

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

UTILIDAD DE LOS ESTEROIDES Y ANALOGOS DE LA SOMATOSTATINA EN EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON OBSTRUCCION INTESTINAL POR CARCINOMA AVANZADO

DIANA F. CURREA P. MD.

Especialista en entrenamiento
Cirugía Oncológica

ANDRES MUÑOZ.MD.

Jefe Departamento de Cirugía

JAIRO MOYANO.MD.

Especialista en Cuidados Paliativos

HECTOR POSSO.MD.

Jefe Departamento de Epidemiología

SERVICIO DE CIRUGIA GASTROINTESTINAL

SERVICIO DE CUIDADOS PALIATIVOS

2.000

UTILIDAD DE LOS ESTEROIDES Y ANALOGOS DE LA SOMATOSTATINA EN EL TRATAMIENTO MEDICO DE LOS PACIENTES CON OBSTRUCCION INTESTINAL POR CARCINOMA AVANZADO

I. INTRODUCCION

Los diferentes tumores en el tracto gastrointestinal y extraintestinal en la cavidad abdominal producen con frecuencia cuadros de obstrucción intestinal de intensidad variable y de igual forma con diferentes respuestas a los manejos tanto quirúrgicos como médicos.

A continuación se realizará una revisión exhaustiva de la literatura para evaluar el manejo en este tipo de pacientes y de acuerdo a los hallazgos justificar la realización de un estudio prospectivo en el Instituto Nacional de Cancerología. El propósito del estudio es el de dar manejo médico a los pacientes previamente seleccionados con obstrucción intestinal maligna quienes por sus condiciones clínicas y paraclínicas no es la mejor elección el tratamiento quirúrgico y comparar el manejo estándar con medidas de soporte como hidratación, sonda nasogástrica, antieméticos de acción central, analgesia de base utilizada previamente por el paciente y la observación cuidadosa vs utilización de análogos de la somatostatina, esteroides y las medidas generales previamente mencionadas.

La obstrucción intestinal en pacientes con cancer de la cavidad abdominal es una entidad relativamente frecuente; se presenta en individuos con la enfermedad en estado avanzado y en pacientes con una expectativa de vida limitada(34). Las patologías mas frecuentes son carcinoma de ovario en un 5.5% - 42% , cancer de colon en 10% - 28% y 3% en patología mixta(3,6). Con menor frecuencia puede ser debida a situaciones derivadas de su tratamiento médico o quirúrgico como bridas interasas o hernias(10).

Las obstrucciones a repetición son comunes posterior al manejo médico y al manejo quirúrgico, por lo tanto el objetivo principal es realizar el tratamiento mas óptimo, con menor morbilidad, menor estancia hospitalaria y ofrecer una mejor calidad de vida.

Hay diferentes alternativas para el manejo de este tipo de pacientes, como por ejemplo los stents metálicos expandibles utilizados en obstrucciones intestinales (19,21,23,24,26,27,35). Pero, por el bajo número de pacientes amerita nuevas investigaciones y seguimientos mas amplios.

En pacientes con patología maligna sin metástasis peritoneales se ha encontrado como causa de obstrucción intestinal procesos benignos hasta en un 30% en los diferentes informes. Sin embargo, esta etiología es menos frecuente casi nula, en pacientes con enfermedad metastásica conocida.(8)

El uso de nutrición enteral o parenteral ha sido evaluada para uso ambulatorio en pacientes no operables, teniendo en cuenta factores éticos, morales y económicos; requiere de una adecuada educación al paciente y a la familia .(8)

Se deben seleccionar adecuadamente los pacientes a quienes se les va a dar tratamiento médico e idealmente deben ser controlados en forma secuencial por el mismo evaluador y teniendo unos parámetros definidos en tiempo, evolución clínica y paraclínicos para dar cambio al manejo y tomar la decisión de tratamiento quirúrgico evitando mayor morbilidad.

II. MARCO TEORICO

La recidiva tumoral es la causa principal de obstrucción intestinal en pacientes con historia previa de carcinoma intraabdominal (1). En algunos de los diferentes estudios realizados muestran como la laparotomía está justificada en los pacientes con historia de carcinoma intraabdominal porque del 25% al 30% es debida a causas benignas, recurrencia local derivable por cirugía o a un nuevo primario potencialmente curable (1,2,8,11).

Sin embargo, algunos investigadores consideran el tratamiento quirúrgico para obstrucción en carcinomatosis poco útil, debido a las complicaciones como abscesos intraabdominales, fistulas, falla múltiple de órganos e incluso hasta la muerte llevando a hospitalizaciones prolongadas sin beneficio alguno.

El manejo óptimo de los pacientes con obstrucción por carcinomatosis debe ser individualizado, requiere un análisis integral de múltiples variables para definir cuál es la mejor opción de tratamiento.

La obstrucción intestinal puede presentarse en cualquier momento del desarrollo de la enfermedad pero es mas probable durante los estados avanzados. Es importante cuantificar el período comprendido desde el momento en que se realiza el diagnóstico y cuando se presentan los síntomas de obstrucción intestinal (6).

La obstrucción intestinal en pacientes tratados previamente por cancer es común. Ocurre alrededor del 28% de los pacientes tratados por cancer colorectal y en el 42% de los pacientes con cancer de ovario. En presencia de carcinomatosis hay una mortalidad operatoria tan alta como del 50% y morbilidad del 80%. A los pacientes que reciben tratamiento médico con seguimiento estricto se ha observado una mejoría en el 50% de ellos (18,22), y una mortalidad hospitalaria del 38%; sobrevivida que oscila entre 6 y 9 meses (28).

También se han descrito en niños obstrucciones intestinales por neoplasias en cavidad abdominal y retroperitoneal, teniendo diferentes etiologías con respecto a los adultos. Se ha encontrado en un 26.4% Ileo mecánico como factor más importante; el Ileo es debido a adherencias que ocurren después de remover la formación neoplásica en el procedimiento quirúrgico (12).

Cuando se propone como mejor alternativa para el manejo de la obstrucción intestinal maligna el tratamiento médico, diferentes reportes muestran resultados satisfactorios con el uso de antiespasmódicos como el butil bromuro de hioshina para menor sufrimiento intestinal, adecuada reposición de líquidos y electrolitos, succión nasogástrica (el menor tiempo posible), antieméticos que actúen a nivel central sin estimular el peristaltismo evitando el aumento del dolor y en algunos reportes muestran la efectividad del Octreótide el cual, como análogo de la somatostatina disminuye las secreciones del tracto gastrointestinal, mejora la motilidad intestinal y por lo tanto disminuye el vómito hasta en un 75% de los pacientes (13,14).

En otros reportes de la literatura mundial muestran el uso de estructuras metálicas que funcionen como puente en las estenosis denominados "Stents" con una mejoría hasta en el 91% de los pacientes; modificando los hábitos dietéticos y permitiendo una mejor calidad de vida sin los riesgos de la cirugía (19,21). Este tipo de terapia ha sido mas efectiva cuando la localización de la estenosis luminal es a nivel del píloro, duodeno y yeyuno proximal (20). Cuando la obstrucción es a nivel del rectosigmoide con la utilización de stents se observa mejoría de los síntomas en las primeras 24 horas en el 75% de los pacientes. De esta forma, se han llevado a cirugía aquellos pacientes que en algún momento pudieran ser candidatos quirúrgicos, en unas mejores condiciones generales al procedimiento, con menor morbilidad y con una programación casi electiva (19,20,21,23,24,26,27).

Etiología

Las causas **mas** frecuentes de obstrucción intestinal en los pacientes con carcinoma avanzado se describen a continuación:

1. Oclusión extrínseca del lumen.

Puede ser secundaria a crecimiento del tumor **primario** o recurrencia de este; masas mesentéricas o del omento; adherencias pélvicas - abdominales ó fibrosis posterior a irradiación.

Tumores pancreáticos comprometen directamente el duodeno y estómago, mientras que los tumores de colon se extienden con mayor frecuencia al yeyuno e íleon.

Las masas de la flexura esplénica del colon causan obstrucción en el **49%** de los casos,

mientras que las masas de colon derecho e izquierdo causan obstrucción en el 25% y sólo el 6% de los tumores de rectosigmoide causan obstrucción intestinal (6,9)

2. **Oclusión Intraluminal.**

Tumores primarios del colon pueden formar lesiones polipoideas que ocluyan el lumen o pueden servir como cabeza de intususcepciones colónicas. Sus metástasis intraluminales pueden formar masas polipoideas extendiéndose en el lumen intestinal o por diseminación tumoral anular (6,9).

3. **Oclusión Intramural.**

En algunos casos se observa compromiso lateral de la pared intestinal. Con mayor frecuencia se encuentra por estudio histológico, pero en otros casos se evidencia macroscópicamente la pared intestinal gruesa, indurada y contraída que son características de la linitis plástica (6,9).

4. **Desordenes de la Motilidad Intestinal.**

Disminución o ausencia de la motilidad de un segmento intestinal tiene una presentación clínica similar a la de obstrucción intestinal mecánica.

Es común en pacientes con cancer avanzado, especialmente cuando su etiología es de ovario, causado por infiltración tumoral del meso intestinal, musculatura del intestino o con menos frecuencia por compromiso del plexo celiaco (6,9).

Es importante tener en cuenta otros factores como el edema de la pared intestinal con su consecuente disminución del riego sanguíneo, isquemia, hasta llegar a la perforación; fibrosis, disminución de la elasticidad y fatiga de los músculos abdominales. Además constipación por drogas pueden contribuir al desarrollo de obstrucción intestinal.

Presentación Clínica

Como en cualquier patología se debe realizar una muy buena Historia Clínica y en este caso hacer énfasis en el interrogatorio acerca de cirugías previas por neoplasia del tracto gastrointestinal pues, ante este antecedente se debe pensar como primera posibilidad la presencia de recidiva tumoral.

Se debe tener en cuenta la presencia de hernias sin olvidar su alta frecuencia en la población general, siendo una de las principales causas de obstrucción intestinal, junto con las bridas post operatorias.

El antecedente de radioterapia abdomino-pélvica y su asociación con perforaciones intestinales espontáneas, obligan a desviar el curso del manejo de estos pacientes (27).

El tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el momento en que se producen los síntomas es importante. Si se producen en el post operatorio inmediato se debe descartar una alteración hidroelectrolítica como en todo proceso post operatorio abdominal (9,10).

Existe información que puede ser de gran ayuda como la presencia de cambio en el hábito intestinal, la pérdida de peso progresiva, la presencia de sangre en las heces, el edema de miembros inferiores que nos hagan sospechar una neoplasia a nivel retroperitoneal ó la presencia de masas abdominales palpables (9,10,16,29).

FISIOPATOLOGIA

Los cambios que se producen inicialmente son secundarios al acúmulo de contenido intestinal proximal a la obstrucción, causando aumento del peristaltismo y dolor abdominal tipo cólico al inicio del cuadro; cuando la fibra muscular del intestino se fatiga se produce una dilatación del segmento intestinal previo a la obstrucción con aumento cada vez mayor de su contenido como bolsa ciega (9,10,39).

El aumento de la cantidad de gases en este segmento es debido a la aerofagia marcada que se exagera por la ansiedad de los pacientes y por la fermentación, acúmulo y proliferación bacteriana en especial de microorganismos gram negativos y anaerobios (9,10,39,40,41).

Las endotoxinas bacterianas aparecen en el curso del proceso obstructivo y asociado a la isquemia contribuyen de manera importante a la necrosis intestinal con sus respectivas repercusiones a nivel sistémico. Por otra parte la pérdida de la función de la barrera intestinal permite la traslocación bacteriana con posterior Falla Múltiple de Organos.

Al producirse el secuestro de líquidos por encima de la obstrucción, sin su adecuada absorción en los segmentos intestinales distales, asociado a la pérdida de volumen por vómito lleva a una hipovolemia progresiva y desequilibrio hidroelectrolítico (9,10).

Las anteriores repercusiones sistémicas son compensadas de la siguiente manera:

- a. Respuesta adrenérgica, llevando a vasoconstricción y aumento de las resistencias vasculares periféricas.
- b. Activación del sistema renina - angiotensina - aldosterona que también aumenta las resistencias vasculares periféricas y aumenta la reabsorción tubular de sodio.
- c. Aumento de la secreción de hormona antidiurética con la correspondiente estimulación de la reabsorción tubular de agua.

Todas estas respuestas mediante la redistribución de la volemia tratan de mantener el aporte adecuado a los diferentes órganos.

Al presentarse un aumento progresivo de la presión endoluminal asociado a la mayor distensión de la pared intestinal lleva a alteraciones circulatorias parietales; esto además aumenta el peristaltismo como medida de defensa. El adelgazamiento de la pared secundario a la distensión comprime los vasos hasta llegar a un proceso de isquemia.

Primero hay compromiso venoso y si el proceso continúa llega a comprometer la circulación arterial que aumenta al progresar el edema y la distensión parietal con su consecuente necrosis intestinal que progresa desde la mucosa hacia la serosa y perforación intestinal con pérdida de la barrera favoreciendo la traslocación bacteriana con shock séptico, falla múltiple de órganos e incluso la muerte (9,10,39,40).

Cuando la distensión abdominal es tan severa causa efecto mecánico sobre el retorno venoso retardándolo y además causa elevación del diafragma; en pacientes con factores de riesgo asociados, hace aún más difícil su manejo integral por las repercusiones hemodinámicas (9,10,39,40,41).

DIAGNOSTICO

En pacientes con cancer avanzado la obstrucción raramente se presenta como un evento agudo.

Generalmente los síntomas inician de forma intermitente, empiezan a progresar hasta hacerse continuos de intensidad acorde con el grado y nivel de obstrucción.

Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia son el dolor abdominal tipo cólico en el 72 al 76% de los pacientes, distensión abdominal, hepatomegalia o masas tumorales en el 92% de los pacientes y vómito en el 68 al 100% de los pacientes. El vómito puede

ser intermitente o continuo; presentándose en forma temprana cuando la obstrucción es a nivel de estómago, duodeno, intestino delgado y se presenta en forma tardía cuando la localización es a nivel de colon.(6) En la mayoría de pacientes con obstrucción completa la constipación está presente. En algunos casos cuando la diarrea está presente es debido al proceso de liquefacción bacteriana de la materia fecal acumulada en el colon sigmoide o recto (7,10,42).

TRATAMIENTO

El objetivo al iniciar el manejo bien sea médico o quirúrgico es reestablecer el tránsito intestinal de una forma temprana y evitando efectos secundarios o morbilidad debida al manejo instaurado.

- Cirugía:

El manejo quirúrgico siempre debe ser considerado en los pacientes con obstrucción intestinal independiente de su etiología. A continuación se enumeran los factores que deben ser tenidos en cuenta para su elección:

- a. Edad, condición clínica del paciente, estado nutricional.
- b. **Presencia de ascitis o masa abdominal palpable son signos de mal pronóstico.**
- c. **Antecedente de radioterapia pélvica o en abdomen, quimioterapia hacen menos exitosa la cirugía (27,37).**
- d. **Severa distensión abdominal dificulta el procedimiento quirúrgico.**

Hay diferentes procedimientos que se pueden usar de acuerdo a los hallazgos encontrados en cada paciente, por ejemplo: resección y anastomosis, decompresión como con la colostomía o ileostomía, by-pass intestinal como gastroenterostomía o ileotransversostomía, diferentes derivaciones se pueden utilizar en un mismo paciente cuando hay múltiples sitios de obstrucción (42).

- Sonda Nasogástrica:

El propósito de la sonda nasogástrica es decomprimir el estómago o el intestino en pacientes con una obstrucción intestinal mecánica o funcional. **Disminuye el contenido de aire y el vómito por el reflujo gástrico. Posterior a su utilización el paciente refiere mejoría en poco tiempo. Simultáneamente se debe iniciar hidratación y corrección del desequilibrio hidroelectrolítico (38,42).**

Durante este período de observación se debe tomar la decisión acerca del manejo quirúrgico o no del paciente. El lugar del tratamiento médico prolongado es muy discutido en la actualidad ya que el malestar que acompaña a este con la sonda nasogástrica y el tiempo prolongado de hospitalización deben ser tenidos en cuenta.

- **Gastrostomía:**

Algunos autores mencionan la gastrostomía o la yeyunostomía como métodos de decompresión más efectivos que la sonda nasogástrica.

Puede realizarse por laparotomía, endoscópicamente ó por vía percutánea guiada por métodos radiológicos como ecografía o escanografía. Se puede utilizar para decomprimir durante el período agudo de la enfermedad y posteriormente como vía de alimentación (14,25).

- **Manejo del dolor tipo cólico:**

- . Disminución de la administración de laxantes o estimulantes del tránsito intestinal.
- . Suspensión de los proquinéticos – antieméticos que aumentan el peristaltismo del tracto gastrointestinal superior.
- . Opioides pueden ser utilizados de acuerdo al tratamiento de base del paciente.
- . Antiespasmódicos pueden o no ser necesarios. Dosis de 60 a 80 mg/día (4,5,6,7,9,10,16,18,22).

- **Manejo de náusea y vómito:**

Se debe usar antieméticos a nivel central, para evitar el aumento del peristaltismo que producen los proquinéticos y el consecuente aumento del dolor (5,6,10,16,18,22).

- **Uso de Esteroides:**

El efecto anti-inflamatorio de los esteroides reduce el proceso inflamatorio o edema del segmento que causa la obstrucción mecánica, de esta forma se produce el reestablecimiento del tránsito intestinal con mejoría de los síntomas. La dosis utilizada es 8 mg/día de hidrocortisona (3,9,43).

El factor más importante de la acción anti-inflamatoria consiste en su capacidad para inhibir el reclutamiento de neutrófilos y de macrófagos - monocitos en el área afectada. También induce la síntesis de una proteína que inhibe la fosfolipasa A2 y por lo tanto disminuye la liberación de ácido araquidónico de los fosfolípidos. Este fenómeno determina una reducción de la síntesis de prostaglandinas, leucotrienos y compuestos afines, tales como los endoperóxidos de las prostaglandinas y el tromboxano, que desempeñan un papel importante en la quimiotaxia y la inflamación (39,43).

- **Uso de Somatostatina:**

Esta hormona inhibe la secreción de TSH, ACTH, insulina, glucagón, gastrina, secretina, colecistoquinina, pepsina y renina. Además este péptido inhibe los efectos de la pentagastrina y de la histamina sobre la producción de ácido gástrico, disminuyendo su volumen y así mismo el efecto mecánico sobre la pared intestinal (43).

II. JUSTIFICACION

La estadística del Instituto Nacional de Cancerología muestra que al momento del ingreso los pacientes con cancer de ovario presentan un estado III y IV hasta en el 80% de los casos, en los pacientes con cancer de colon y recto el porcentaje es del 60% y en estómago es del 50% para estos mismos estados.

En un estudio observacional, realizado previamente en nuestra institución se encontraron 88 pacientes con obstrucción intestinal en un período de un año. La mayor parte de los pacientes presentaron neoplasia de colon y recto, cáncer de cervix y estómago. El análisis de los resultados mostró una importante morbilidad relacionada con el tratamiento quirúrgico que fue la elección en el 68% de los pacientes (36).

Los factores de mal pronóstico establecidos en este trabajo fueron:

- Hemoglobina menor de 9.0 mg/dl.
- Estado III ó IV de la enfermedad.
- Pobre nivel funcional.
- Obstrucción total.

Los pacientes a quienes se les realizó manejo quirúrgico presentaron una morbilidad del 68% y una mortalidad del 18% (36).

Por lo anterior, es decir alta prevalencia de la obstrucción intestinal en estados avanzados de tumores abdominales y pélvicos, presencia de varios factores de mal pronóstico en los pacientes del Instituto; se encuentra plénamente justificado un estudio prospectivo que permita establecer un protocolo de manejo racional seleccionando los pacientes para darles tratamiento médico disminuyendo la morbilidad y mortalidad, mejorando la calidad de vida y optimizando la utilización de los recursos institucionales.

III. OBJETIVOS

III.I. OBJETIVO GENERAL

- Establecer el protocolo de manejo en el Instituto Nacional de Cancerología para los pacientes con Obstrucción Intestinal Maligna, basados en un estudio prospectivo (Ensayo clínico).
- Evaluar la efectividad de los esteroides y los análogos de la somatostatina en el manejo médico de la Obstrucción Intestinal Maligna.

IV.II. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Seleccionar los pacientes de acuerdo a los criterios previamente establecidos para recibir tratamiento médico o quirúrgico.
- Evaluar la efectividad del tratamiento médico en el reestablecimiento del tránsito intestinal.
- Evaluar la morbilidad y mortalidad del tratamiento médico y quirúrgico.
- Evaluar la efectividad del uso de análogos de somatostatina y esteroides para el manejo médico de obstrucción intestinal.

IV. HIPOTESIS

Los pacientes con obstrucción intestinal **maligna** sometidos a tratamiento médico que incluye esteroides y análogos de la somatostatina no se benefician con relación a pacientes con igual patología que no reciban estos medicamentos.

Los pacientes con obstrucción intestinal maligna que **cumplan** los criterios de manejo, se benefician del tratamiento médico, disminuyendo la morbilidad, mortalidad, estancia hospitalaria y con una mejor calidad de vida.

V. DISEÑO METODOLOGICO

Se realizará un estudio prospectivo, tipo Ensayo Clínico Fase II. Previamente se aplicará un estudio piloto para evaluar la funcionalidad del presente protocolo.

El universo serán los pacientes que ingresen con diagnóstico de obstrucción intestinal maligna al Instituto Nacional de Cancerología por el servicio de Urgencias, servicio de Gastroenterología y por el servicio de Cuidados Paliativos.

La muestra será conformada por cincuenta y seis pacientes. De los pacientes con obstrucción intestinal 32% es la proporción que se espera manejar con tratamiento médico. Estos pacientes serán aleatorizados a uno de dos grupos, grupo I: son los pacientes que se espera manejar con medidas de soporte básico como hidratación, sonda nasogástrica, analgésicos, antieméticos y en el grupo II: en los pacientes se utilizará igual manejo que el grupo anterior y se adicionarán análogos de la somatostatina más esteroides.

Los criterios de inclusión y criterios de exclusión se describen a continuación:

Criterios de inclusión:

- Pacientes entre 15 y 70 años.
- Diagnóstico Histopatológico de neoplasia maligna intra-abdominal.
- Estados avanzados de la enfermedad III – IV.
- Cuadro clínico compatible con obstrucción intestinal:
 - * Dolor abdominal
 - * Ausencia de deposición
 - * Vómito
 - * Distensión abdominal
- Radiografía de abdomen:
 - * Niveles hidroaéreos
 - * Edema interasas
 - * Ausencia de gas distal
- Cuadro hemático
 - * Leucocitos: 5.000 – 10.000
 - * Recuento diferencial normal

Criterios de exclusión:

- Irritación peritoneal
- Dolor abdominal localizado
- Aumento de la frecuencia cardíaca
- No mejoría con el manejo médico en un período de 24 horas
- Deterioro del estado clínico a pesar del manejo
- Fiebre. Temperatura mayor de 37.8 °
- Leucocitosis al ingreso
- Aumento de los leucocitos en la observación
- Radiografía de abdomen: neumoperitoneo.

Materiales y métodos:

Los pacientes seleccionados recibirán el siguiente manejo:

- Sonda nasogástrica en presencia de vómito (grupo 1 y 2)
- Suspensión de proquinéticos (grupo 1 y 2)
- Antiemético a nivel central: Ondacetron 8 mg x 3 IV. (grupo 1 y 2)
- Solución salina normal IV de acuerdo a requerimientos (grupo 1 y 2)
- Electrolitos de acuerdo a requerimientos (grupo 1 y 2)
- Butilbromuro de hiosina: 20 mg x 3 IV en caso de ser necesario (grupo 1 y 2)
- Opioides a dosis previamente establecidas (grupo 1 y 2)
- Dexametasona: 8 mg x 3 IV (grupo 2)
- Derivados de la somatostatina (grupo 2)

Evaluación y seguimiento:

1. Hospitalización en el servicio de urgencias por un período de 24 horas.
2. Evaluación clínica que incluye:
 - Examen físico general
 - Evaluación abdominal
 - Signos vitales
 - Cuadro hemático
3. Si hay deterioro en los parámetros evaluados se decidirá tratamiento quirúrgico dentro de las primeras 24 horas.
3. Si hay mejoría clínica con el manejo establecido se continuará manejo en forma

Recursos humanos:

1. El médico de turno en el servicio de urgencias.
2. Grupo de especialistas del servicio de Gastroenterología.
3. Grupo de especialistas del servicio de Cuidados Paliativos.

Recursos técnicos:

1. Servicio de Radiología.
2. Laboratorio clínico.
3. Instalaciones del servicio de urgencias
4. Instalaciones del servicio de Cuidados Paliativos.

VI. VARIABLES

	DEFINICION	CATEGORIZACION
- Historia Clínica	Número	Número
- Edad	Número	Número
- Sexo	Masc-Fem	Masc-Fem
- Dx Oncológico	Causa probable de Obstrucc. Intest.	1. Ovario 2. C y R 3. Sarcomas 4. Benigna 5. otros.
- Dx Histológico	Definitivo reportado en INC.	
- Cirugía abdominal previa	Causada por patología oncológica de base.	1.Si 2.No
- Tipo de cirugía	De acuerdo al órgano comprometido.	
- Radioterapia abdomino-Pélvica previa.	Como tto a la patología de base.	1. Si 2. No
- Tipo de Radioterapia	Utilizado como tto.	1. Teleterapia 2. Braquiterapia 3. Otro.
- Quimioterapia previa	Como tto a la patología de base.	1. Si 2. No
- Estado nutricional	Valorable con nivel de Albúmina sérica.	Valor de Albúmina
- Estado clínico de patología de base.	Al ingreso con cuadro actual.	I – II – III – IV.
- Estado funcional	Al ingreso con cuadro actual.	
- Fecha Dx Patología base		
- Fecha Dx Obstucc. Intest.		
- Fecha inicio tto.		
- Evolución		
- Recaidas		
- Fecha de muerte		

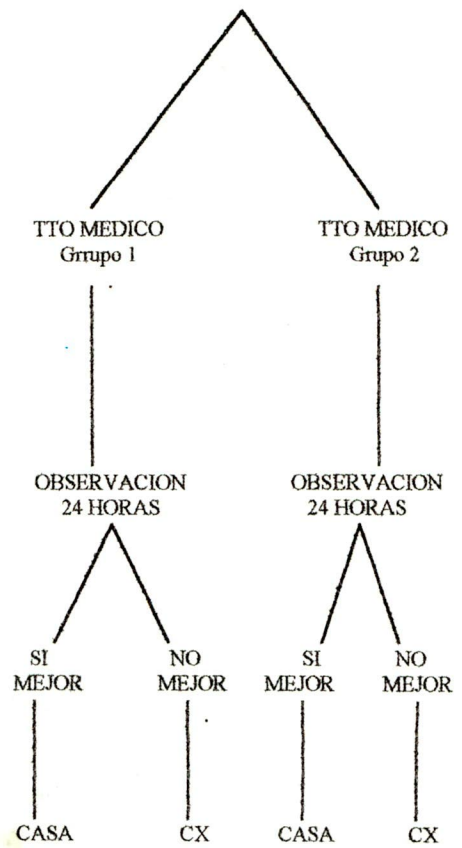
FLUJOGRAMA DE MANEJO

CUADRO CLINICO DE OBSTRUCCION INTESTINAL MALIGNA

CRITERIOS DE EXCLUSION



CRITERIOS DE INCLUSION



IX. CRONOGRAMA

Instituto Nacional de Cancerología

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

1999

2000

ACTIVIDAD	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Elaboración de Protocolo	■	■	■	■	■
Corrección de Protocolo				■	
Presentación					
Recolección de Información					
Análisis de Datos					
Elaboración de Informe					
Presentación					

2000

ACTIVIDAD	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Elaboración de Protocolo						
Corrección de Protocolo	■					
Presentación		■				
Recolección de Información		■	■	■		
Análisis de Datos					■	
Elaboración de Informe					■	■
Presentación						■

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Weiss S and Skibber J: Bowel Obstruction in Cancer Patients: Performance Status as a Predictor of Survival. *Journal of Surgical Oncology* 25:15-17,1984.
2. Alan D, Turnbull, Guerra J, Starnes F: Results of Surgery for Obstructing Carcinomatosis of Gastrointestinal , Pancreatic, or Biliary Origin. *Journal Clin. Oncology* 1989;7:381-386.
3. Ventafridda V, Ripamonti C, Caraceni A, Spoldi E, Messina L, De Conno F: The Management of inoperable Gastrointestinal Obstruction in terminal Cancer patients. *Oncology* 1990;7:389-393.
4. Mercadante S, Maddaloni Salvatore: Octreotide in the Management of Inoperable Gastrointestinal Obstruction in Terminal Cancer Patients. *Journal of Pain and Symptom Management* 1992;7:496-498.
5. Chan A, Woodruff R: Intestinal Obstruction in Patients with Widespread Intraabdominal Malignancy. *J of Pain and Symptom Management* 1992;7:339-342.
6. Ripamonti C: Management of Bowel Obstruction in Advanced Cancer Patients. *J. Of Pain and Symptom Management* 1994;9:193-200.
7. Fainsinger R, Spachynski K, Hanson J, Bruera E: Symptom Control in Terminally ill Patients with Malignant Bowel Obstruction. *J. Of Pain and Symptom Management* 1994;9:12-18.
8. Tang E, Davis J, Silverman H: Bowel Obstruction in Cancer Patients. *Arch Surgery* 1995; 130: 832-837.
9. Baines M: The Pathophysiology and Management of Malignant Intestinal Obstruction. 4.3.4. 1992;311-316.
10. García L, Martín S, Rodríguez J: Obstrucción intestinal. *Complicaciones Digestivas en el Enfermo con Cancer, Capítulo II, 616-635,1994.*
11. Osteen R, Guyton S, Steele G, Wilson R: Malignant Intestinal Obstruction. *Surgery* 1980;87:611-615.
12. Trifonov G, Mikhova M, Khristozova I, Dumanov K: Malignant Neoplasms and Intestinal Obstruction in Children 3 to 15 years old. *Khirurgia* 1996;49:33-36.

13. Khoo D, Hall E, Motson R, Riley J, Denman K, Waxman J: Palliation of Malignant Intestinal Obstruction using octreotide: *Eur J. Cancer* 1994;30:28-30.
14. Campagnutta E, Cannizzaro R, Gallo A, Zarrelli A et al: Palliative Treatment of upper Intestinal Obstruction by Gynecological Malignancy: The Usefulness of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy. *Gynecol Oncology* 1996; 62:103-105.
15. Pandha HS, Waxman J: Octreotide in Malignant Intestinal Obstruction. *Anticancer Drugs* 1996; 7: 5-10.
16. Averbach A, Sugarbaker P: Recurrent Intraabdominal Cancer with Intestinal Obstruction. *Int Surgery* 1995; 80: 141-146.
17. Emmert C, Schenker U, Kohler U: Intestinal Obstruction in Patients with Advanced Gynecological Cancer. *Arch Gynecol Obstet* 1996;258:213-218.
18. Glass R, LeDuc R: Small Intestinal Obstruction from Peritoneal Carcinomatosis. *Am J. Surg* 1973; 125:316- 317.
19. Yates M, Morgan D, Baron T: Palliation of Malignant Gastric and Small Intestinal Strictures with self-expandable metal stents. *Endoscopy* 1998;30:266-272.
20. Nevitt A, Vida F, Kozarek R, Traverso L, Raltz S: Expandable Metallic Prostheses for Malignant Obstructions of Gastric outlet and proximal small bowel. *Gastrointestinal Endoscopy* 1998;47:271-276.
21. Choo I, Do Y, Suh S, Chun H et al: Malignant Colorectal Obstruction: Treatment with a flexible covered Stent. *Radiology* 1998;206:415-421.
22. Tang E, Davis J, Silverman H: Bowel Obstruction in Cancer Patients. *Arch Surg* 1995;130:832-837.
23. Turégano-Fuentes F, Echenagusia A, Simó G, Gamu-nez F et al: Transanal self-expanding metal stents as an alternative to palliative colostomy in selected patients with malignant obstruction of the left colon. *Br J. Surg* 1998;85:232-235.
24. Canon CL, Baron TH, Morgan DE, Dean PA, Koehler RE: Treatment of colonic Obstruction with expandable metal stents: radiologic features. *AJR AM. J. Roentgenol* 1997;168;199-205.
25. Philip J, Depczynski B: The role of total parenteral nutrition for patients with irreversible Bowel Obstruction Secondary to Gynecological Malignancy.
26. Tejero E, Fernandez R, Mainar A, Montes C et al: Initial results of a new procedure for treatment of Malignant Obstruction of the left colon. *Dis Colon Rectum* 1997;40:432-436.

27. Groot I, Jaspers M, EeftinckS: Alleviation of inoperable Malignant Colon stenosis using endoscopic placement of an endoprosthesis. *Ned Tijdschr* 1997;141:1863-1867.
28. Woolfson R, Jennings K, Whalen G: Management of Bowel Obstruction in patients with abdominal cancer. *Arch Surg* 1997;132:1093-1097.
29. Minardi A, Zibari G, Aultman D, McMillan R, McDonald JC: Small-Bowel tumors. *Journal Am Coll Surg* 1998;186:664-668.
30. The SCOTIA Study Group: Single-Stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. *Br J Surg* 1995; 82: 1622-1627.
31. Bethge N, Breitzkreutz C, Vakil N: Metal Stents for the palliation of inoperable upper gastrointestinal stenoses. *Am J Gastroenterol*, 1998;93:643-645.
32. Mulcahy H, Skelly M, Husain A, O'Donoghue D: Long-term outcome following curative surgery for Malignant large Bowel Obstruction. *Br J. Surg* 1996;83:46-5
33. Averbach A, Sugarbaker P: Recurrent intraabdominal cancer causing intestinal obstruction: Washington Hospital Center experience with 42 patients managed by surgery and intraperitoneal chemotherapy. *Cancer Treat Res* 1996;81:133-147.
34. Heys S, Smith I, Eremin O: The Management of patients with advanced cancer. *Eur J. Surg* 1997;23:257-263.
35. Baron T, Dean P, Yates M, Canon C, Koehler R: Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction: techniques and outcomes. *Gastrointest Endoscopy* 1998;47:277-286.
36. Castaño y col: Manejo de Obstrucción Intestinal en el Instituto Nacional de Cancerología. 1996.
37. Goplerud D: Surgical Management of Bowel Obstruction in advanced Cancer. *Obstetrics and Gynecology* 1983;61:327-330.
38. Walsh H, Schofield P: Is Laparotomy for Small Bowel Obstruction Justified in patients with previously treated malignancy? *British J of Surg* 1984;71:933-935.
39. Smith-Thier. Fisiopatología. Capítulo nº 14. Pg 1062. Segunda edición. Edit. Panamericana. 1988.
40. Guyton. Tratado de Fisiología Médica. Capítulo nº 63,64,65,66. Pg 933. Sesta edición .Edit. Interamericana.1984.

41. S.L. Robbins. Patología Funcional y Estructural. Capítulo n° 18. Pg 787. Tercera edición. Edit. Interamericana. 1984.
42. Schwartz, Shires, Spencer, Storer. Principios de Cirugía. Capítulo 9. Pg 317. Cuarta edición. Edit. Mc Graw Hill. 1987.
43. Goodman Gilman, Goodman L, Rall W, Murrad F. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Capítulo 63. Pg 1384. Séptima edición. Edit. Panamericana 1986.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002681