verma R, et al. The management of malignant large bowel obstruction: ACPGBI position statement. Colorectal Dis 2007; 4(Suppl 9):1-17

16. Phillips RK, Hittinger R, Fry JS, et al. Malignant large bowel obstruction. *Br J Surg* 1985;72(4):296-302
17. Carraro PG, Segala M, Cesana BM, et al. Obstructing colonic cancer: failure and survival patterns over a ten-year follow-up after one stage curative surgery. *Dis Colon Rectum* 2001;44(2):243-50.
18. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, et al. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann Surg* 2004;240(1):76-81.
19. Tilney HS, Lovegrove RE, Purkayastha S, et al. Comparison of colonic stenting and open surgery for malignant bowel obstruction. *Surg Endosc* 2007;21(2):225-33
20. Valerio D, Jones PF. Immediate resection in the treatment of large bowel emergencies. *Br J Surg* 1978;65(10):712-6
21. Serpell JW, McDermott FT, Katrivessis H, et al. Obstructing carcinomas of the colon. *Br J Surg* 1989;76(9):965-9
22. Buechter KJ, Boustany C, Caillouette R, et al. Surgical management of the acutely obstructed colon. A review of 127 cases. *Am J Surg* 1988;156
23. Khot UP, Lang AW, Murali K, et al. Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents. *Br J Surg* 2002;89(9):1096-102.
24. Baron T. *Current Oncology Reports* 2009;11:293-7
25. Hassan C, Zullo A, Risio M, et al. Histologic risk factors and clinical outcome in colorectal malignant polyp: a pooled data analysis. *Dis Colon Rectum* 2005; 48(8):1588-96.
26. Lowe AS, Beckett CG, Jowett S, et al. Self expandable metal stent placement for the palliation of malignant gastric obstruction: experience in a large single, UK centre. *Clin Radiol* 2007;62(8):738-44.
27. Telford JJ, Carr-Locke DL, Baron TH, et al. Palliation of patients with malignant gastric outlet obstruction with enteral Wallstent: outcomes from a multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2004;60(6):916-20.
28. Dormann A, Meissner S, Verin N, et al. Self expanding metal stents for gastroduodenal malignancies: systematic review of their clinical effectiveness. *Endoscopy* 2004;36(6):543-50.
29. Nassif T, Prat F, Meduri B, et al. Endoscopic palliation of malignant gastric outlet obstruction using self expandable metallic stents: results of multicenter study. *Endoscopy* 2003;35(6):483-9.
30. Glenn J, Funkhouser WK, Schneider PS. Acute illnesses necessitating urgent abdominal surgical in neutropenic cancer patients: description of 14 cases and review of literature. *Surgery* 1989;105(6):778-89.
31. Yarris JP, Warden C. Gastrointestinal bleeding in the cancer patient. *Emergency Medicine Clinics of North America* 2009, Agosto 368-79.
32. Gorschluter M, Mey U, Strehl J, et al. Neutropenic enterocolitis in adults: systematic analysis of evidence quality. *Eur J Haematol* 2005;75(1):1-13.
33. Buyukasik Y, Ozcebe OI, Haznedaroglu IC, et al. Neutropenic enterocolitis in adult leucemia. *Int J Hematol* 1997;66(1):47-55.
34. Gorschluter M, Glasmacher A, Hahn C, et al. Severe abdominal infections in neutropenic patients. *Cancer Invest* 2001;19(7):669-77.
35. Gorschluter M, Marklein G, Hoflink K, et al. Abdominal infections in patients with acute leucemia: a prospective study applying ultrasonography and microbiology. *Br J Haematol* 2002;117(2):351-8.
36. Jones GT, Abramson N. Gastrointestinal necrosis in acute leucemia: a complication of induction therapy. *Cancer Invest* 1983;1(4):315-20.
37. Salazar R, Sola C, Maroto P, et al. Infectious complications in 126 patients treated with high dose chemotherapy and autologous Peripheral blood stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplant* 1999; 23(1):27-33.
38. Wade DS, Nava HR, Douglas HO Jr. Neutropenic colitis, clinical diagnosis and treatment. *Cancer* 1992;69(1):17-23.
39. Rodier JF. Radiation enteropathy –incidence, aetiology, risk factors, pathology and symptoms. *Tumori* 1995;81(Suppl 3):122-5.

40. Bismar MM, Sinicope FA. Radiation enteritis. *Curr Gastroenterology Rep* 2002;4(5):361-5.
41. Yeoh E. Radiotherapy: long -term effects on gastrointestinal function. *Curr Opin Support Palliative Care* 2008;2(1):40-4.