

## CÁNCER DE ESTÓMAGO

El cáncer de estómago tiene una incidencia anual promedio en el mundo, de aproximadamente 40 por 100.000 habitantes. Su incidencia es más alta en ciertas regiones (Japón, Chile, Islandia, Finlandia entre otras), en la que llega a alcanzar los 110 por 100.000 habitantes.

Para toda la Argentina en el período 1989-92 ocurrieron 8121 muertes adjudicadas a tumores en esta localización en los varones y 4510 en las mujeres, lo que corresponde a una tasa cruda de 12,7 y 6,8 respectivamente.

En los últimos treinta y cinco años se ha registrado una tendencia decreciente en la incidencia del cáncer de estómago, sin que se conozcan las razones que han llevado a esa circunstancia.

Las poblaciones con alto riesgo de padecer cáncer gástrico incluyen los habitantes de las regiones mencionadas, los portadores de gastritis crónica, pólipos gástricos, úlcera gástrica crónica o recidivante, gastritis hipertrófica (Menetrier) y anemia perniciosa.

Los gastrectomizados se incluyen entre la población de alto riesgo por la mayor frecuencia de aparición de cáncer en el muñón gástrico que en la población en general.

El cáncer gástrico no tiene sintomatología propia. Debe ser sospechado en presencia de dispepsia prolongada y/o anemia de causa no aparente, e investigado sin esperar la aparición de vómitos, pérdida de peso, síndrome de impregnación neoplásica y tumor palpable, síntomas que evidencian la existencia de cáncer avanzado.

Todas comienzan como lesiones "iniciales" (momento de la detección temprana) que preceden a las lesiones avanzadas.

En la actualidad el 60% son detectados en estadios avanzados (en occidente).

### Regiones anatómicas

Para determinar estas regiones las curvaturas mayor y menor del estómago son divididas en tres puntos equidistantes y luego unidos por rectas.

Tercio superior: incluye cardias y fundus.

Tercio medio: incluye la mayor parte del cuerpo.

Tercio inferior: incluye la región antral.

El tumor es asignado a la región en que está situada su mayor parte.

### Ganglios linfáticos regionales

Varios grupos linfáticos drenan las paredes del estómago. Estos ganglios perigástricos se encuentran a lo largo de las curvaturas mayor y menor. Otros grupos siguen los principales vasos arteriales y venosos de la aorta y circulación portal. El compromiso de otros grupos ganglionares intrabdominales como los hepatoduodenales, retropancreáticos, mesentéricos y paraaórticos se clasifican como metástasis a distancia.

Los grupos ganglionares específicos son los siguientes:

De la curvatura mayor (curvatura mayor, epiplón mayor, gastroduodenales, gastroepiploicos, pilóricos y pancreaticoduodenales)

Del área pancreática y esplénica ( peripancreáticos y esplénicos)

De la curvatura menor (curvatura menor, epiplón menor, cardioesofágicos, coronarios, hepático común, celíaco y hepatoduodenales)

Grupos ganglionares distantes (retropancreáticos, paraaórticos, portales, retroperitoneales y mesentéricos)

### Metástasis

Los sitios más comunes de metástasis son el hígado, peritoneo, y ganglios linfáticos no regionales. Las metástasis en el sistema nervioso central y el pulmón ocurren pero son menos frecuentes. En lesiones extensas la extensión directa puede ocurrir hacia el hígado, colon transversal, páncreas y diafragma.

## REGLAS PARA SU CLASIFICACIÓN

### Estadificación clínica

Designada cTNM, la estadificación clínica está basada en evidencias de extensión de la enfermedad adquiridas antes de instituido el tratamiento definitivo. Incluye el examen físico, imágenes radiológicas, endoscopia, biopsia y hallazgos de laboratorio. Todos los cánceres deben ser confirmados histológicamente.

### Estadificación patológica

La estadificación patológica depende de los datos clínicos adquiridos, así como de la búsqueda subsecuente a la exploración quirúrgica y examinación de la pieza operatoria reseca. Los ganglios linfáticos regionales deben ser evaluados histológicamente, determinar el número de los mismos, así como el número de aquellos que contengan metástasis del tumor.

Los nódulos metastásicos de la grasa adyacente al carcinoma gástrico, sin evidencia de tejido linfático residual, son considerados metástasis ganglionares regionales. Pero los nódulos implantados en la superficie peritoneal son considerados metástasis a distancia.

Tanto la clasificación TNM, como el estadio correspondiente, en caso de no haber certeza en su catalogación, debe seleccionarse el menos avanzado, es decir, el TNM o estadio que se encuentra por debajo del caso en cuestión.

## pTNM - Clasificación post-quirúrgica histológica

### pT - Tumor primario

pTX	La extensión de la invasión no puede ser evaluada.
pTis	Carcinoma pre-invasor (carcinoma <i>in situ</i> ).
pT0	No hay evidencia de tumor al examinar histológicamente la mucosa.
pT1	Tumor invade la mucosa o submucosa pero no la muscular.
pT2	Tumor invade la muscular propia o la subserosa*
pT2a	Tumor invade la muscular propia
pT2b	Tumor invade la subserosa
pT3	Tumor invade la serosa (peritoneo visceral) sin invadir las estructuras adyacentes**, ***
pT4	Tumor invade las estructuras adyacentes**, ***

\*Nota: El tumor puede penetrar en la muscular propia con extensión a los ligamentos gástricos y gastrohepático, o al epiplón mayor o menor, sin perforar el peritoneo visceral que cubre estas estructuras. En este caso el tumor es clasificado T2. Si hay perforación del peritoneo que cubre los ligamentos gástricos o el epiplón, el tumor debería ser clasificado como T3.

\*\*Nota: Las estructuras adyacentes del estómago incluyen: bazo, colon transversal, hígado, diafragma, páncreas, pared abdominal, suprarrenal, riñón, intestino delgado, retroperitoneo.

\*\*\*Nota: La extensión intramural al duodeno o esófago es clasificada por la mayor invasión en profundidad en cualquiera de estos sitios, incluyendo el estómago.

## N - Ganglios linfáticos regionales

NX	No se obtienen los requisitos mínimos para evaluarlos.
N0	No hay evidencia de compromiso.
N1	Metástasis en 1 a 6 ganglios linfáticos regionales
N2	Metástasis en 7 a 15 ganglios linfáticos regionales
N3	Metástasis en más de 15 ganglios linfáticos regionales

## M - Metástasis a distancia

MX	No se obtienen los requisitos mínimos para evaluación.
M0	No hay evidencia de metástasis a distancia.
M1	Hay evidencia de metástasis a distancia.

## Agrupamiento por estadios

TNM			
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio IB	T1	N1	M0
	T2a/b	N0	M0
Estadio II	T1	N2	M0
	T2a/b	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadio IIIA	T2a/b	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
Estadio IIIB	T3	N2	M0
Estadio IV	T4	N1-3	M0
	T1-3	N3	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1

## Clasificación de Borrmann

- Tipo I polipóide
- Tipo II ulceroso
- Tipo III ulceroinfiltrante
- Tipo IV infiltrante

## Tipo histopatológico

Las recomendaciones para la estadificación se refieren sólo a los carcinomas.

Linfomas, sarcomas, y tumores carcinoides no están incluidos. Los adenocarcinomas pueden dividirse en los subtipos mencionados abajo. Además los términos histológicos intestinal, difuso y mixto También pueden aplicarse.

Los subtipos histológicos son:

- Adenocarcinoma
- Adenocarcinoma papilar
- Adenocarcinoma tubular
- Adenocarcinoma mucinoso
- Carcinoma de células en anillo de sello
- Carcinoma adenoescamoso
- Carcinoma de células escamosas
- Carcinoma de células pequeñas
- Carcinoma indiferenciado

## G - Grados histológico (G)

- GX Grado no puede ser evaluado

- G1 Alto grado de diferenciación
- G2 Mediano grado de diferenciación
- G3 Bajo grado de diferenciación
- G4 Indiferenciado

### Factores pronósticos

Los pacientes que no pueden ser resecados tienen un pronóstico pobre con una supervivencia entre 3 y 11 meses. Para los pacientes sometidos a una resección completa los factores que afectan el pronóstico incluyen: la localización del tumor, tipo de tumor según clasificación de Borrmann, así como también el T y el N. El pronóstico para los cánceres gástricos proximales es menos favorable que para las lesiones distales; y los tumores tipo Borrmann I y II tienen un pronóstico considerablemente mejor que los III y IV independientemente de la presencia o ausencia de compromiso ganglionar.

La profundidad de invasión dentro de la pared (T) se correlaciona con una supervivencia reducida aunque el compromiso ganglionar es probablemente el factor pronóstico más importante. La clasificación histológica de Lauren tiene algún impacto en el pronóstico aunque las lesiones difusas son más frecuentemente proximales y de mayor tamaño que las de tipo intestinal. El grado histológico es un factor pronóstico importante; y altos niveles preoperatorios de los marcadores tumorales han sido asociados con pronóstico menos favorables.

### Resumen

T1/pT1	Mucosa o submucosa solamente
T2	Invasión profunda no más de la mitad de una región
pT2a	Invasión de muscular propia
pT2b	Invasión de subserosa
T3	Invasión profunda de más de la mitad de una región
pT3	Invasión de serosa sin invasión de estructuras vecinas
T4	Invasión profunda que ocupa más de una región o se extiende a estructuras vecinas
pT4	Invasión de estructuras vecinas

### PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

**Interrogatorio:** orientado a la recolección de datos referidos a antecedentes familiares, procedencia, hábitos alimentarios y afecciones previas del tracto digestivo.

**Examen físico:** investigando en particular la presencia de tumor palpable, ascitis, hepatomegalia y/o adenopatía cervical (ganglio de Troissier).

**Laboratorio:** hemograma, glucemia, uremia, eritrosedimentación, examen completo de orina, tiempo de coagulación y sangría, hepatograma completo (incluyendo 5' nucleotidasa, gammaglutamil-transpeptidasa, láctico-deshidrogenasa), proteinograma electroforético, antígeno carcinoembrionario, alfafetoproteína.

**Diagnóstico por imágenes:** radiología a doble contraste a capa fina, radiología de tórax, investigación de compromiso hepático: tomografía computada con y sin contraste de abdomen y pelvis, cuyos resultados positivos o negativos serán definitivos, en caso de duda RNM y ecografía.

**Endoscopia:** esofagogastroboscopia.

Anatomía patológica: biopsia endoscópica, citología exfoliativa y cepillado gástrico. Durante la intervención quirúrgica, biopsia por congelación, estudio de pieza operatoria.

### Interconsultas:

**Cardiología:** electrocardiograma y evaluación cardiovascular de riesgo quirúrgico.

**Kinesiología:** kinesioterapia pre-operatoria, kinesioterapia post-operatoria.

**Odontología:** diagnóstico y tratamiento de eventuales afecciones de dientes y encías.

**Dietología:** regímenes alimentarios.

**Psicopatología:** apoyo de la especialidad durante todo el transcurso de la enfermedad para el paciente y su grupo familiar

**Ginecología:** cuando corresponda.

## TRATAMIENTO

El tratamiento con intención curativa de los pacientes portadores de cáncer gástrico es la cirugía.

La terapia con radiaciones y la quimioterapia no han demostrado ser eficaces para obtener la curación de estos pacientes, aunque pueden tener acción paliativa, especialmente si son utilizados en forma combinada.

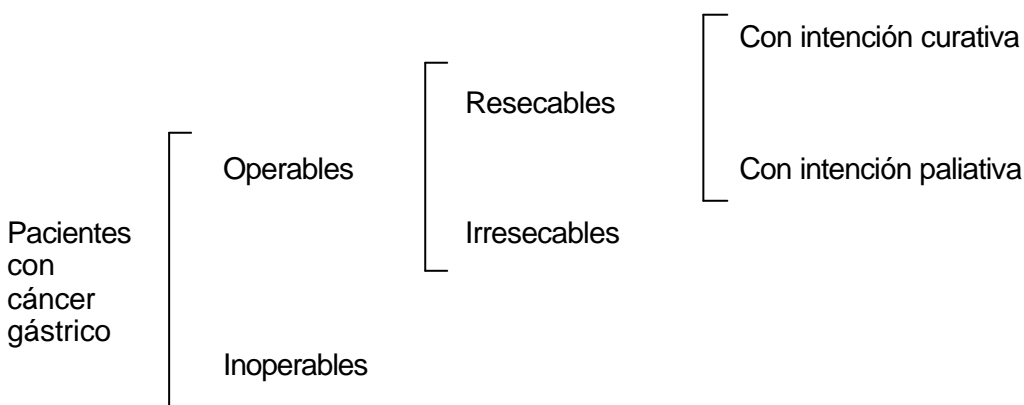
Los pacientes portadores de cáncer gástrico pueden ser operables o inoperables. En la operación pueden encontrarse tumores resecables o irresecables. La resección puede tener intención curativa o paliativa.

Son condiciones de inoperabilidad:

- Metástasis pulmonares que condicionen disminución significativa de la capacidad respiratoria.
- Ascitis (traducción clínica de carcinomatosis peritoneal).
- Insuficiencia ponderal y/o metabólica no corregibles por tratamiento.

Son condiciones de irresecabilidad:

- Carcinomatosis peritoneal no diagnosticada en el pre-operatorio.
- Fijación por adherencias neoplásicas firmes a tejidos periesofágicos, pericardiales, páncreas o retroperitoneo. *Nota:* la existencia de adherencias neoplásicas al hígado o colon no constituye contraindicación absoluta de resección, siempre que la exéresis en block resulte técnicamente factible y fisiológicamente aceptable.
- Metástasis hepáticas múltiples, cuando condicionen un reemplazo significativo (2/3 o más) de masa hepática.



## Premisas generales del tratamiento

- Disponer la biopsia intraoperatoria por congelación, para eventual confirmación diagnóstica y para control de ausencia de tumor en los bordes de resección.
- Eventual gastrotomía exploradora.
- Intentar la exéresis de la lesión siempre que ello sea técnicamente factible y fisiológicamente aceptable.

- Eventual tratamiento combinando radio y quimioterápico complementario según pautas que se detallarán a continuación.

*Nota:* la amplitud y extensión de la exéresis no condicionan necesariamente el pronóstico.

### **Cirugía**

La cirugía puede tener intención curativa o paliativa. La cirugía paliativa ha demostrado su eficiencia para obtener mejor calidad de sobrevivida, aunque sin conseguir prolongarla.

### **Radioterapia**

Se trata de una patología de tratamiento eminentemente quirúrgico.

La RT se indica en forma *post-operatoria* c/s QT concomitante en pacientes con:

- resecciones incompletas,
- márgenes escasos,
- G+,
- tumores T3-T4.

En los pacientes con *enfermedad irresecable*, RT + QT pueden ofrecer mejoría en sobrevivida y paliación.

### **Técnica de radioterapia:**

Dosis prescrita 45-50 Gy, 180 cGy diarios en fraccionamiento convencional en incidencias AP y PA sobre lecho gástrico, área de anastomosis y zonas ganglionares correspondientes a tronco celíaco, curvatura mayor y menor, esplénica y pancreático-duodenal. Debe prestarse especial consideración a la posible inclusión renal parcial en el campo de tratamiento para efectuar las protecciones pertinentes. En los casos de lesión residual es de gran utilidad la demarcación durante la cirugía del área de interés con clips metálicos para eventual sobredosis en campo reducido (5-10 Gy).

### **Quimioterapia**

**Adyuvancia:** la quimioterapia no tiene indicación actual en el tratamiento adyuvante del cáncer gástrico. La mayoría de los estudios randomizados efectuados no han brindado mejoría en la sobrevivida. De la misma manera un reciente metanálisis no pudo demostrar beneficios en la sobrevivida.

**Neoadyuvancia:** la quimioterapia neoadyuvante en cáncer gástrico permanece dentro del terreno de la investigación clínica. Aún no hay estudios randomizados fase III que prueben el beneficio tanto en disminuir el estadio como en aumentar la resecabilidad de los tumores gástricos.

Tratamiento de los tumores avanzados o metastásicos: las drogas útiles en cáncer gástrico son: (tasa de respuestas como monodrogas)

Cisplatino/Carboplatino (19%/5%)  
 5-Fuorouracilo/Leucovorina (21%)  
 Mitomicina C (30%)  
 Etopósido (19%)  
 Doxorubicina / 4-epidoxorubicina (17%/19%)  
 Metotrexato (11%)

La poliquimioterapia es superior a la monoquimioterapia.

Los esquemas más utilizados son: FAM, FAMTX, EAP, FEP. Las tasas de respuestas promedio con estos esquemas oscilan entre 30-50%.

## **Pautas de tratamiento**

### **Tumores resecables con intención curativa:**

(Móviles, sin extensión locoregional, metástasis hepáticas ni diseminación peritoneal).

Tratamiento quirúrgico exclusivamente.

Tercio superior (incluye cardias y fundus):

- Abordaje por toracofrenolaparotomía.
- Gastrectomía total ampliada (gastrectomía total + resección del esófago distal hasta la altura de la vena pulmonar inferior + omentectomía más vaciamiento del pedículo hepático + esplenectomía + pancreatocistomía distal).

Tercio medio (incluye la mayor parte del cuerpo):

- Abordaje por laparotomía, eventualmente por toraco-frenolaparotomía
- Gastrectomía total + resección de los 5 cm distales del esófago + vaciamiento del pedículo hepático.

Eventualmente esplenectomía + pancreatocistomía distal, si el tumor estuviese localizado en la gran curvatura y/o comprometiese el epiplón gastro-esplénico.

Tercio inferior (incluye región antral):

- Abordaje por laparotomía.
- Gastrectomía subtotal oncológica (gastrectomía distal 4/5 + omentectomía + vaciamiento del pedículo hepático).

### **Tumores resecables con intención paliativa:**

a) Por extensión loco-regional que no impide la resección, pero que no permite extirpar con límites de seguridad la diseminación extragástrica del tumor, sin metástasis hepáticas ni diseminación a distancia.

b) Extensión como en el caso anterior, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.

c) Móviles, sin extensión loco-regional ni otra diseminación intracavitaria, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática y/u otra diseminación a distancia.

### **Consideración:**

Tratamiento quirúrgico combinado con radioterapia y quimioterapia en el primer caso. Eventualmente igual conducta en los otros dos casos, pero teniendo en cuenta que la presencia de metástasis hepáticas constituye uno de los factores que condicionan una pobre respuesta a la quimioterapia.

### **Tratamiento quirúrgico:**

Tercio superior:

- Abordaje por toracofrenolaparotomía.
- Esofagogastrectomía polar superior.

*Nota:* el empleo de la sutura mecánica ha disminuido la incidencia de fístulas post- operatorias en el IOAHR.

Tercio medio:

- Abordaje por laparotomía.
- Gastrectomía subtotal distal 4/5 + omentectomía.

Tercio inferior:

- Abordaje por laparotomía
- Gastrectomía subtotal distal 3/4 + omentectomía.

### **Tumores no resecables:**

a) Por extensión loco-regional (adherencias neoplásicas firmes a tejidos periesofágicos, pericardiales, páncreas y/o retroperitoneo) sin metástasis hepáticas.

b) Por extensión loco-regional igual que en el caso anterior, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.

c) Por hallazgo durante el acto operatorio de extensión (no diagnosticada en el preoperatorio) de metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.

d) Por hallazgo intraoperatorio de carcinomatosis peritoneal o ascitis no diagnosticada en el preoperatorio.

Cirugía paliativa no resectiva + combinación de radio y quimioterapia en primer caso.

Cirugía paliativa no resectiva en el segundo caso. Eventualmente radio y quimioterapia, aunque teniendo en cuenta que la presencia de metástasis hepáticas representa uno de los factores que condicionan una mala respuesta a la quimioterapia.

Cirugía paliativa no resectiva en el tercer caso únicamente si el tumor provoca alteraciones del tránsito digestivo.

Solamente laparotomía exploradora y biopsia en el último caso. Eventualmente cirugía paliativa no resectiva si el tumor provocase alteraciones del tránsito digestivo, y siempre que la carcinomatosis peritoneal no condicionase la presencia de ascitis.

*Nota:* la presencia de ascitis condiciona un muy mal pronóstico posoperatorio, y hace desaconsejable el intentar cualquier procedimiento quirúrgico.

### **Tratamiento quirúrgico:**

Tercio superior:

- Exploración a través de la cola laparotómica de la toracofrenolaparotomía.
- Gastrostomía alimentaria.

Tercio medio:

- Abordaje por laparotomía
- Yeyunostomía alimentaria.

Tercio inferior:

- Abordaje por laparotomía.
- Derivación gastro-yeyunal.

*Nota:* en la experiencia del Servicio de Cirugía Gastroenterológica del Instituto de Oncología "Ángel H. Roffo", coincidente con la de los otros centros quirúrgicos, la gastroenteroanastomosis no ha resultado la derivación más adecuada para solucionar el problema del paciente con cáncer gástrico de localización antral no resecable, ya que en muchas oportunidades no ha permitido obtener resultados satisfactorios en la solución del problema de los vómitos o para asegurar la exclusión del tumor del tránsito digestivo. Por ello, se prefiere la exclusión pilórica combinada con gastroyeyunostomía precólica a lo Reichel-Polya, operación basada en los métodos descritos por Von Eiselberg, Parlovecchio, Finsterer, Devine y Maingot.

### **SEGUIMIENTO**

Los pacientes integrantes de poblaciones con alto riesgo de padecer cáncer gástrico deben ser sometidos a control clínico y endoscopia cada seis meses (para la detección de un 2º primario).

Los pacientes con cáncer gástrico sometidos a resección con intención curativa, luego de controlados hasta completar su rehabilitación, deben ser controlados clínicamente y con endoscopia, indicándose además radiología contrastada (doble contraste) y ecografía (o tomografía computada) semestralmente durante el primero y segundo año, y anualmente después de esa fecha.

Los pacientes sometidos a resección paliativa y aquellos con cirugía paliativa no resectiva se deberán controlar clínicamente según evolución.

## PRONÓSTICO

El cáncer gástrico condiciona un mal pronóstico en los pacientes que los padecen. La sobrevida a 5 años del total de los pacientes oscila alrededor del 7-10% en la mayoría de las estadísticas presentadas. Esta sobrevida aumenta en los casos en que se pueden realizar resección con intención curativa, siendo en promedio del 17% (mayor [26%] para los de localización antral que para los de localización proximal [7%]). Una consideración especial merece el resultado obtenido con la cirugía con intención curativa en los pacientes portadores de cáncer gástrico temprano, donde la curación puede obtenerse hasta en más del 90% de los casos. El grupo de pacientes sometidos a resección paliativa registra un tiempo de sobrevida de 12-18 meses, que depende del motivo que condicionó la resección paliativa, la agresividad del tumor, el estado general del paciente y la posibilidad de realizar tratamiento radio y quimioterápico.

## CÁNCER DE INTESTINO DELGADO

Duodeno, yeyuno, íleon

### CONSIDERACIONES GENERALES

La frecuencia de aparición de carcinomas en el intestino delgado es muy baja. Representan el 4% de los tumores del tubo digestivo. Los más frecuentes son: adenocarcinomas 45%, carcinoides 23% y linfomas primarios 2%. Los portadores de enfermedad de Crohn tienen mayor posibilidad de padecer un adenocarcinoma. Dentro de los tumores malignos poco comunes se encuentra el leiomiomasarcoma.

La edad promedio es de 50 años y se da en igual proporción tanto en varones como en mujeres.

Los sitios de localización más frecuentes son el Duodeno y las primeras asas yeyunales.

Se manifiestan a través de cuadros abdominales agudos obstructivos, hemorrágicos y, menos frecuentemente, perforativos.

### ESTADIFICACIÓN

De acuerdo con la UICC la estadificación TNM es la siguiente y se aplica solamente a los carcinomas y esto debe ser confirmado histológicamente. Quedan excluidos los tumores de la ampolla de Vater.

### TNM Clasificación clínica

#### T -Tumor primario

TX Tumor primario no pudo ser detectado.

T0 No hay evidencia de tumor primario.

Tis Carcinoma *in situ*.

T1 Tumor primario invade hasta la submucosa.

T2 Tumor primario invade la muscular.

T3 Tumor primario invade la muscular y la subserosa.

T4 Tumor primario perfora el peritoneo visceral o invade otros órganos o estructuras vecinas (incluido otras asas de delgado, mesenterio o retroperitoneo más de 2 cm y la pared abdominal). Para duodeno solamente, invasión del páncreas.

## **N- Ganglios linfáticos regionales**

- NX Ganglios linfáticos no pudieron ser detectadas.
- N0 No hay ganglios con metástasis.
- N1 Metástasis en ganglios regionales.

## **M-Metástasis a distancia**

- MX Metástasis a distancia no pudieron ser detectadas.
- M0 No hay metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.

## **G- Grado histológico**

- GX Grado que no puede ser detectado
- G1 Bien diferenciados
- G2 Moderadamente diferenciados
- G3 Pobremente diferenciados
- G4 Indiferenciados

## **pTNM Clasificación patológica**

Las categorías pT, pN y pM corresponden a las T, N y M.

## **Agrupación por estadíos**

Estadío 0	Tis	N0	M0
Estadío I	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
Estadío II	T3	N0	M0
	T4	N0	M0
Estadío III	Cualquier T	N1	M0
Estadío IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

## **REGIONES ANATÓMICAS**

Duodeno (con exclusión de la ampolla de Vater) y yeyuno-íleon.

## **PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS**

Tanto el interrogatorio como el examen físico están orientados a la investigación de la etiología del abdomen agudo. El diagnóstico de tumor maligno se establece la mayoría de las veces recién en el curso de la laparotomía. Los tumores de Duodeno que se manifiestan como síndrome pilórico de instalación progresiva pueden permitir, en cambio, una investigación más completa de la causa.

## **Laboratorio**

Los exámenes de laboratorio son los indicados en los cuadros de abdomen agudo (cuando la forma de presentación adopta esa modalidad). En los cuadros de instalación más lenta: hemograma, glucemia, uremia, eritrosedimentación, examen completo de orina, tiempo de coagulación y sangría,

hepatograma completo (incluye 5´ nucleotidasa), sangre oculta en materia fecal, proteinograma electroforético, antígeno carcinoembrionario (CEA), marcadores para hepatitis.

### Diagnóstico por imágenes

Radiografía de tórax.

En cuadros agudos: radiografía directa de abdomen.

En cuadros subagudos o crónicos, además:

Para duodeno: seriada gastroduodenal a doble contraste.

Para yeyuno-íleon: puede ser de utilidad tránsito de intestino delgado.

Investigación de compromiso hepático: ecografía o TAC.

### Anatomía patológica

Biopsia de pieza operatoria.

### Interconsultas

**Cardiología:** electrocardiograma y evaluación cardiovascular del riesgo quirúrgico.

**Kinesiología:** kinesioterapia respiratoria pre y post-operatoria (si estuviese indicada).

**Dietología:** regímenes alimentarios.

**Odontología:** diagnóstico y tratamiento de eventuales afecciones de dientes encías (en cuadros no agudos).

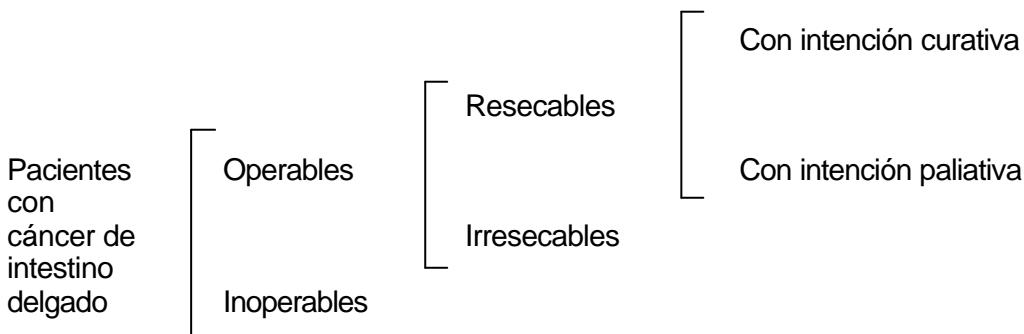
**Psicopatología:** apoyo de la especialidad, durante todo el transcurso de la enfermedad, para el paciente y su grupo familiar.

### TRATAMIENTO

El tratamiento con intención curativa del cáncer de intestino delgado es la cirugía.

Ni la Radioterapia ni la Quimioterapia han demostrado ser eficaces para obtener curación.

Los pacientes portadores de cáncer de intestino delgado pueden ser operables o inoperables. Los operables pueden presentar tumores resecables o irresecables. La resección puede tener intención curativa o paliativa.



Son condiciones de inoperabilidad:

- Metástasis pulmonares que condicionan disminución significativa de la capacidad respiratoria.

- Ascitis (traducción clínica de carcinomatosis peritoneal).

- Insuficiencia ponderal y/o metabólica no corregibles con tratamiento.

Son condiciones de irresecabilidad:

- Carcinomatosis peritoneal no diagnosticada en el preoperatorio.

- Fijación por adherencias neoplásicas firmes a órganos abdominales y/o al retroperitoneo.

### **Premisas generales del tratamiento**

- Intentar la exéresis de la lesión siempre que sea técnicamente factible y fisiológicamente aceptable.
- En casos subagudos o crónicos: disponer de biopsia por congelación intraoperatoria para eventual confirmación diagnóstica y certificación de ausencia de tumor en los bordes de resección.

### **Tumores resecables con intención curativa**

Sin extensión loco-regional, metástasis hepáticas ni diseminación a distancia.

**Duodeno:** duodenopancreatectomía en 1 ó 2 tiempos:

- Ictericia de hasta 1 mes: duodenopancreatectomía en 1 tiempo.
- Ictericia de más de 1 mes: duodenopancreatectomía en 2 tiempos (anastomosis biliodigestiva previa).

**Yeyuno-íleon:** resección amplia de intestino y mesenterio con restitución del tránsito. En los tumores localizados en los últimos 20 cm del íleon: Hemicolectomía derecha.

### **Tumores resecables con intención paliativa**

a) Por extensión loco-regional que no impide resección pero no permite extirpar con límites oncológicos de seguridad la extensión del tumor fuera del órgano, sin metástasis hepáticas ni diseminación a distancia.

b) Extensión como en el caso anterior, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (dos tercios o más) la masa hepática.

c) Móviles, sin extensión loco-regional, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (dos tercios o más) la masa hepática.

*Nota:* los puntos a) y b) no son aplicables a los tumores malignos del duodeno. El punto c) es aplicable a los tumores localizados en la parte libre de la primera porción del duodeno y en las 3a. y 4a. del mismo.

**Yeyuno-íleon:** resección segmentaria con restitución del tránsito.

### **Tumores no resecables**

a) Carcinomatosis peritoneal no diagnosticada en el preoperatorio.

b) Fijación por adherencias neoplásicas firmes a órganos vecinos y/o retroperitoneo.

**Duodeno:** con síndrome pilórico o la posibilidad que se produzca más adelante:

Derivación gastrointestinal.

Con ictericia: derivación biliodigestiva.

Con síndrome pilórico e ictericia: derivaciones gastrointestinal y biliodigestivas.

**Yeyuno-íleon:** derivación entero-entérica.

*Nota:* la presencia de carcinomatosis peritoneal contraindica toda maniobra quirúrgica que involucre anastomosis salvo en condiciones de excepción.

### **PRONÓSTICO**

Está vinculado a la forma de presentación del cuadro, ya que estos tumores generalmente se manifiestan a través de sus complicaciones, y, consiguientemente, cuando tienen un tiempo de evolución prolongada, por lo que solo en raras ocasiones pueden beneficiarse con un tratamiento con intención curativa. En las mejores condiciones se obtiene una curación a los 5 años del 15% de los casos.

## COLON Y RECTO

### CONSIDERACIONES GENERALES

#### Epidemiología del cáncer colo-rectal

Las tasas de incidencia más altas se registran en Estados Unidos -Connecticut- (30 por 100.000 varones y 27 por 100.000 mujeres). Las más bajas en India, Japón, Nigeria, Colombia y Brasil. En la Argentina, según el Registro de Tumores del partido de Concordia (Entre Ríos), el cáncer de colon presenta una incidencia ajustada (por 100.000 habitantes) de 11,4 para varones y 12,3 para mujeres, mientras para el cáncer de recto las cifras son de 13,6 y 10,7 respectivamente. Las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer colo-rectal para la Argentina (por 100.000 habitantes del sexo respectivo, 1984 -1992) fueron 13,7 para varones y 9,2 para mujeres.

Los grupos de mayor riesgo para cáncer colo-rectal son los de mayor edad, aquellos con antecedentes de cáncer colo-rectal propios o en familiares de primer grado, poliposis adenomatosa familiar, enfermedad inflamatoria crónica (colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn) o pólipos adenomatosos.

Se han descripto asociaciones del cáncer colo-rectal con una dieta pobre en fibras vegetales (frutas y verduras), y rica en carnes rojas, carbohidratos complejos y grasas, pero todavía las evidencias no son concluyentes.

#### Sospecha clínica

El cáncer de colon no tiene sintomatología propia. Sus manifestaciones se superponen a las de otras afecciones colónicas, y dependen más del sitio de localización que de la naturaleza de la enfermedad.

Debe sospecharse la existencia de cáncer de colon derecho en presencia de dolor abdominal, anemia o masa abdominal, siendo menos frecuente la obstrucción, (excepto en los tumores de ciego que comprometen la válvula ileocecal), y de cáncer de colon izquierdo en presencia de dolor abdominal, obstrucción, cambio de hábito intestinal o hemorragia.

El cáncer de recto tampoco tiene sintomatología propia, y sus manifestaciones se superponen con la de otras afecciones rectales.

Debe sospecharse la existencia de cáncer de recto en presencia de pérdidas anormales (sangre, moco, pus) en las deposiciones, así como de dolor tardío, tenesmo, cambio de calibre de las heces, masa rectal; raramente obstrucción, ya que el calibre del recto es lo suficientemente grande como para que ésta llegue a producirse.

### REGLAS PARA LA CLASIFICACIÓN

#### Reglas generales

La clasificación TNM es de difícil aplicación en la estadificación preoperatoria de los tumores colorrectales, por la dificultad para evaluar tanto el compromiso ganglionar como la presencia de metástasis, que pueden existir sin ser evidentes en el examen clínico o por los medios auxiliares de diagnóstico. La UICC retiró la clasificación existente en 1966, que realizaba la estadificación en base a la extensión intraluminal del tumor. La actual está basada en un estudio retrospectivo realizado por el AJC.

La estadificación post-quirúrgica histológica pTNM resulta útil, en cambio, para el establecimiento del pronóstico, ya que está basado en los factores que influyen en el mismo: grado de diferenciación tumoral, grado de penetración a través de la pared, infiltración de la serosa, extensión a órganos vecinos, existencia de adenopatías tumorales y existencia o no de metástasis a distancia.

*Nota:* la invasión de la serosa configura un signo de mal pronóstico en los tumores del colon derecho, aún en ausencia de invasión ganglionar o metástasis alejadas. No ocurre lo mismo cuando se trata de colon izquierdo y/o recto.

### Reglas para la clasificación

La clasificación se aplica solamente al carcinoma. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad.

Los siguientes son los procedimientos para evaluar las categorías T, N y M:

*Categorías T:* examen físico, imágenes, endoscopia y/o exploración quirúrgica.

*Categorías N:* examen físico, imágenes y/o exploración quirúrgica.

*Categorías M:* examen físico, imágenes y/o exploración quirúrgica.

### Otras clasificaciones en uso

En 1932, Dukes propuso para el cáncer del recto una clasificación histológica post-tratamiento, que sigue vigente aún ahora, siendo utilizada tradicionalmente para la estadificación de esa patología, habiendo sido adoptada también por extensión para el cáncer de colon.

*Estadio A:* tumor limitado a la pared del órgano.

*Estadio B:* tumor con extensión más allá de la pared del órgano pero sin invasión ganglionar metastásica.

*Estadio C:* tumor con invasión ganglionar metastásica.

En 1935, Gabriel propuso una modificación a la clasificación de Dukes, dividiendo en Estadio C en: C1 (cuando los ganglios invadidos fueran los inmediatamente vecinos al órgano) y C2 (cuando la invasión ganglionar se registraba en adenopatías más alejadas del mismo).

En 1948 Kirklin propuso, a su vez, una modificación a la clasificación de Dukes modificada por Gabriel, estableciendo los siguientes estadios:

A: Tumor limitado a la mucosa.

B1: Tumor que llega hasta la capa muscular pero no la sobrepasa.

B2: Tumor con extensión más allá de la capa muscular.

C1 y C2 como en la modificación de Gabriel.

En 1968, Turnbull propuso categorizar como Estadio D a los portadores de metástasis alejadas.

*Nota:* existe confusión en algunas publicaciones donde se traduce "*muscularis propria*" como "muscular de la mucosa", en vez de como "capa muscular".

### Regiones anatómicas

#### Colon

1. Apéndice
2. Ciego
3. Colon ascendente
4. Angulo hepático.
5. Colon transversal
6. Angulo esplénico
7. Colon descendente
8. Colon sigmoide
- 9.

#### Recto

9. Recto superior
10. Recto inferior

La división entre estas dos regiones está dada por la inserción del peritoneo, que corresponde aproximadamente a la altura de la segunda válvula, o válvula media de Houston.

Sitio primario: El intestino grueso (colon-recto) se extiende desde el ileon terminal al canal anal. Excluyendo el recto y el apéndice el colon se divide en cuatro partes: Colon derecho o ascendente, colon transverso, colon izquierdo o descendente, y el colon sigmoides. El sigmoides se continúa con el recto que termina en el canal anal.

El ciego es una gran cavidad ciega que nace proximalmente al segmento derecho del colon. Mide 6X9cm y está cubierto por peritoneo. El colon ascendente mide 15 a 20 cm de largo. La superficie posterior tanto del colon ascendente como del descendente carece de peritoneo y se halla en contacto con el retroperitoneo. Por otra parte, tanto el colon ascendente como el descendente poseen sus superficies anterior y lateral cubiertas de una serosa y son intraperitoneales. El ángulo hepático conecta el colon ascendente con el transverso transcurriendo por debajo del hígado y anterior al duodeno.

El colon transverso es enteramente intraperitoneal, y está sostenido por una largo meso que está fijo al páncreas. Anteriormente su serosa se continúa con el ligamento gastrocólico. El ángulo esplénico conecta el colon transverso con el descendente, transcurriendo por debajo del hígado y anterior a la cola del páncreas. El colon descendente mide 10 a 15 cm de longitud. Se hace completamente intraperitoneal una vez más en el colon sigmoide donde el meso transcurre desde el borde medial del psoas y se extiende hasta el recto.

La transición desde colon sigmoides al recto se evidencia por la fusión de la tenia del colon sigmoide a la capa muscular longitudinal del recto, esto ocurre entre 12 a 15 cm de la línea pectínea.

Aproximadamente 12 cm en longitud el recto se extiende desde la fusión de la tenia hacia el anillo puborrectal. El recto está cubierto por peritoneo en su tercio superior por delante y a ambos lados, y solamente la pared anterior de su tercio medio. El peritoneo se refleja lateralmente al recto para formar la fosa perirrectal y anteriormente el fondo de saco uterino o el recto vesical en la mujer y en hombre respectivamente.

El tercio inferior carece de recurrencio peritoneal conocido también como ampolla rectal. El canal anal, de 3 a 5 cm de largo y se extiende hasta el margen anal.

### **Ganglios linfáticos regionales**

Los ganglios linfáticos regionales son los pericólicos y perirrectales y aquellos localizados a lo largo de las arterias ileocólica, cólica derecha, cólica media, cólica izquierda, mesentérica inferior y superior y hemorroidaria superior e ilíacas internas.

El número de ganglios linfáticos de muestra debe ser registrado. El número de ganlios examinados en una pieza operatoria ha sido reportado para ser asociado a pronóstico de supervivencia . Posiblemente debido a que se logra una adecuada estadificación. Es importante obtener al menos 7 a14 ganglios en resecciones de colon y recto radicales. De todas maneras, en casos en los que el tumor es resecado de forma paliativa o en pacientes que han recibido radioterapia pre-operatoria, sólo algunos ganglios deben estar presentes. A pN 0 puede determinarse cuando se constata que éstos ganglios son histológicamente negativos. Inclusive si el número de ganglios analizados es algo menor al recomendado Los nódulos linfáticos regionales para cada segmento del intestino grueso son designados de la forma siguiente:

<b>Segmento</b>	<b>Ganglios linfáticos regionales</b>
Ciego	Pericólicos, cecales anteriores, cecales posteriores, ileo cólicos, cólicos derechos.
Colon ascendente medios.	Pericólicos, ileocólicos, cólicos derechos y cólicos
Angulo hepático	Pericólicos, cólicos medios, cólicos derechos.

Colon transverso Angulo esplenico	Pericólicos y cólicos medios. Pericólicos, cólicos medios, cólicos izquierdos, mesentéricos inferiores.
Colon descendente inferiore y	Pericólicos, cólicos izquierdos, mesentéricos
Colon sigmoide hemorroidales	Sigmoideos. Pericólicos, mesentéricos inferiores, superiores y hemorroidales medios.
Recto mesentéricos internos, superiores	Perirrectales, mesentéricos sigmoideos, Inferiores, laterales sacros, presacros, ilíacos del promontorio sacro, hemorroidales medios e inferiores.

## Colon

La primera estación ganglionar está constituida por los ganglios locales: epicólicos (situados en las proximidades del colon, a lo largo del borde mesocolónico); paracólicos (que siguen la arteria marginal de la arcada vascular de Drummond).

La segunda estación comprende los ganglios regionales del grupo intermedio (ubicado a lo largo del trayecto de los vasos mayores supletorios del colon: arterias ileo-cólicas, cólica derecha, cólica media, cólica izquierda y sigmoideas); y los del grupo principal (ubicados en la raíz de las arterias mencionadas y a lo largo de las arterias mesentéricas superior e inferior).

La tercera estación está constituida por los ganglios yuxtaregionales, que son los para-aórticos y los intraabdominales infradiaphragmáticos.

### Recto

Los ganglios regionales son los peri-rectales y los situados por debajo del origen de la arteria mesentérica inferior. Los yuxtaregionales son los para-aórticos y otros intraabdominales infradiaphragmáticos.

*Nota N° 1:* aunque la mayoría de las veces el flujo linfático pasa por los ganglios locales y luego sigue progresando ordenadamente a través de las distintas estaciones ganglionares, ocasionalmente saltea estaciones, pasando directamente al grupo intermedio o al grupo principal.

*Nota N° 2:* los ganglios linfáticos que acompañan a la arteria mesentérica superior no son resecables. Por ello, aunque en sentido anatómico sean "regionales", son considerados "distales" para la clasificación clínica.

## Metástasis

Incluyen ganglios extra-abdominales, adenopatías yuxta-regionales, implantes peritoneales, hepáticos, pulmonares, óseos. Las metástasis más frecuentes del cáncer colo-rectal se localizan en hígado, pulmón y cerebro. También pueden ocurrir en otros segmentos del colon, intestino delgado, o peritoneo.

## REGLAS PARA LA CLASIFICACION

**Estadificación clínica:** Se basa en la historia clínica el examen físico la simoideoscopia y la colonoscopia con biopsia. Examinaciones especiales, se utilizan para demostrar la presencia de metástasis extracolónicas como la Rx de torax, TAC, PET scan.

**Estadificación patológica:** El cáncer de colon es usualmente estafidicado después de la exploración quirúrgica del abdomen y de la anatomía patológica de la pieza resecada. La definición de carcinoma *in situ* –pTis- incluye al cáncer de células confinadas, sin compromiso de la membrana basal (intraepitelial) o lámina propia (intramucoso), sin extensión a través de la muscular de la mucosa de la submucosa. Ningún carcinoma intraepitelial o intramucoso del intestino grueso, tiene potencial de metástasis significativo.

El tumor que invade el pedúnculo de un pólipo es estatificado de acuerdo al pT adoptado para los cánceres colorrectales. Por ejemplo, tumor que no afecta lamina propia es clasificado como pTis, y al tumor con afectación de la muscular de la mucosa e invasión de la submucosa del pedículo es clasificado pT1.

Los ganglios linfáticos son clasificados N1 o N2 de acuerdo al número de ellos con metástasis del tumor. Entre 1 y 3 ganglios afectados se clasifica como pN1; la presencia de 4 o más de los mismos es considerado pN2.

Pacientes con tumores localizados a nivel de la serosa como resultado directo de su extensión a través de la pared del colon o del recto proximal, es clasificado como T4, así como aquellos con lesiones que invaden otro órganos y estructuras. La afectación de estructuras abdominales, como por ejemplo el ileon distal a partir de un carcinoma de colon transverso, es considerado metástasis discontinua y debe ser estatificado como M1. Ganglios metastáticos o foco en el pericólico o en la grasa perirrectal o en el mesenterio adyacente sin evidencia de tejido linfático residual son considerados equivalentes a metástasis ganglionares regionales si el nódulo tiene la forma y la uniformidad del ganglio linfático. Si el nódulo tiene un contorno irregular, debería ser clasificado en la categoría T estatificado como V1 (invasión venosa microscópica) o V2 (macroscópica evidente), debido a la probabilidad de representar invasión venosa. Múltiples focos metastáticos vistos microscópicamente sólo en la grasa pericólica debería ser considerado ganglio linfático metastático para la clasificación.

Metástasis en los ganglios ilíacos externos e ilíacos comunes son clasificados como N1.

Si el tumor recidiva en el sitio quirúrgico, es anatómicamente asignado como perteneciente al segmento proximal de la anastomosis y reestadificado por la clasificación TNM usando el prefijo “r” para la estadificación del tumor recidivado (rTNM).

### **Márgenes radiales**

Es importante que sea realizada una evaluación patológica con exactitud en los márgenes radiales. El margen radial es el tejido extirpado quirúrgicamente adyacente a la zona más profunda de la invasión del tumor, más allá de la pared del intestino grueso. El cirujano es el encargado de marcar la zona de mayor penetración del tumor, así el patólogo podrá evaluar su margen radial. Este margen podría reflejar invasión tanto a través del peritoneo que cubre al colon intraabdominal en donde la lesión se hallaba adherida a una estructura u órgano irresecable, así como a la grasa retroperitoneal o infraperitoneal.

Una resección completa depende en gran parte de este margen radial, y el código de resección (R) debe ser egistrado en cada procedimiento: R0, resección completa del tumor con todos los márgenes negativos. R1, Resección incompleta del tumor con margen afectado microscópicamente. R2, resección incompleta del tumor, con residuo de tumor que no fue resecado.

## **CLASIFICACIÓN CLÍNICA PRE -TRATAMIENTO (UICC 1997)**

### **T -Tumor primario**

TX	Tumor primario no puede ser evaluado.
T0	Sin evidencia de tumor primario.
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> .
T1	Tumor invade submucosa.
T2	Tumor invade capa muscular.

T3 Tumor invade a través de la capa muscular la subserosa o tejidos pericolónicos o perirrectales en las zonas sin peritoneo.

T4 El tumor perfora el peritoneo visceral o invade directamente otros órganos o estructuras.

*Nota N° 1:* Tis incluye células confinadas dentro de la membrana basal de las glándulas (intraepitelial) o de la lámina propia (intramucosa) sin extensión a la submucosa a través de la "muscularis mucosae".

*Nota N° 2:* la invasión directa el T4 incluye invasión de otros segmentos colorrectales por progresión a través de la serosa, ej.: invasión del sigmoide por un carcinoma de ciego.

*Nota N° 3:* Tumor que es adherente a otros órganos y estructuras, microscópicamente, es clasificado T4. De

*todas maneras, si no hay tumor presente en la adhesión, microscópicamente, la clasificación debería ser*

*pT3. La subestadificación v y l, debería ser usada para identificar la presencia o la ausencia de invasión vascular o linfática, respectivamente.*

#### **N - Ganglios linfáticos regionales**

- Nx Ganglios regionales no pueden ser evaluados.
- N0 No hay metástasis en ganglios linfáticos regionales.
- N1 Metástasis en 1 a 3 ganglios linfáticos regionales.
- N2 Metástasis en 4 o más ganglios linfáticos regionales.

*Nota:* Un tumor nodular en el tejido adiposo pericorrectal sin evidencia histológica de ganglio linfático residual en dicho nódulo, es clasificado en el pN como metástasis linfático regional si el nódulo tiene la forma y uniformidad de un ganglio linfático. Si el nódulo tiene un contorno irregular, debería ser clasificado en la categoría T estadificado como V1 (invasión venosa microscópica) o V2 (macroscópica evidente), debido a la probabilidad de representar invasión venosa.

#### **M - Metástasis a distancia**

- MX No se puede evaluar la existencia de metástasis.
- M0 No hay metástasis a distancia.
- M1 Existen metástasis a distancia.

#### **pTNM - Clasificación post-quirúrgica**

Las categorías pT, pN y pM se corresponden con las TNM.

#### **Grupos de estadificación:**

Estadio	T	N	M	Dukes*	MAC*
0	Tis	N0	M0	-	-
I	T1	N0	M0	A	A
	T2	N0	M0	A	B1
IIA	T3	N0	M0	B	B2
IIB	T4	N0	M0	B	B3
IIIA	T1- T2	N1	M0	C	C1
IIIB	T3-T4	N1	M0	C	C2/C3

IIIC	todoT	N2	M0	C	C1/C2/C3
IV	todoT	todoN	M1	-	D

\*Dukes B esta conformado por un grupo de buen pronóstico (T3 N0 M0) y uno de mal pronóstico (T4 N0 M0).

Dukes C esta conformado por todo T N1 M0 y por todo T N2 M0

\*MAC= Modificación de Astler y Coller

Nota: El prefijo “y” es usado en el cáncer que es clasificado luego de un pretratamiento, así como el prefijo r es usado para aquellos que han recidivado.

### Resumen

T1	Submucosa.
T2	Capa muscular
T3	Subserosa, tejidos pericólicos/perirrectales no cubiertos por peritoneo.
T4	Otros órganos o estructuras del peritoneo visceral.
N1	Hasta igual a 3 ganglios linfáticos regionales.
N2	Más de 3 ganglios linfáticos regionales.

### Tipo histopatológico:

Esta clasificación se aplica a carcinomas del colon y recto. No se aplica a sarcomas, linfomas o tumores carcinoides del intestino grueso y apéndice. Los tipos histológicos son:

- Adenocarcinoma in situ\*
- Adenocarcinoma
- Carcinoma medular
- Carcinoma mucinoso (tipo coloidal) (más del 50% de los carcinomas mucinosos)
- Carcinoma de células en anillo de sello (más del 50% de células en anillo de sello)
- Carcinoma de células escamosas (epidermoide)
- Carcinoma adenoescamoso
- Carcinoma de células pequeñas
- Carcinoma indiferenciado
- Carcinoma, NOS

\* Los términos “displasia de alto grado” y “displasia severa” debe ser usado como sinónimos de adenocarcinoma y carcinoma in situ, siendo clasificados pTis.

### G - Grados histopatológicos

- GX No se puede evaluar grado de diferenciación.
- G1 Bien diferenciado.
- G2 Moderadamente diferenciado.
- G3 Pobremente diferenciado
- G4 Indiferenciado.

*Nota:* otros determinantes de probable importancia en estudios prospectivos de evaluación post-operatoria son: margen de seguridad quirúrgica, diferenciación histológica (grado nuclear, patrón de crecimiento, producción de mucina) y reacción tumor-huésped a nivel tisular (infiltración de

linfocitos y células plasmáticas en el tumor, así como también en los tejidos circundantes). Es esencial especificar en cada caso el tipo histológico y la presencia de permeación linfática y/o venosa, así como neural. En trabajos recientes, la presencia de trombos neoplásicos en los capilares venosos ha sido referido como signo de mal pronóstico pero, en su trabajo, Dukes especifica no haber encontrado diferencias significativas en ese sentido.

Es recomendado que los términos “bajo grado” (G1 y G2) y “alto grado” (G3 y G4) sean aplicados debido a que pueden ser asociados a resultados independientes de la estadificación TNM. Algunos autores sugieren estatificar al G4 separadamente, porque representan a un pequeño grupo de carcinomas que son muy agresivos.

## TUMOR RESIDUAL (R)

R0 Resección completa, márgenes histológicamente negativos, sin tumor residual luego de la resección.

R1 Resección incompleta, márgenes histopatológicamente comprometidos, tumor microscópico remanente luego de la resección de gran parte de la enfermedad.

R2 Resección incompleta, márgenes comprometidos o gran parte de la enfermedad remanente luego de la resección.

## FACTORES PRONÓSTICOS

Además del TNM, existen factores pronósticos independientes generalmente usados en el manejo del paciente y bien respaldados por la bibliografía como lo son: la enfermedad residual, el tipo histológico, el grado histológico, antígeno carcinoembrionario (CEA) sérico, niveles de citoquinas, invasión venosa extramural, e invasión vascular submucosa de carcinomas a partir de adenomas. Carcinomas de pequeñas células, carcinomas de células en anillo de sello y carcinomas indiferenciados, tienen menos resultados favorables que otros tipos histológicos. La invasión vascular de la submucosa a partir de adenomas se asocia con un alto riesgo de compromiso linfático regional. En el futuro, la expresión intratumoral de moléculas específicas (p27Kip1, inestabilidad del ADN microsátélite, timidilato sintetasa, serán probados para ser asociados ya sea con el pronóstico o la respuesta a la terapia, e independientemente del TNM y gradohistológico. Estos marcadores moleculares, no son aún parte del sistema de estadificación, pero es recomendable que sean registrados si es posible y estudiados con el contexto del trial clínico.

## PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

**Interrogatorio:** orientado a recoger datos referidos a antecedentes familiares, procedencia, hábitos alimentarios, modificaciones del hábito evacuatorio y afecciones intestinales.

**Examen físico:** investigando en particular la presencia de tumor palpable, hepatomegalia, adenopatías, ascitis y signos de anemia o alteración importante del estado general.

**Laboratorio:** hemograma, glucemia, uremia, eritrosedimentación, examen completo de orina, tiempo de coagulación y sangría, hepatograma completo (incluye 5'nucleotidasa, gamma-glutamil transpeptidasa, dehidrogenasa láctica, proteinograma electroforético), antígeno carcinoembrionario y Ca 19.9).

**Diagnóstico por imágenes:** radiografía de tórax frente, Radiografía de colon por enema a doble contraste a capa fina, poniendo énfasis especial en el estudio de la ampolla rectal, tomografía axial computada con y sin contraste o ecografía abdominal.

**Endoscopia:** rectofibrosigmoidoscopia y/o colonoscopia, eventual cistoscopia.

**Anatomía patológica:** biopsia endoscópica, examen de pieza operatoria, eventual biopsia por congelación intraoperatoria.

### **Interconsultas:**

Cardiología: electrocardiograma y evaluación cardiovascular de riesgo quirúrgico.

Kinesiología: asistencia kinésica quirúrgica pre-operatoria (si estuviese indicada) y post-operatoria.

Urología.

Ginecología (cuando correspondiese).

Psicopatología: apoyo de la especialidad durante el transcurso de la enfermedad, para el paciente y su grupo familiar.

Odontología: diagnóstico y tratamiento de eventuales afecciones de encías y piezas dentarias.

## **TRATAMIENTO**

### **Consideraciones generales**

El tratamiento con intención curativa del cáncer colorrectal es la cirugía.

Ni la terapia con radiaciones ni la quimioterapia han demostrado ser eficaces para obtener curación, aunque la combinación de la Cirugía con ambos procedimientos ha posibilitado realizar, en pacientes portadores de recto bajo, operaciones con conservación del esfínter anal.

### **Radioterapia**

Su objetivo es prevenir la diseminación neoplásica local, loco regional, controlando la aparición de recidivas y/o metástasis a distancia.

En colon está indicada en el post-operatorio de tumores que infiltran la serosa del órgano y/o más allá de la misma con invasión de órganos vecinos. Se efectúa radioterapia sobre la zona, en dosis de 5.000 cGg.

En algunos centros la terapia con radiaciones es indicada en el pre-operatorio de los tumores de recto, completándola en el post-operatorio. Otros prefieren reservarla, eventualmente en combinación con quimioterapia, sólo para el post-operatorio.

En el Instituto de Oncología "Ángel H. Roffo" la radioterapia se indica como tratamiento adyuvante en los tumores de recto, resecados con intención curativa, que invaden o sobrepasan la capa muscular del recto y/o más allá de la misma y, combinada con quimioterapia, en aquellos que presentan adenopatías metastásicas, en los tumores no resecables, y como procedimiento hemostático en los tumores que ocasionan hemorragias (radioterapia paliativa exclusiva).

Se irradia pelvis anterior y posterior (4.500 cGg) por 3 ó 4 campos (posterior, laterales con o sin campo anterior). Eventualmente se agrega sobredosis en campos reducidos de 1000 a 1.500 cGg.

En tumores tempranos, menores de 3 cm, ubicados a menos de 10 cm del margen anal:

T1 Resección local

T2 Resección local + radioterapia post-operatoria

T3 Resección local + radioterapia + quimioterapia post-operatorias.

En tumores avanzados, irresecables T4 N0/N1 (invasión de vejiga, uréter/es, vesículas seminales, etc.): radioterapia 5.000 cGg en fraccionamiento convencional con o sin boost + quimioterapia (5FU (platino ; 5FU (mitomicina C).

### **Quimioterapia**

**Adyuvancia:** tiene indicación en los estadios C de Dukes en caso de los tumores de colon y en los B y C en el caso de los tumores de recto. El esquema consiste en fluorouracilo + leucovorina días 1 a 5 cada 28 días por 6 ciclos.

En el caso de los tumores de recto situados por debajo de la plica peritoneal el tratamiento adyuvante consiste siempre en quimioterapia con el mismo esquema + radioterapia simultáneas.

Las dosis de la quimioterapia pueden ser reducidas en caso de toxicidad.

**Neoadyuvancia:** existen en el plano de la investigación clínica estudios de neoadyuvancia simultánea con quimio y radioterapia para tumores de recto bajo.

Considerar cada caso en particular, y si la respuesta es satisfactoria, evaluar la posibilidad de conservar el esfínter anal.

Nota: en el Instituto de Oncología “Ángel H. Roffo” aún no existe experiencia suficiente al respecto como para proponerlo como tratamiento “estándar”.

**Tumores avanzados:** las drogas útiles para el tratamiento de tumores avanzados son las siguientes:

- 5FU +/- leucovorina
- Irinotecan
- Oxaliplatino
- Tegafur + fluorouracilo + leucovorina
- Capecitabine
- Raltrexide

El tratamiento de la enfermedad avanzada consiste actualmente en la asociación de 2 ó 3 drogas. Se elige el tratamiento de acuerdo a si tuvo o no tratamiento adyuvante previo, y si lo hubiera tenido, si el período libre de enfermedad fue mayor de 1 año prolongado. Dichas asociaciones como la de 5FU + leucovorina a la cual se puede agregar el irinotecan en forma semanal o cada 21 días, o el oxaliplatino en forma quincenal o cada 21 días.

Las asociaciones son las siguientes:

- 5FU + leucovorina días 1 a 5 cada 21-28 días.
- Oxaliplatino día 1 + 5FU + leucovorina cálcica día 1 a 5 cada 28 días.
- Oxaliplatino + fluorouracilo + leucovorina cálcica día 8, 15, 21 cada 21 días.
- Irinotecan día 1, 8, 15, 21 + 5FU día 1, 8, 15, 21 + leucovorina día 1, 8, 15, 21 cada 6 semanas.

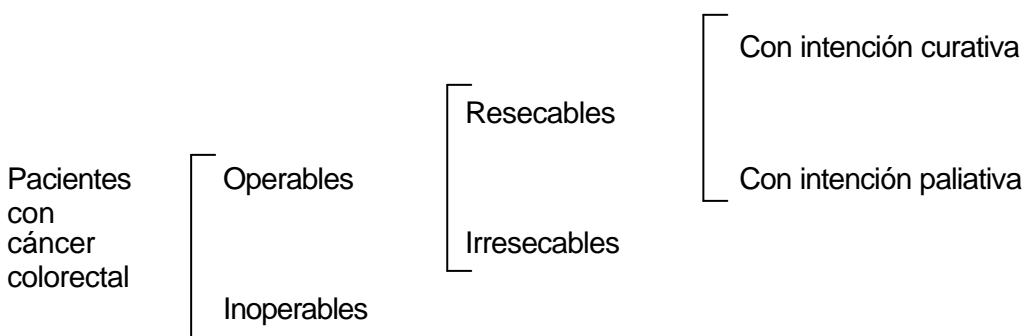
Para pacientes vírgenes de tratamiento quimioterápico se optará por una asociación de 3 drogas. En varios estudios randomizados estos esquemas han probado ser más eficaces que la asociación de 5FU + leucovorina y que las monodrogas tanto en término de respuestas como de calidad de vida.

En el caso de progresión a una primera línea con fluorouracilo, ya sea como adyuvante o como avanzado se optará por irinotecan como monodroga semanal por 4 semanas cada 6 semanas cuando la recidiva sea a menos de 6 meses. En el caso de plazos mayores otra opción es la triple asociación de oxaliplatino + fluorouracilo + leucovorina.

## Cirugía

### Consideraciones generales

Los pacientes portadores de cáncer colo-rectal pueden ser operables o inoperables. Los operables pueden presentar tumores resecables o irresecables, y los resecables pueden serlo con intención curativa o paliativa.



Cuando se realiza con intención curativa su objetivo es lograr, con márgenes oncológicos de seguridad, la exéresis del tumor y su territorio linfático correspondiente. Cuando se lo hace con intención paliativa, la resección no incluye linfadenectomía.

El tratamiento paliativo no prolonga el tiempo de supervivencia, pero mejora las condiciones de la misma. Se realiza para prevenir y/o tratar la oclusión, el dolor y la hemorragia.

*Nota:* el mejor tratamiento paliativo es la resección del tumor.

Son condiciones de inoperabilidad

- Metástasis pulmonares que condicionen disminución significativa de la capacidad respiratoria.
- Ascitis (traducción clínica de carcinomatosis peritoneal).
- Insuficiencia ponderal y/o metabólica no corregibles por tratamiento.

Son condiciones de irreseccabilidad

- Carcinomatosis peritoneal no diagnosticada en el pre-operatorio.
- Fijación por adherencias neoplásicas firmes a estómago, duodeno, páncreas, riñones, vías urinarias, retroperitoneo.
- Fijación por adherencias neoplásicas firmes a tejidos retroperitoneales y/o elementos óseos de la pelvis.
- Fijación por adherencias neoplásicas firmes a órganos pelvianos (pelvis congelada) si la invasión llega a la pared pelviana.
- Metástasis hepáticas múltiples, cuando condicionan un reemplazo significativo (2/3 o más) de masa hepática, ya que estos casos la expectativa de vida no supera unos pocos meses.

*Nota Nº 1:* las adherencias neoplásicas a hígado no constituyen contraindicación absoluta de resección, siempre que la exéresis en block resulte técnicamente factible y fisiológicamente aceptable.

*Nota Nº 2:* la existencia de metástasis hepáticas múltiples no constituye contraindicación de resección si no implican un reemplazo significativo (2/3 o más de la masa hepática).

*Nota Nº 3:* las metástasis hepáticas únicas podrían ser resecadas en el mismo acto quirúrgico si la exéresis no implicase una resección hepática mayor. En dicha circunstancia la metastasectomía podrá intentarse en una operación posterior.

*Nota Nº 4:* la presencia de metástasis hepáticas aunque no condicionen un reemplazo significativo (2/3 o más de la masa hepática), si están ubicadas en ambos lóbulos constituye, sin embargo, contraindicación de exéresis del tumor colo-rectal, si esta exéresis implica exenteración pelviana o amputación abdomino-perineal.

En los tumores colo-rectales, la cirugía puede ser efectuada en condiciones electivas o de urgencia. Las tácticas se adecuan a dicha circunstancia, como asimismo a la localización del tumor.

La cirugía de urgencia se indica, generalmente, por obstrucción, y mucho menos por hemorragia o perforación. El calibre del recto condiciona que la causa mencionada en primer término sea excepcional.

Las operaciones efectuadas para tratamiento de tumores que asientan en colon izquierdo o recto pueden requerir, aún en condiciones electivas, colostomías de descarga previas o concomitantes.

La eventual indicación depende de:

- La condición física y nutricional del paciente.
- Las condiciones locales de los cabos a anastomosar (resultados de la preparación pre-operatoria del colon, vascularización de los mismos, tensión a la que quede la anastomosis).
- Ubicación intra o subperitoneal de la anastomosis.
- Concomitancia con enfermedad inflamatoria del colon (enfermedad diverticular).

La preparación para la cirugía incluye dietas sin residuos, limpieza mecánica del colon, y neomicina y metronidazol vía oral los días previos al acto quirúrgico, y por vía intravenosa durante la inducción anestésica y durante los primeros días del post-operatorio.

Las técnicas de limpieza mecánica del colon varían de acuerdo a las preferencias de distintos grupos quirúrgicos. En el Instituto de Oncología "Ángel H. Roffo" el plan de preparación colónica para la cirugía se desarrolla como se expresa a continuación:

### **Día 1**

Neomicina: 0,50 g. 2 comp. cada 6 horas.

Metronidazol: 1 cápsula cada 8 horas.

Dieta: evitar frutas, verduras y lácteos. Pueden ingerirse carnes blancas o rojas condimentadas, gelatina y jalea de membrillo. Pueden ingerirse a voluntad líquidos claros (agua mineral sin gas, caldos colados, jugos colados y mate, té o café azucarados).

### **Día 2**

Neomicina, metronidazol y dieta igual que en el Día 1.

17,00 hs.: diluir 1 frasco de 45 ml de fosfato disódico (18 g) y monosódico (48 g) en 1/2 vaso de agua fría. A continuación ingerir otros 2 vasos de agua fría.

22,00 hs.: Fosfato disódico (18 g) y monosódico (48 g) igual que a las 17,00 hs.

### **Día operatorio**

Pueden ingerirse agua mineral sin gas y té azucarado hasta 6 (seis) horas antes de la operación. A partir de ese momento observar ayuno completo (no ingerir ni siquiera agua).

## **Tratamiento quirúrgico**

Se analizará en las distintas localizaciones de los tumores colo-rectales.

Colon:

1. Tumores resecables con intención curativa (móviles, sin extensión loco-regional, metástasis hepáticas ni diseminación a distancia).

2. Tumores resecables con intención paliativa

a) Extensión loco-regional que no impide la resección pero no permite extirpar con límites oncológicos de seguridad la extensión extra-colónica del tumor, sin metástasis hepáticas ni diseminación a distancia.

b) Extensión como en el caso anterior, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.

c) Móviles, sin extensión loco-regional, pero con metástasis que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.

*Nota:* la presencia de adenopatías tumorales en el origen de la arteria mesentérica superior o para-aórticas, condiciona la inclusión del caso en la primera de las categorías mencionadas arriba (2-a).

3. Tumores no resecables

a) Extensión loco-regional (adherencias neoplásicas firmes a estómago, duodeno-páncreas, riñones, vías urinarias, retroperitoneo).

b) Metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática).

## **Pautas de tratamiento**

### **Colon**

#### **Apéndice, ciego, colon ascendente**

## **Tumores resecables con intención curativa**

- **Cirugía programada**

Hemicolectomía derecha proximal. Exéresis de última porción de íleon, ciego, colon ascendente, ángulo hepático y parte del colon transverso, entre los puntos delimitados por la devascularización consecutiva a ligadura de arterias ileobicecoapendicular, cólica derecha (si existiese) y rama derecha de la cólica media + linfadenectomía correspondiente + exéresis de la grasa peri-renal. Anastomosis íleo-transversa.

- **Cirugía de urgencia**

I) En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

- 1) en condiciones favorables: igual procedimiento que en cirugía electiva.
- 2) en condiciones desfavorables: igual que en II.

II) En la obstrucción aguda tratada tardíamente ileo-transversoanastomosis látero-lateral distal a la obstrucción (eventual primer tiempo de hemicolectomía derecha en dos tiempos).

## **Tumores resecables con intención paliativa**

- *Cirugía programada*

Su objetivo es mejorar la condición del paciente al suprimir la causa de síndromes anémicos y/o infecciosos derivados del pasaje del contenido intestinal con la superficie ulcerada del tumor, con el consiguiente traumatismo y absorción de toxinas en la zona de interrupción de la barrera mucosa.

La resección tiene, como consecuencia, carácter de segmentaria, y las ligaduras vasculares, ya que no se va a realizar linfadenectomía, no se efectúan en el origen de las arterias sino a la altura de la arcada marginal.

La irrigación del colon derecho impone la necesidad de efectuar (aún con criterio de resección segmentaria), una hemicolectomía derecha (exéresis de última porción de íleon, ciego, colon ascendente, ángulo hepático y parte del colon transverso). El límite de la resección se sitúa en el colon transverso, inmediatamente distal al ángulo hepático.

- *Cirugía de urgencia*

Su objetivo es solucionar la obstrucción provocada por el tumor, y accesoriamente excluirlo del tránsito digestivo mediante una anastomosis íleo-transversa látero-lateral distal a la obstrucción.

## **Tumores no resecables**

a) Por extensión loco-regional (adherencias neoplásicas firmes a estómago, duodeno, páncreas, riñones, vías urinarias, retroperitoneo), sin obstrucción intestinal: igual conducta que en los tumores resecables con intención paliativa.

b) Por metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática) sin obstrucción intestinal Igual conducta que en los tumores resecables con intención paliativa.

c) Por carcinomatosis peritoneal con ascitis:

Tanto en la cirugía electiva como en la de urgencia: solamente laparotomía exploradora + biopsia del tumor y/o de sus adenopatías y/o metástasis. Aún en el caso de obstrucción intestinal está contraindicada toda intervención que implique anastomosis, ya que la ascitis interferirá con la cicatrización, con el peligro de fistulización, salvo en casos excepcionales (por ej. peligro de estallido del ciego). Las complicaciones de la herida (dehiscencia, infección) son las causas habituales de muerte.

## **Ángulo hepático, mitad derecha del colon transverso**

### **Tumores resecables con intención curativa**

- *Cirugía programada*

Hemicolectomía derecha: exéresis de última porción de íleon, ciego, colon ascendente, ángulo hepático y parte del colon transversal, entre los puntos delimitados por la devascularización consecutiva a ligadura de arterias ileocecoapendicular, cólica derecha (si existiese) y rama derecha de la cólica media + linfadenectomía correspondiente + exéresis de la grasa peri-renal. Anastomosis íleo-transversal.

- *Cirugía de urgencia*

I) En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

1. en condiciones favorables: igual procedimiento que en cirugía electiva.
2. en condiciones desfavorables: como en II.

II) En la obstrucción aguda tratada tardíamente; íleo-transversoanastomosis látero-lateral distal a la obstrucción (eventual primer tiempo de hemicolectomía derecha en dos tiempos).

### **Tumores resecables con intención paliativa y tumores no resecables**

Se aplican las mismas pautas que para los tumores ubicados en apéndice, ciego y colon ascendente.

### **Mitad izquierda del colon transversal, ángulo esplénico Tumores resecables con intención curativa**

- *Cirugía programada*

Hemicolectomía derecha ampliada. Exéresis de la última porción del íleon, colon ascendente, colon transversal y ángulo esplénico, entre los puntos delimitados por la devascularización consecutiva a la ligadura de arterias ileocecoapendicular, cólica derecha (si existiese), cólica media en su origen y rama ascendente de la cólica izquierda + exéresis de la grasa peri-renal. Anastomosis íleo-descendente. Eventual esplenectomía.

- *Cirugía de urgencia*

En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

1. En condiciones favorables: igual procedimiento que en cirugía electiva.
2. En condiciones desfavorables, o en II) obstrucción aguda tratada tardíamente: colostomía transversal derecha (eventual primer tiempo de hemicolectomía derecha ampliada en dos tiempos).

### **Tumores resecables con intención paliativa**

- *Cirugía programada*

Resección segmentaria de colon con márgenes oncológicos de seguridad con ligaduras vasculares a nivel de la arteria marginal (sin linfadenectomía) y anastomosis colo-colónica.

- *Cirugía de urgencia*

En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

1. En condiciones favorables: anastomosis íleo-colónica látero-lateral distal al tumor.
2. En condiciones desfavorables o en II) en la oclusión aguda tratada tardíamente: colostomía transversal derecha.

### **Tumores no resecables**

a) *Por extensión loco-regional:*

- *Cirugía programada*

Anastomosis íleo-colónica látero-lateral distal al tumor.

- *Cirugía de urgencia*

En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

- I. En condiciones favorables: anastomosis íleo-colónica látero-lateral distal al tumor.
- II. En condiciones desfavorables o II) en la oclusión aguda tratada tardíamente: colostomía transversa derecha.

b) *Por metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática:*

- *Cirugía programada*

En ausencia de obstrucción: solamente laparotomía con biopsia del tumor y/o sus adenopatías y/o metástasis.

- *Cirugía de urgencia*  
Colostomía transversa derecha.

c) *Por carcinomatosis peritoneal:* solamente laparotomía, con biopsia del tumor y/o sus adenopatías y/o metástasis. La ascitis contraindica toda anastomosis. Eventual colostomía en casos excepcionales (por ej. peligro de estallido de ciego).

## **Colon descendente**

### **Tumores resecables con intención curativa**

- *Cirugía programada*

Hemicolectomía izquierda superior. Exéresis del tercio distal del colon transversal ángulo esplénico y colon descendente, entre los puntos delimitados por la devascularización consecutiva a ligadura de arteria cólica izquierda en su origen + linfadenectomía correspondiente + exéresis de la grasa peri-renal. Anastomosis transverso-sigmoidea. Eventual colostomía de descarga si estuviese indicada.

- *Cirugía de urgencia*

Colostomía transversa derecha. Eventual resección colónica en un segundo tiempo, de acuerdo a evolución.

### **Tumores resecables con intención paliativa**

- *Cirugía programada*

Resección segmentaria de colon, con ligaduras vasculares a la altura de la arteria marginal, sin linfadenectomía. Anastomosis colo-colónica. Eventual colostomía derecha de descarga, si estuviese indicada.

- *Cirugía de urgencia*

Colostomía transversa derecha. Eventual resección paliativa posterior de acuerdo a evolución.

### **Tumores no resecables**

a) *Por extensión loco-regional:*

Colostomía lo más distal posible.

b) *Por metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática:*

- *Cirugía programada*

En ausencia de obstrucción: laparotomía con biopsia del tumor y/o sus adenopatías y/o metástasis.

- *Cirugía de urgencia*  
Colostomía lo más distal posible.

c) *Por carcinomatosis peritoneal:*

Solamente laparotomía con biopsia del tumor y/o sus adenopatías y/o metástasis.

La ascitis contraindica todo procedimiento, salvo en casos de excepción (por ej. peligro de estallido del ciego).

## **Colon sigmoide**

### **Tumores resecables con intención curativa**

- *Cirugía programada*

Resección del colon sigmoide (hemicolectomía izquierda inferior): exéresis del colon izquierdo entre los puntos delimitados por la devascularización consecutiva a ligadura de arterias sigmoideas (o del tronco de las sigmoideas, si esta fuese la disposición anatómica presente) en su origen + linfadenectomía correspondiente. Anastomosis entre colon descendente y recto superior. Eventual colostomía de descarga (si estuviese indicada).

- *Cirugía de urgencia*

I. En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

1. En condiciones favorables: resección del tumor con cierre del cabo distal y colostomía izquierda lo más distal posible antes de la obstrucción (eventual primer tiempo de una resección en dos tiempos).

2. En condiciones desfavorables: colostomía sobre varilla lo más distal posible antes de la obstrucción (eventual primer tiempo de una resección colónica en dos o tres tiempos).

II. En la obstrucción aguda tratada tardíamente. Opciones:

- Resección del tumor de colon con abocamiento de ambos cabos.
- Colostomía lo más distal posible antes de la obstrucción.

### **Tumores resecables con intención paliativa**

- *Cirugía programada*

Resección segmentaria de sigmoide con márgenes oncológicos de seguridad, con ligaduras vasculares a nivel de la arteria marginal (sin linfadenectomía). Anastomosis sigmoideo-recto superior. Eventual colostomía transversa de descarga.

- *Cirugía de urgencia*

I. En la obstrucción aguda tratada tempranamente:

1. En condiciones favorables: resección del tumor con cierre del cabo distal y colostomía izquierda lo más cercana posible proximal a la obstrucción (eventual primer tiempo de una resección en dos tiempos).

2. En condiciones desfavorables: colostomía ilíaca sobre varilla lo más distalmente posible antes de la oclusión.

II. En la oclusión aguda tratada tardíamente:

Colostomía transversa sobre varilla lo más distal posible.

### **Tumores no resecables**

a) *Por extensión loco-regional:*

Tanto en cirugía electiva como en urgencia, colostomía transversa sobre varilla lo más distal posible, antes del tumor.

b) *Por metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.*

- *Cirugía programada*

En ausencia de obstrucción: laparotomía con biopsia del tumor y/o sus adenopatías y/o metástasis.

- *Cirugía de urgencia*

Colostomía transversa sobre varilla lo más distal posible antes de la obstrucción.

*c) Por carcinomatosis peritoneal:*

Solamente laparotomía con biopsia del tumor y/o sus adenopatías y/o metástasis.

La ascitis contraindica todo procedimiento, incluyendo la colostomía, salvo en casos de excepción (por ej. peligro de estallido de ciego).

## **Recto**

### **Tumores resecables con intención curativa**

*a) Sin extensión loco-regional, metástasis hepáticas ni diseminación a distancia:*

Recto superior

- *Cirugía programada*

- Operación de Dixon:

Resección colo-rectal con márgenes oncológicos de seguridad. Límite superior de la resección territorio devascularizado luego de la ligadura de la arteria hemorroidaria superior + linfadenectomía correspondiente. Límite inferior de la resección: 5 cm por debajo del límite inferior del tumor. La quimio y radioterapia perioperatorias pueden permitir reducir el margen inferior. Anastomosis colo-rectal término-terminal. Evencolostomía transversa de descarga (de existir indicación para ello).

*Nota:* si la altura a la que estuviese el tumor así lo aconsejase, la resección podría ampliarse hasta el adecuado nivel de seguridad mediante ligadura de arterias sigmoideas inferior y/o media, pudiendo llegar a ligarse, si fuese necesario, el tronco de las arterias sigmoideas.

- Operación de Hartmann:

Resección igual que en la operación de Dixon, pero con cierre del muñón rectal y colostomía plana ilíaca vez de anastomosis colo-rectal.

*Nota Nº 1:* efectuar la operación de Hartmann en vez de la de Dixon puede surgir de factores generales (edad, estado nutricional, niveles de albúmina sérica), estado cardiovascular), circunstancias anestésicas y/o cardiovasculares factores surgidas durante el curso de la operación (y que hicieran aconsejable no prolongar la duración de la misma) y de factores locales (obesidad, pelvis estrecha) que pudieran dificultar la anastomosis colo-rectal.

*Nota Nº 2:* la utilización de aparatos de sutura mecánica ha posibilitado la realización de anastomosis a una altura del recto en las que, por dificultades técnicas, no resultaba factible (o resultaba dificultosa) la realización de la anastomosis manual.

- *Cirugía de urgencia*

- Bi-colostomía a cabos separados -Lahey (eventual primer tiempo de una resección anterior del recto en dos tiempos). De no ser factible:

- Colostomía ilíaca sobre varilla (eventual primer tiempo de una resección anterior de recto en dos tiempos). De no ser factible:

- Colostomía transversa sobre varilla (eventual primer tiempo de una resección anterior del recto en tres tiempos).

## **Recto inferior**

- *Cirugía programada*

- Operación de Miles:

Amputación abdomino-perineal del recto, con uno o dos equipos. Límite de la resección colónica delimitado por la devascularización consecutiva a la ligadura de arteria hemorroidal superior + exéresis de grasa isquiorrecta + exéresis de piso de la pelvis seccionando haces puborrectal e isquiorrectal de ambos músculos elevadores de ano + linfadenectomía correspondiente. Colostomía plana ilíaca.

El tratamiento de la herida perineal puede ser efectuado mediante cierre por primera o pack perineal con guante relleno con gasas.

*Nota N° 1:* en el Departamento de Cirugía Abdominal y Proctología del Instituto de Oncología “Ángel H. Roffo” se efectúa rutinariamente el cierre de acuerdo con la modalidad mencionada en último término.

*Nota N° 2:* asimismo, en el mencionado Departamento, se efectúa de rutina la ligadura en continuidad de ambas arterias hipogástricas. No se efectúa linfadenectomía pre-cavaoártica como procedimiento “estándar”.

*Nota N° 3:* el haberse registrado varios casos de apendicitis aguda en el post-operatorio de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico de cáncer colo-rectal ha condicionado que en las intervenciones realizadas para tratar esa patología se realizase apendicectomía concomitante.

- *Cirugía de urgencia*

I) En condiciones favorables: Resección del tumor con cierre del muñón rectal y colostomía izquierda lo más distal posible (eventual primer tiempo de una eventual amputación abdomino-perineal en dos tiempos).

II) En condiciones desfavorables: Colostomía sobre varilla lo más distal posible antes del sitio de la obstrucción.

*b) Con extensión extra-rectal loco-regional potencialmente resecable, sin metástasis hepáticas ni otra diseminación a distancia:*

## **Recto superior**

- *Cirugía programada*

Táctica similar a la empleada en los tumores sin extensión loco-regional, sin metástasis hepáticas ni diseminación a distancia, ampliando la exéresis mediante resección “en block” (con márgenes oncológicos de seguridad), de los tejidos afectados, siempre que el procedimiento fuese técnicamente factible y fisiológicamente aceptable.

- *Cirugía de urgencia*

Táctica similar a la propuesta para el tratamiento de los tumores sin extensión regional ni metástasis hepáticas: colostomía ilíaca sobre varilla (eventual primer tiempo de resección anterior del recto en dos tiempos).

## **Recto inferior**

I) En la obstrucción aguda tratada tempranamente

1. En condiciones favorables:

- Bi-colostomía a cabos separados -Lahey- (eventual primer tiempo amputación abdomino-perineal del recto en dos tiempos).

2. En condiciones desfavorables. Opciones:

- Colostomía ilíaca sobre varilla lo más cercana posible a la obstrucción.

- Colostomía transversa izquierda sobre varilla. De no ser factible:

- Colostomía transversa sobre varilla.

II) En la obstrucción aguda tratada tardíamente  
Similares opciones que en el párrafo anterior.

Táctica similar a la propuesta para el tratamiento de los tumores sin extensión loco-regional, sin metástasis hepáticas ni otra diseminación a distancia.

*Nota:* como se ha manifestado, dado el calibre del recto, la presentación de obstrucción que necesitare tratamiento quirúrgico de urgencia es excepcional. Si esta situación se presentase:

### **Tumores resecables con intención paliativa**

*a) Por extensión loco-regional que no impide la exéresis pero que no permite extirpar con límites oncológicos de seguridad dicha extensión, sin metástasis hepáticas ni otra diseminación a distancia.*

### **Recto superior**

- *Cirugía programada*

- Resección "en block" aún sin límites oncológicos de seguridad de la extensión extrarrectal del tumor (siempre que el procedimiento sea técnicamente factible y fisiológicamente aceptable), sin linfadenectomía, + colostomía de transversa de descarga lo más distal posible. De no ser factible:

- Colostomía sigmoidea.

- *Cirugía de urgencia*

En la obstrucción aguda tratada tempranamente

1. En condiciones favorables: Colostomía ilíaca sobre varilla. Luego, si están dadas las condiciones, re-exploración para eventualmente completar una bi-colostomía a cabos separados. (Lahey). De no ser posible efectuar la misma, dejar la colostomía sigmoidea sobre varilla como único procedimiento.

2. En condiciones desfavorables:

- Colostomía ilíaca sobre varilla. De no ser factible:

- Colostomía transversa sobre varilla ubicada lo más distal posible antes de la obstrucción.

*b) Por extensión como en el caso anterior, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.*

### **Recto superior**

- *Cirugía programada*

- Bi-colostomía a cabos separados. (Lahey). De no ser posible efectuar la misma:

- Colostomía ilíaca sobre varilla.

### **Recto inferior**

- *Cirugía de urgencia*

1. En condiciones favorables:

- Bi-colostomía a cabos separados (Lahey).

2. En condiciones desfavorables:

- Colostomía ilíaca sobre varilla.

- Colostomía transversa sobre varilla ubicada lo más distal posible antes de la obstrucción.

*c) Limitados al recto, sin extensión loco-regional, pero con metástasis hepáticas que no reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.*

### **Recto superior**

- *Cirugía programada*

- Resección segmentaria colo-rectal con márgenes oncológicos de seguridad, sin linfadenectomía, con eventual colostomía transversa sobre varilla. De no ser factible:
- Colostomía ilíaca sobre varilla.

- *Cirugía de urgencia*

En condiciones favorables

1. Bi-colostomía a cabos separados -Lahey- (eventual primer tiempo de una resección anterior de recto en dos tiempos). De no ser factible
2. Colostomía ilíaca sobre varilla.
3. Colostomía transversa sobre varilla ubicada lo más distal posible.

## **Tumores no resecables**

*a) Por extensión loco-regional (fijación por adherencias neoplásicas firmes a tejidos colorrectales, invasión de retroperitoneo y/o elementos óseos de la pelvis (pelvis congelada, sin metástasis hepáticas ni otra diseminación a distancia.*

## **En recto superior**

- *Cirugía programada*

- Bi-colostomía a cabos separados (Lahey): De no ser factible:
- Colostomía ilíaca sobre varilla.

- *Cirugía de urgencia*

- I. En condiciones favorables. Táctica similar a la propuesta para cirugía programada.
- II. En condiciones desfavorables: colostomía transversa sobre varilla lo más distal posible.

*b) Por metástasis hepáticas que reemplazan significativamente (2/3 o más) la masa hepática.*

- Contraindicación de cirugía, salvo que se está frente a un caso de obstrucción: En ese caso: colostomía transversa sobre varilla lo más distal posible.

*c) Por carcinomatosis peritoneal con o sin ascitis.*

1. Sin ascitis: laparotomía exploradora + biopsia.
2. Con ascitis: contraindicación de cirugía.

*Nota Nº 1:* la ascitis que acompaña a la carcinomatosis peritoneal desaconseja cualquier procedimiento, ya que impide o retarda la cicatrización, siendo causa de evisceraciones. Por eso no se recomienda la colostomía para, quedando reservada para casos excepcionales.

*Nota Nº 2:* a lo largo del tema "tratamiento del cáncer de recto" se ha considerado la indicación de "cirugía de urgencia" con referencia a la causa que más frecuentemente lo condiciona: la obstrucción. Otras causas que podrían requerir tratamiento quirúrgico de urgencia, como la perforación y la hemorragia tienen menor incidencia. Su tratamiento es el correspondiente al de dichas circunstancias, independientemente de su etiología. Las hemorragias responden habitualmente al tratamiento médico o, eventualmente, a la aplicación de Radioterapia ("flash" hemostático).

*Nota Nº 3:* luego de la extirpación de pólipos pediculados en los que el estudio histológico demuestra la existencia de un tumor maligno:

a) Si el tumor se halla limitado a la mucosa, sin invasión del eje conjuntivo, la extirpación se considera suficiente, debiendo someterse el paciente a controles periódicos.

b) Si el tumor invade el eje conjuntivo, debe ser tratado de la manera referida para los tumores resecados con intención curativa.

*Nota Nº 4:* la electrofulguración ha sido propuesta por Madden para los tumores del recto inferior ubicados sobre cara posterior cuyo límite superior no sobrepasara de 7 cm del margen anal.

Indicada en un primer momento en pacientes que rehusaban someterse a una amputación abdómino-perineal del recto, el mencionado autor extendió su indicación, proponiéndola como tratamiento de elección a para tumores en esa ubicación, cuyo pequeño tamaño y características inclinaban a considerarlos limitados a la pared del recto, sin extensión loco-regional ni metástasis a distancia. Madden comunicó resultados comparables a los obtenidos luego de la operación de Miles.

Estos conceptos no son compartidos por otros grupos quirúrgicos (entre los que se cuenta el Departamento de Cirugía Abdominal y Proctología del Instituto de Oncología "Ángel H. Roffo"), que no recomiendan el empleo de la electrofulguración como procedimiento "estándar" en el tratamiento con intención curativa, aceptando su indicación como procedimiento paliativo, solo o combinado con otras modalidades terapéuticas.

*Nota N° 5:* la exéresis por vía trans-sacra (Kraske, Bevan) o abdómino-trans-sacra (Locallio) no se recomiendan como procedimientos "estándar" para el tratamiento de los tumores malignos del recto. Su realización debe quedar para casos muy seleccionados y tratados en establecimientos especializados.

Las operaciones de descenso son alternativas de la resección anterior del recto (Dixon). No tienen indicación en tumores que no sean pasibles de ser resecados a través de ese procedimiento.

## SEGUIMIENTO

Los pacientes que integran poblaciones con alto riesgo de padecer cáncer colo-rectal deben ser sometidos a controles por lo menos anuales (examen clínico y proctológico, radiografía de tórax, ecografía y examen de sangre oculta en materia fecal), advirtiéndose, sin perjuicio de lo anterior, la necesidad de consultar cada vez que presentasen dolor, tenesmo, pujos, proctorragia y/o cambio de las deposiciones.

Los pacientes a los que se hubieran extirpado pólipos cuyo estudio histológico no hubiese demostrado malignidad, deben ser controlados mediante examen clínico, proctológico y eventualmente endoscópico y/o radiológico por lo menos semestralmente durante los dos primeros años posteriores a la exéresis, y anualmente luego de ese lapso.

Luego de completar su rehabilitación post-operatoria los pacientes sometidos a resección con intención curativa, aún permaneciendo asintomáticos, deben ser controlados por lo menos trimestralmente durante los dos primeros años posteriores a la exéresis, semestralmente entre los dos y los cinco años subsiguientes, y anualmente *a posteriori*. El control debería incluir examen clínico y proctológico, endoscopia (luego de op. de Miles control de la cicatriz perineal), de laboratorio y estudio por imágenes, y anticuerpos monoclonales anti-CEA y otros.

## PRONÓSTICO

El estadio de la enfermedad (que depende del grado de invasión del tumor a través de la pared del intestino, la existencia o no de invasión ganglionar de y metástasis, el grado de agresividad del tumor, y el estado general del paciente, condicionan el pronóstico de los enfermos portadores de cánceres colo-rectales sometidos a resecciones con intención curativa: Se consideran curados aquellos pacientes que a 5 años se hallan asintomáticos y sin evidencia de enfermedad.

En pacientes con tumores limitados a la pared de órgano, sin invasión ganglionar ni metástasis a distancia, esta eventualidad oscila entre el 85 y el 90%; en tumores con extensión hasta más allá del órgano, pero sin invasión ganglionar ni metástasis a distancia, de un 60%; en tumores con invasión ganglionar, del 30%.

Los pacientes con tumores resecados con intención paliativa presentan un tiempo medio de supervivencia de 14 meses, dependiendo del motivo que condicionó el carácter paliativo de la resección, la agresividad del tumor y el estado del paciente; los sometidos a cirugía no resectiva de 9 meses, dependiendo de los mismos factores.

*Nota:* es necesario considerar no solamente el tiempo de sobrevida sino la calidad de la misma. Los pacientes sometidos a resecciones, aún paliativas, tienen una sobrevida más confortable que aquellos en los que no se resecó el tumor o en los que no se realizó ningún procedimiento. Lo anterior no es válido para los tumores ubicados en el recto inferior, en los que la exéresis implicaría una amputación abdómino-perineal del recto.

La mortalidad operatoria (entendida como la producida dentro de los primeros 30 días post-operatorios) varía según lo comunicado por los distintos grupos quirúrgicos, siendo en general menor en las operaciones de derivación que en las de resección.

## CÁNCER DE ANO

### CONSIDERACIONES GENERALES

El cáncer de ano es una afección poco frecuente. Representa alrededor del 3% de todos los tumores del intestino grueso. La variedad histológica más frecuente, en el canal anal, es el carcinoma de células escamosas (carcinoma epidermoide). La clasificación de WHO para los tipos y subtipos de carcinoma de canal anal es la utilizada actualmente. Los términos células transicionales y carcinoma doacogénico han sido abandonados, ya que estos tumores son ahora reconocidos como tipos no queratinizados de carcinoma de células escamosas.

WHO Clasificación de Carcinoma de canal anal

Carcinoma de células escamosas.

Adenocarcinoma

Tipo rectal

Originados en glándulas anales

Originados en fístulas anorrectales

Adenocarcinoma mucinoso

Carcinoma de células pequeñas

Carcinomas indiferenciados

Con menos frecuencia se registra la presencia de carcinomas basocelulares. Originados en la piel perianal. Por último, cabe la aparición de tumores epiteliales, como la enfermedad de Paget perianal y la enfermedad de Bowen (carcinoma intraepidérmico de células escamosas) muy poco frecuente de hallar en la región perianal.

El canal anal quirúrgico se define como la distancia entre el anillo ano-rectal y el borde del ano. El anillo ano-rectal es una estructura fibro-muscular palpable en cuyo punto la porción superior del esfínter externo profundo y el haz pubo-rectal del elevador del ano se unen y forman la unión del canal y el recto. El borde del ano está referido a la piel ubicada sobre la porción subcutánea del esfínter externo el ano.

El canal anal es un poco más corto, y representa la distancia entre la línea dentada y el borde del ano.

La línea dentada (Línea pectínea), unión ano-rectal, línea ano-rectal o margen dentado) representa la verdadera división entre ano y recto. El epitelio de esta zona permite la formación de pliegues (válvulas) con eventual formación de criptas por debajo y extensión de las papilas del canal anal por encima. Columnas de mucosa (Morgagni) forman pliegues de epitelio cuboide o columnar. Las válvulas están ellas mismas compuestas de epitelio de transición.

Por debajo de aquellas el epitelio es escamoso estratificado, sin folículos pilosos ni glándulas sudoríparas, pero con posibilidad de tener melanina.

Por debajo de la línea blanca de Hilton el epitelio es escamoso estratificado, con anexos, y se continúa en el eje de la piel verdadera.

El drenaje linfático de la región anal presenta extensas modificaciones, y se resuelve finalmente en tres rutas principales: La inferior (linfáticos eferentes de la piel perianal y canal anatómico) drenan el periné, área pélvica y ganglios inguinales); el grupo medio drena la unión cutáneo-mucosa y el recto inferior a lo largo de los vasos hemorroidales inferiores y medios y en los ganglios pudendos e hipogástricos, y el superior drena el resto del recto hacia los ganglios ubicados a lo largo de los vasos mesentéricos inferiores.

Las tres zonas tienen amplias comunicaciones entre ellas.

No hay evidencia de que existan lesiones predisponentes a la aparición de cáncer de ano, pero se han señalado la posibilidad de que leucoplasia, hemorroides, fisuras o fístulas anales crónicas, condilomas anales o irradiación previa de la piel de la zona podrían, eventualmente, tener relación con la aparición de la afección. Existen evidencias entre coexistencia de HPB y cáncer de ano.

El cáncer de ano se presenta habitualmente después de los 45 años de edad. Sus manifestaciones más comunes (hemorragia, dolor y molestia anal, cambios en el hábito evacuatorio, secreción y prurito y sensación de masa ocupante) no son específicas de la afección, ya que resultan comunes a otras lesiones no malignas de la región.

La sintomatología corresponde a la de los carcinomas epidermoides o los cloacogénicos (que constituyen la casi totalidad de los tumores malignos de la región anal). La sintomatología de otros tumores epiteliales que pueden asentar en esta zona es variable: Los carcinomas basocelulares se manifiestan como úlceras de bordes elevados y fondo sanioso, de base infiltrada (Ulcus Rodens). La enfermedad de Paget perianal aparece como una placa grande, costrosa, color gris pálido que puede estar inflamada o indurada. Por último, la enfermedad de Bowen se presenta como una discreta placa rojiza con aspecto eccematoide.

La invasión ganglionar ha sido hallada en un porcentaje variable, de acuerdo a las comunicaciones de distintos centros, pero en general oscila alrededor del 10% de los carcinomas epidermoides y cloacogénicos. En los basocelulares, al igual que en la enfermedad de Bowen, las metástasis ganglionares prácticamente no existen, mientras que en la enfermedad de Paget con invasión ganglionar presentan, concomitantemente, cáncer invasor.

Es frecuente la asociación de cáncer de ano con lesiones benignas de la región anal, y muchas veces el diagnóstico de neoplasia se ve demorado por atribuirse sus manifestaciones a las de dichas lesiones benignas.

## **REGLAS PARA SU CLASIFICACIÓN**

La clasificación se aplica únicamente a carcinomas.

Debe haber verificación histológica de la enfermedad. Todo caso no confirmado debe ser informado por separado.

Los requisitos para la evaluación de las categorías TNM son los que siguen. Si éstos no pueden ser obtenidos deben utilizarse los símbolos Tx, Nx, Mx .

*Categorías T:* Examen clínico, diagnóstico por imágenes y endoscopia.

*Categorías N:* Examen clínico. Diagnóstico por imágenes

*Categorías M:* Examen clínico. Diagnóstico por imágenes.

*Ganglios linfáticos regionales*

*Canal anal:* Son los peri-rectales y los situados por debajo del origen de la arteria mesentérica inferior.

*Orificio anal:* Son los inguinales.

## **TNM Clasificación clínica pre-tratamiento**

Canal anal.

Orificio Anal.

## Canal anal

### T - Tumor primario

- Tx Tumor primario no puede ser evaluado.
- T0 Sin evidencia de tumor primario.
- Tis Carcinoma in situ.
- T1 Tumor 2 cm o menos en su mayor dimensión.
- T2 Tumor de más de 2 cm pero de menos de 5 cm en su mayor dimensión.
- T3 Tumor de más de 5 cm en su mayor dimensión.
- T4 Tumor de cualquier tamaño que invade órgano/s adyacente/s, por ejemplo vagina, uretra, vejiga (invasión solamente de los músculos del/los esfínter/es no se clasifica como T4).

### N - Ganglios linfáticos regionales

- NX Ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados.
- N0 Sin metástasis en ganglios linfáticos regionales.
- N1 Metástasis en ganglio/s linfáticos perirrectales.
- N2 Metástasis en ganglio/s linfáticos unilaterales de la íliaca externa y/o inguinales.
- N3 Metástasis en ganglio/s linfáticos perirrectales y/o íliacos internos bilaterales y/o inguinales bilaterales.

### M - Metástasis a distancia

- MX Metástasis a distancia no puede ser evaluada.
- M0 Sin metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.

*Nota:* los tumores de margen anal se clasifican con los tumores de piel.

## Orificio anal

### T -Tumor primario

- Tis Carcinoma pre-invasor (carcinoma *in situ*).
- T0 No hay evidencia de tumor primario.
- T1 Tumor de o menos en su mayor diámetro o estrictamente superficial o exofítico.
- T2 Tumor de más de 2 pero menos de 5 cm en su dimensión mayor o tumor con una infiltración mínima de la dermis.
- T3 Tumor de más de 5 cm en su diámetro mayor o tumor que infiltra profundamente la dermis.
- T4 Tumor con extensión a músculo, hueso, etc.
- TX No se obtienen los requisitos mínimos para evaluar.

### N - Ganglios linfáticos regionales

- N0 No hay evidencia de compromiso.
- N1 Hay evidencia de ganglios móviles regionales.
- N2 Hay evidencia de ganglios móviles bilaterales.
- N3 Hay evidencia de ganglios fijos.
- NX No se obtienen los requisitos mínimos para evaluar.

### M - Metastasis a distancia

- M0 No hay evidencia de metástasis a distancia.
- M1 Hay evidencia de metástasis a distancia.
- MX No se obtienen los requisitos mínimos para evaluar.

## pTNM - Clasificación patológica

Las categorías pT, pN y pM se corresponden con las categorías P, T y M.

## G - Grados histopatológicos

- GX Grado de diferenciación no puede ser evaluado.
- G1 Bien diferenciado.
- G2 Moderadamente diferenciado.
- G3 Pobremente diferenciado
- G4 Indiferenciados.

## Clasificación

La ausencia o presencia de tumor residual luego de tratamiento puede describirse por el símbolo R. Las definiciones de la clasificación R se aplican a todos los tumores del aparato digestivo. Ellas son:

- RX Presencia de tumor residual no puede ser evaluada.
- R0 Sin tumor residual.
- R1 Tumor residual microscópico.
- R2 Tumor residual macroscópico.

## Agrupamiento por estadíos

Estadío 0	Tis	N0	M0
Estadío I	T1	N0	M0
Estadío II	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
Estadío III A	T4	N0	M0
	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
Estadío III B	T4	N1	M0
	Cualquier T	N2, N3	M0
Estadío IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

## Resumen

### Canal anal

- T1 Igual o menor de 2 cm
- T2 Mayor de 2 pero menor de 5 cm
- T3 Mayor de 5 cm
- T4 Órgano/s adyacente/s
  
- N1 Perirrectal
- N2 Unilateral ilíaco interno/inguinal
- N3 Perirrectal e inguinal, bilateral ilíaco

## Orificio anal

- T1 2 cm/superficial
- T2 Hasta 5 cm/infiltración profunda dermis
- T3 Extensión a músculo/hueso

- N1 Unilateral/móvil
- N2 Bilateral/móvil
- N3 Fijo

## PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

**Interrogatorio:** orientado a recoger datos acerca de las molestias ano-rectales, pérdidas anormales y/o modificaciones de hábito evacuatorio.

**Examen físico:** investigando en particular existencia de lesiones de regionales adenopatías inguinales.

**Laboratorio:** hemograma, glucemia, uremia, eritrosedimentación, examen completo de orina, tiempo de coagulación y sangría, hepatograma completo, proteinograma electroforético, HVBc antic, HVBsAg, HIV. (Consentimiento).

**Diagnóstico por imágenes:** radiología: tórax, colon por enema a doble contraste, eventual ecografía endo-rectal. TAC de abdomen y pelvis con y sin contraste.

**Endoscopia:** rectosigmoidoscopia. Eventualmente fibrocolonoscopia. Cistoscopia.

**Anatomía patológica:** biopsia de la lesión, estudio de la pieza operatoria.

### Interconsultas:

Cardiología: electrocardiograma y Evaluación cardiovascular de riesgo quirúrgico.

Kinesiología: kinesiterapia preoperatoria (si estuviese indicada) y post-operatoria.

Dietología: regímenes alimentarios.

Urología.

Ginecología: cuando corresponda.

Psicopatología: apoyo de la especialidad durante todo el transcurso de la enfermedad para el paciente y su grupo familiar.

## TRATAMIENTO

Depende del sitio de localización, tamaño, tipo histológico, grado de invasión y estado físico del paciente.

### Margen de ano (orificio anal)

Cirugía (exéresis local de la lesión) y/o radioterapia externa o por implantes de Ir 192 en el lecho tumoral. Eventual exéresis ganglionar. (Vaciamiento inguinal superficial.)

La posibilidad de evaluar clínicamente el compromiso ganglionar permite diagnosticar el estadio del tumor sin condicionar en todos los casos la obligatoriedad de exéresis de los ganglios inguinales para asegurar radicalidad. El tratamiento paliativo no prolonga significativamente la sobrevida pero mejora las condiciones de la misma. Su objetivo es combatir la obstrucción, la infección agregada, el dolor y la hemorragia. En caso de hallarse presentes una o más de estas circunstancias y no responder a los tratamientos arriba especificados, colostomía derivativa con o sin electrofulguración.

### Canal anal

El tratamiento del cáncer del canal anal cambió en el transcurso de las últimas décadas. Durante las últimas  $\frac{3}{4}$  partes del siglo XX, el tratamiento de elección para todos los carcinomas del canal anal consistió en la amputación abdomino-perineal con amplia fase perineal, con vaciamiento inguinal uni o bilateral sucesivo luego de cicatrizada la herida perineal.

A partir de los trabajos de Norman N. Nigro, en 1972, se advirtió que la combinación de radio y quimioterapia resultaba por lo menos tan efectiva como la cirugía radical. En el momento actual existe suficiente evidencia como para proponerla como tratamiento de elección para los tumores de células escamosas del canal anal.

En la actualidad, en el Instituto de Oncología "Ángel H. Roffo" el tratamiento se lleva a cabo mediante radioquimioterapia de la siguiente manera:

*Día 1:* mitomicina C (en bolo).

*Días 1 a 4:* 5FU (en infusión continua). Cada 21 días mientras dure la radioterapia.

*Días 1 a 28:* radioterapia externa simultánea 30 Gy (dosis diaria 2 Gy/día).

Seis a ocho semanas después de terminada la radioterapia se evalúa el estado del paciente: si clínicamente la lesión primitiva ha desaparecido o la lesión original tenía menos de 5 cm en su diámetro mayor, el paciente es sometido a controles frecuentes, incluyendo biopsia de la zona donde estaba localizado el tumor, al menos durante el primer año. Por el contrario, si el tumor no hubiese desaparecido, y a aquéllos cuya lesión primitiva hubiese tenido más de 5 cm en su diámetro mayor se les administra, a despecho de los efectos del primer ciclo de tratamiento, radioquimioterapia adicional: 20 Gy en 2 semanas, junto a una infusión de 5FU durante 4 días, agregando el primer día una única inyección en bolo de mitomicina C.

Los pacientes en los que se desarrollan recidivas y aquellos que tienen persistencia de cáncer luego de dos ciclos de radioquimioterapia son sometidos a resección local, y de no ser ésta factible), amputación abdomino-perineal.

El tratamiento de las metástasis metacrónicas en los ganglios inguinales se lleva a cabo mediante una combinación de cirugía y radioterapia.

Nigro propuso el tratamiento inicial con radioquimioterapia para todos los carcinomas escamosos de canal anal, aún para los que presentaban adenopatías metastásicas el momento del diagnóstico. El campo de irradiación incluye las áreas inguinales. Si el ganglio no retornase a la normalidad clínica, a las 6 semanas se practica un vaciamiento inguinal superficial.

## **SEGUIMIENTO**

Luego de finalizado el tratamiento los pacientes, aún asintomáticos, deben ser controlados semestralmente durante los primeros dos años, y anualmente a *posteriori* mediante examen clínico, proctológico, de laboratorio y por imágenes (Rx de tórax, TAC) y biopsia de la zona en que asentaba el tumor para descartar que alteraciones post-radioterapia puedan inducir a sospechar recidiva. Si la misma se confirmase se procederá como está especificado en Canal anal.

## **TUMORES PRIMARIOS MALIGNOS DEL HIGADO**

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

#### **Epidemiología**

El *hepatocarcinoma* es uno de los tumores malignos más frecuentes en África al sur del Sahara y en Sudeste de Asia (1.000 : 100.000 habitantes). En Occidente la frecuencia del hepatocarcinoma es de 5 : 100.000 habitantes en Usa y Canadá y se estima en 10:100.000 habitantes en Argentina.

El hepatocarcinoma se desarrolla comúnmente en hígados con patología preexistente. Entre ellas las hepatitis virales B y C y ciertos trastornos metabólicos como el déficit en alfa-uno antitripsina, la tirosinemia y la hemocromatosis. Otras formas de hepatocarcinoma son el *fibrolamelar* que es raro pero que debido a una evolución más benigna presenta muy buenos resultados quirúrgicos; el *hepatoblastoma* es otra de las formas y se presenta generalmente en población pediátrica.

El *colangiocarcinoma* se relaciona con la colitis ulcerosa, con la colangitis esclerosante primaria y con patología crónica de las vías biliares.

El *angiosarcoma* es de muy baja incidencia y en 30 % de los casos se lo puede relacionar con tóxicos como el cloruro de vinilo y el arsénico, se presenta mas comunmente en obreros que trabajan en la polimerización del cloruro de vinilo a PVC.

## **PRESENTACION CLINICA**

El hepatocarcinoma no tiene una sintomatología propia, sus manifestaciones se confunden con las de otras afecciones del tubo digestivo, hígado, vías biliares y/o páncreas, las más frecuentes son sensación de plenitud abdominal, anorexia, pérdida de peso y astenia; el dolor con tumor palpable ocurren debido al crecimiento progresivo del tumor y son generalmente signos de un estadio avanzado de la enfermedad. El hepatocarcinoma en hígados patológicos es frecuentemente multicéntrico. El colangiocarcinoma puede presentar la misma sintomatología inespecífica y solo en caso de afectación de canales biliares mas voluminosos pueden acentuar una colestasis.

Las metástasis a distancia, en orden de frecuencia, se localizan en: ganglios linfáticos regionales, pulmón y huesos.

## **REGLA PARA LA CLASIFICACIÓN TNM**

La clasificación se aplica solamente al hepatocarcinoma y al colangiocarcinoma intrahepático. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad.

Los siguientes son los procedimientos para evaluar las categorías T, N y M:

Examen físico, imágenes y/o exploración quirúrgica para las tres categorías.

*Nota:* aunque la presencia de cirrosis es un factor pronóstico importante no afecta la clasificación TNM, siendo una variable independiente.

### **Subsitios anatómicos**

1. Hígado.
2. Canales biliares intrahepáticos.

### **Ganglios linfáticos regionales**

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios hiliares, ligamento hepatoduodenal y adyacentes a la vena cava. Los mas frecuentes se encuentran en arteria hepática y periportales.

## **TNM Clasificación clínica**

### **T -Tumor primario**

- |    |   |
|----|---|
| TX | El tumor primario no puede ser evaluado.  |
| T0 | Sin evidencia de tumor primario.  |
| T1 | Tumor solitario sin invasión vascular.  |
| T2 | Tumor solitario con invasión vascular o tumores múltiples todos de hasta 5 cm.                                  |
| T3 | Tumores múltiples superiores a 5 cm o tumor (es) que invade (n) ramas principales de la vena porta o hepáticas. |
| T4 | Tumor (es) invadiendo órganos adyacentes (excepto vesícula biliar) o con perforación del peritoneo visceral.    |

### **N -Ganglios linfáticos regionales**

- |    |   |
|----|---|
| NX | Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados. |
| N0 | Sin metástasis en los ganglios linfáticos regionales.       |

N1 Metástasis en ganglios linfáticos regionales.

### M -Metástasis a distancia

MX Presencia de metástasis a distancia no puede ser evaluada.  
M0 Sin metástasis a distancia.  
M1 Metástasis a distancia.

### ESTADIOS

ESTADIO I	T1	N0	M0
ESTADIO II	T2	N0	M0
ESTADIO IIIA	T3	N0	M0
ESTADIO IIIB	T4	N0	M0
ESTADIO IIIC	CUALQUIER T	N1	M0
ESTADIO IV	CUALQUIER T	CUALQUIER N	M1

### Tipos histológicos

Hepatocarcinoma (derivados de hepatocitos)  
Colangiocarcinoma (derivados de los conductos biliares)  
Tumor mixto

### Grados histológicos

G1 Bien diferenciado  
G2 Moderadamente diferenciado  
G3 Pobremente diferenciado  
G4 Indiferenciado

### Score de Fibrosis

Se recomienda el score definido por Ishak en una escala de 0 a 6.  
F0 Score de fibrosis 0-4 (sin fibrosis o fibrosis moderada)  
F1 Score de fibrosis 5-6 (fibrosis severa o cirrosis)

### Factores pronósticos

Los factores clínicos determinando menor sobrevida son el nivel de alfafetoproteína y el estadio B o C de la clasificación de cirrosis de Child-Pugh.

En el caso de pacientes sometidos a resección quirúrgica los resultados mas pobres se obtienen cuando el margen de resección es insuficiente (macroscópica o microscópica). El margen sano de resección (< 10 mm o > 10 mm) resta controvertido. Otros factores pronósticos asociados a una menor sobrevida son la invasión vascular y el tamaño superior a 5 cm en tumores múltiples.

Los factores pronósticos del colangiocarcinoma son mencionados en el capítulo de tumores de vías biliares.

### Procedimientos diagnósticos

Por las características mencionadas, el hepatocarcinoma debe ser diferenciado de los tumores benignos del órgano, de las metástasis de otros tumores, como asimismo de lesiones tales como quistes, cirrosis y hemocromatosis, entre otras.

Los tumores benignos mas frecuentes con los que debe efectuarse diagnóstico diferencial son: *hemangioma*, *adenoma*, e *hiperplasia nodular focal*. Otros tumores menos frecuentes deben ser considerados en el diagnóstico como el *hamartoma mesenquimático*, *lipomas*, *mixomas*, *leiomiomas*, *mesoteliomas* y *fibromas*.

Se debe sospechar el tumor primitivo de hígado frente a todo paciente con cirrosis que, además de los síntomas previamente mencionados, registre un acentuado aumento del tamaño del hígado o un aumento de alfafetoproteína y nódulo en ecografía. La ascitis es dependiente de la gravedad de la cirrosis, y la ictericia, cuando presente, es en general moderada.

*Interrogatorio:* orientado a la investigación de antecedentes de afección hepática previa, lugares de residencia y hábitos alimentarios y culturales.

*Examen físico:* investigando masas palpables en abdomen, hepatomegalia, ascitis e ictericia.

*Laboratorio:* hemograma, glucemia, uremia, tiempo de coagulación y sangría, hepatograma, tiempo de protrombina, proteinograma electroforético, antígeno carcinoembrionario, alfa fetoproteína, colesterolemia.

### **Diagnóstico por imágenes**

Radiografía de tórax.

Ecografía y ecodoppler.

Tomografía axial computada con contraste.

Resonancia nuclear magnética.

Arteriografía celiomesentérica con retorno portal.

### **Anatomía patológica**

La punción biopsia diagnóstica sólo debe efectuarse si la misma puede cambiar la actitud terapéutica, evitando la diseminación por sembrado en el sitio de punción, de los tumores localizados con posibilidades de resección curativa.

Punción-biopsia hepática (guiada por TAC o ecografía).

Biopsia por laparoscopia.

Citología de líquido ascítico.

### **TRATAMIENTO**

El tratamiento con intención curativa del cáncer de hígado es la resección quirúrgica. Ni la terapia con radiaciones ni la quimioterapia han demostrado ser eficaces para obtener curaciones. El carácter multicéntrico de la enfermedad y el asiento frecuente en hígado cirrótico son limitantes en la eficacia del tratamiento y causa frecuente de morbi-mortalidad post-quirúrgica elevadas. Las técnicas de esterilización tumoral por radiofrecuencia, quimioembolización, alcoholización y criocirugía no han demostrado eficacia para la curación aunque han conseguido remisiones parciales transitorias. Estas técnicas pueden ser útiles en la espera de un órgano cuando se ha indicado un trasplante hepático, debido al tiempo prolongado de espera actual.

La resección debe tener intención curativa. Son condiciones de irresecabilidad, la carcinomatosis peritoneal no diagnosticada en el pre-operatorio y la fijación por adherencias neoplásicas firmes a órganos vecinos y/o retroperitoneo.

### **Pautas de tratamiento**

Tumores resecables con intención curativa:

Limitados al órgano, sin extensión loco-regional ni diseminación a distancia.

La capacidad de regeneración hepática permite exéresis de hasta 75 a 80% de la glándula en hígado sano. Esta capacidad de regeneración es utilizada en casos en que se pretende aumentar la masa hepática por medio de la embolización portal pre-operatoria.

Si el tumor asienta en hígado cirrótico, la resección hepática está en relación directa con el grado de cirrosis, en caso de cirrosis Child-Pugh A se puede resecar hasta 40% del parénquima y se trata de no superar 15-20% en caso de tratarse de Child-Pugh B. Los pacientes Child-Pugh C no soportan la resección hepática.

En términos generales los pacientes sin ascitis ni ictericia y con un tiempo de protrombina de por lo menos 60 % serán aceptados para resecciones quirúrgicas. Las resecciones deben efectuarse en hepatocarcinomas de hasta 5-6 cm en caso de tumores únicos y en caso de tumores múltiples solo si son 3 o menos < a 3 cm.

En pacientes cirróticos Child-Pugh B y C el trasplante hepático permite los mejores resultados solo si se trata de tumor único inferior a 5 cm o hasta 3 tumores < 3 cm.

### **Tumores no resecables**

Cuando se trata de tumores no resecables los métodos alternativos a la cirugía son la quimioterapia sistémica, la quimioembolización, la radiofrecuencia, la alcoholización, la crioblación y la radioterapia. En estos casos el criterio es paliativo.

### **Quimioterapia**

El consenso es que ningún agente quimioterápico o combinación tiene una actividad mayor del 25% en términos de respuesta y que su efecto en la sobrevida es desconocido. Las combinaciones a base de antraciclinas resultan útiles en término de respuesta (5 -25 %). Las combinaciones de antraciclinas con gencitabine están siendo ensayadas en todo el mundo con mayor respuesta (60 %) pero aun corto seguimiento.

La quimioterapia intraarterial con doxorubicina podría tener un efecto mayor en términos de respuesta, en este Instituto se emplea el lipiendal intraarterial marcado con 131 I.

La inyección de etanol se puede utilizar en tumores menores de 3 cm y en número menor de tres.

### **PRONÓSTICO**

La historia natural del hepatocarcinoma no tratado, demuestra que es una enfermedad letal y que la sobrevida es generalmente inferior a los 3 años. La morbi-mortalidad de la cirugía es fuertemente dependiente del grado de la gravedad de la cirrosis (insuficiencia hepática, sangrado e infecciones). La mortalidad operatoria varía así de 5 a 25 % en pacientes Child-Pugh A o C. El pronóstico es también dependiente del tamaño del tumor. En tumores únicos inferiores a 2 cm la sobrevida alcanza 75 % a 5 años. En tumores de mas de 5 cm esta cae a 20 % a 5 años. Las causas de mortalidad están en relación con la recidiva y las metástasis. El 90 % de los pacientes recidivan a nivel hepático. La mayoría de las recidivas se constatan en el primer año postoperatorio. Los mejores resultados en términos de sobrevida se obtienen con tumores inferiores a 5 cm tratados por trasplante hepático.

La variedad *fibrolamelar* tiene evolución y pronóstico mas favorable con sobrevida de 65 % a 5 años.

## **METASTASIS HEPATICAS**

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

En los pacientes que mueren por cáncer, las metástasis hepáticas son las mas frecuentes (42%), luego pulmón (40%) y hueso (35%). Estas en su gran mayoría corresponden a tumores que drenan en el sistema portal (colon, estómago, páncreas, árbol biliar), aunque los adenocarcinomas, los linfomas, melanomas, neuroblastomas, carcinoides, sarcomas y tumores bronquiales de células pequeñas también metastatizan en el hígado. Las metástasis hepáticas son los tumores mas frecuentes del hígado constituyendo el 98 % de las masa hepáticas.

Si bien los pacientes con metástasis hepáticas se encuentran en una etapa avanzada de su enfermedad, ello no significa que no pueda ser ofrecida ya sea por parte de los cirujanos y/o de los oncólogos una alternativa terapéutica que puede ofrecer una prolongación de la sobrevida y en ciertos casos la curación.

En la actualidad gracias a un mejor manejo anestésico, los cuidados postoperatorios, y un mejor conocimiento de las técnicas de resección hepática se ha logrado disminuir la mortalidad

perioperatoria, convirtiendo la cirugía en un tratamiento seguro, cuando se realiza en centros adecuados y con equipo entrenado.

Teniendo en cuenta la importancia del tratamiento quirúrgico en las metástasis hepáticas en ciertas patologías, los centros quirúrgicos definen tres grupos de pacientes en los que la indicación y los resultados son diferentes. De acuerdo con esos conceptos de actualidad, desarrollaremos en este capítulo separadamente las metástasis de origen colo-rectal, las metástasis de origen neuroendócrino y las metástasis hepáticas de tumores no colo-rectales no neuroendócrinos.

## **PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS**

La ecografía, la tomografía computada (TAC) y la resonancia nuclear magnética (RNM) son las mejores combinaciones para la detección de masa ocupante hepática mayor de 2 cm.

La angiografía es útil en la detección de pequeñas metástasis de tumores hipervascularizados (endocrinos, hipernefomas, etc.).

Para el diagnóstico de certeza se requiere la biopsia percutánea con aguja fina guiada por ecografía o TAC. La punción diagnóstica solo debe realizarse si su resultado puede cambiar la actitud terapéutica.

Para evaluar la existencia de enfermedad extrahepática la TAC es el método de elección.

En la evaluación preoperatoria de la resecabilidad la ecografía y la RNM son los métodos más adecuados.

La ecografía hepática intraoperatoria es muy importante en la detección de metástasis intrahepáticas superando al examen visual o palpatorio del órgano, permitiendo la detección de lesiones de 10 mm en la profundidad del parénquima, por lo tanto se debería realizar siempre durante la resección del cáncer colo-rectal primario. En el caso de metástasis superficiales inferiores a un centímetro, la observación y palpación quirúrgica son superiores a todos los métodos radiológicos de diagnóstico.

El CEA y el CA 19.9 son los marcadores más sensible para la detección de metástasis hepáticas.

El tratamiento multidisciplinario entre cirujanos, oncólogos, especialistas en imágenes, intervencionistas, radioterapeutas y anatomopatólogos logra los mejores resultados en pacientes con metástasis hepáticas.

## **METASTASIS HEPATICAS DE ORIGEN COLO-RECTAL**

### **Epidemiología.**

Según estadísticas de USA hay 150.000 nuevos casos de cáncer colo-rectal por año. De ellos : 15 a 25% desarrollan metástasis hepáticas sincrónicas, 20% desarrollan metástasis hepáticas metacrónicas dentro de los 3 años y 50% desarrollan metástasis hepáticas metacrónicas dentro de los 5 años.

De todos estos casos, sólo el 5 al 10 % tienen indicación quirúrgica ya que se deben descartar aquellas con invasión extrahepática, las técnicamente irresecables, y los pacientes con comorbilidad inaceptable. Si bien en Argentina no existen estadísticas nacionales, teniendo en cuenta los factores de riesgo para la aparición de cáncer de colon, el porcentaje de incidencia de esta patología sería similar a la de USA.

### **TRATAMIENTO**

La justificación por la cual deben ser operadas las metástasis se basa en grandes series internacionales, de las cuales se concluye que : los resultados en términos de sobrevida son

superiores a los de pacientes no operados y que un tercio de los operados están libres de enfermedad a largo plazo.

Las estadísticas informan que en pacientes con metástasis múltiples no resecaadas, la sobrevida es de 0 a 2%, (media de 3 a 8 meses), mientras que en los pacientes en los que se resecaaron las metástasis hepáticas, la sobrevida asciende a cifras entre 25-45% a 5 años, y a 16-24% a 10 años. Estos resultados son superiores cuando se seleccionan en los análisis de grandes series, los pacientes con menos factores pronósticos negativos.

**Estudios preoperatorios:** Los estudios pre-operatorios investigan: el estado del tumor primario mediante endoscopía, agregando ecoendoscopía en caso de tumor rectal y TAC o RMN si hubo amputación abdominoperineal; la extensión extrahepática mediante radiografía de tórax y TAC abdominal; la extensión hepática mediante ecografía, TAC espiralado y RMN si persisten dudas; el CEA se solicita para el seguimiento.

**Factores pronósticos:** múltiples variables han sido estudiadas determinando mejor o peor pronóstico, entre ellas: edad, sexo, localización del tumor primario, intervalo libre de enfermedad entre el diagnóstico del tumor primario y la aparición de metástasis, tamaño de las metástasis, número de metástasis presentes, margen de resección, contacto con grandes vasos hepáticos, nivel de CEA, etc. Los factores pronósticos favorables más aceptados son: la existencia de menos de 4 metástasis y las metástasis metacrónicas a más de un año de la intervención del tumor primitivo. Al menos dos equipos proponen un score pronóstico (Nordlinger 1996 y Fong 1999) que deben aún ser validados.

La existencia de factores de peor pronóstico no contraindican la indicación quirúrgica, si se ha descartado enfermedad extrahepática, se ha confirmado que el tumor primario esté controlado, se han excluido los pacientes con co-morbilidad prohibitiva y se ha podido determinar que la resección será técnicamente completa.

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO**

Las resecciones hepáticas deben garantizar la resección completa de todas las metástasis independientemente del número y conservar al menos 30 % del parénquima hepático; de tal modo el tipo de resecciones necesarias será variable: metastasectomías atípicas con margen de resección sano, segmentectomías únicas, segmentectomías múltiples, hepatectomía derecha, hepatectomía izquierda o hepatectomías derecha o izquierda ampliadas. Las técnicas son adaptadas en cada caso a los hábitos de cada equipo y pueden incluir clampeo pedicular único o múltiples e intermitentes, exclusiones vasculares completas del hígado, resección con exclusión vascular total y enfriamiento in situ o cirugía de banco. El trasplante hepático no está indicado debido al alto porcentaje de recidivas.

Los casos especiales a considerar son las metástasis hepáticas resecaables en las cuales existe invasión extrahepática a limitada al diafragma o ganglios pediculares o las que se acompañan de una lesión metastásica pulmonar basal. Habiéndose obtenido sobrevidas aisladas a 5 años en estos casos, se justifica en casos seleccionados la resección de dichas lesiones en el mismo acto operatorio.

Las resecciones iterativas son recomendadas cuando se trata de lesiones únicas y en todos los equipos experimentados existen pequeñas series de pacientes en los cuales se han resecaado metástasis recidivadas en dos ocasiones diferentes.

En pacientes irresecaables debido a la extensión intrahepática de la enfermedad, puede intentarse una quimioterapia con la intención de reducir las metástasis y obtener condiciones que permitan resecaar las metástasis que eran técnicamente irresecaables inicialmente.

Métodos complementarios utilizados en resecciones extensas: la radiofrecuencia intraoperatoria ha sido utilizada en casos excepcionales de pacientes en los cuales se han resecaado metástasis mediante grandes resecciones y restan una o dos en el hígado residual imposibles de resecaar sin riesgo de insuficiencia hepática, en tales casos se aplica radiofrecuencia sobre la lesión residual con la idea de efectuar la resección completa en dos tiempos; luego de haber obtenido una

regeneración de masa hepática que elimine el riesgo de insuficiencia hepática. De igual modo la radiofrecuencia puede ser útil cuando se efectúa embolización portal pretendiendo aumentar el parénquima y resta una lesión del lado a hipertrofiar, pasible de aumentar de tamaño por estímulo directo de factores de crecimiento, en tales casos la ablación por radiofrecuencia impediría el desarrollo del tumor que será resecado ulteriormente

El interés de la quimioterapia adyuvante es discutido, nuevos estudios controlados son necesarios para confirmar su utilidad.

## **METASTASIS HEPATICAS DE TUMORES NEUROENDOCRINOS**

Las metástasis hepáticas de tumores carcinoides y otros tumores neuroendócrinos deben considerarse aparte de los demás tipos de cáncer. Su crecimiento lento se asocia con un mejor pronóstico, con una supervivencia máxima que oscila entre los 5 y 10 años después del inicio de los síntomas. Gracias a las nuevas técnicas de imágenes muchas metástasis hepáticas de tumores carcinoides y neuroendócrinos se descubren en una etapa asintomática y la supervivencia de estos pacientes puede ser considerada como mejor de la esperada.

En caso de metástasis resecables con tumores primitivos controlados, la resección es recomendada, pero la alta frecuencia de su presentación de manera múltiple, bilobar y de gran volumen impiden las resecciones con intención curativa. Solo deben considerarse pasibles de resección con intención curativa aquellos casos en los cuales se eliminó por centellografía con receptores de somatostatina o PET-Scan, la ausencia de enfermedad extrahepática.

Las formas sintomáticas pueden verse favorecidas por resecciones parciales con la intención de suprimir los síntomas producidos por hormonas secretadas por tumores funcionantes. Las resecciones así efectuadas se caracterizan más por la enucleación de tumores que por las resecciones regladas con margen de resección que caracterizan los intentos de curación en otros tumores.

Los tumores que metastatizan el hígado y que son funcionantes en 50% de los casos son: carcinoides, gastrinomas malignos, insulinosomas, glucagonomas, somatostinomas y tumores secretantes de calcitonina.

En estos casos la resección paliativa se efectúa con la intención de mejorar la calidad de vida y no de aumentar la sobrevida. Estos tratamientos quirúrgicos compiten con técnicas de quimioembolización, embolización arterial y quimioterapia y deben ser considerados ya que presentan menos morbi-mortalidad que los procedimientos quirúrgicos de resección.

## **METÀSTASIS HEPATICAS DE TUMORES NO COLO-RECTALES NO NEUROENDOCRINAS.**

Las metástasis de tumores que no tiene origen colo-rectal ni neuroendócrino, tienen múltiples orígenes y se las presenta en forma conjunta por presentar indicaciones muy precisas, casi excepcionales y con resultados poco favorables. A tal punto que la cirugía debe ser considerada frecuentemente como citorreducción. La morbi-mortalidad es mayor comparada con la cirugía de metástasis de origen colorectal, debido al tipo de diseminación y al estado general de los pacientes que frecuentemente ya han sido tratados por quimio y/o radioterapia.

Las indicaciones quirúrgicas más razonables y más frecuentemente indicadas son:

*Metástasis de cáncer de mama:* se trata por lo general de múltiples metástasis hepáticas de pequeño volumen, irresecables, con invasión extrahepática que contraindican toda resección o que sufren laparotomías inútiles. Sin embargo cuando se trata de metástasis únicas y metacrónicas la indicación operatoria tiene su lugar. En la mayoría de las escasas series los pacientes han sido

operados en un promedio de 30 meses post-diagnóstico del tumor primitivo y 12 meses post quimioterapia.

*Metástasis de melanomas:* son habitualmente signo de enfermedad avanzada y la resección se contraindica por invasión extrahepática frecuente, sin embargo en caso de melanoma de coroides puede presentarse metacrónica alejada a varios años y como tumor único y en dicho caso la resección quirúrgica es conveniente.

*Metástasis de tumores no seminomatosos:* en los tumores germinales de pacientes con enfermedad residual localizada en hígado con marcadores normales luego de la quimioterapia. La morbi-mortalidad es superior comparada con las resecciones de metástasis colo-rectales porque se asocian frecuentemente con vaciamentos lumbo-aórticos.

*Metástasis hepáticas de cáncer gástrico:* en series japonesas la exéresis de metástasis de cáncer gástrico es frecuente, en occidente las series son aún poco contributivas sobre el beneficio obtenido con dichas resecciones y se encuentran en estudio.

## **CÁNCER DE VÍAS BILIARES**

### **Vesícula biliar, conductos biliares principales, ampolla de Vater**

#### **CONSIDERACIONES GENERALES**

En la Argentina, para el cáncer de vesícula biliar y vías biliares la tasa anual promedio de mortalidad en los varones fue de 2,4/100.000 y de 3,7/100.000 para las mujeres.

Las tasas de incidencia de cáncer de vesícula biliar y vías biliares comunicadas por el registro de Concordia, Entre Ríos, período 1990-1994 fueron 3,7/100.000 para los varones y de 4,7/100.000 para las mujeres.

Las vías biliares extrahepáticas comprenden:

1. Vesícula biliar.
2. Conductos biliares principales (hepáticos derecho, izquierdo y común) y colédoco.
3. Ampolla de Vater.

#### **Vesícula biliar**

Es el tumor más frecuente de la vía biliar. Constituye el 1% de los cánceres en general. En la Argentina ocupa el quinto lugar entre los del aparato digestivo. Es más frecuente en el sexo femenino (4 a 1). Su máxima incidencia se registra alrededor de los 65 años. La incidencia de carcinoma de la vesícula biliar en pacientes colecistectomizados es del 1 %. Los pacientes con carcinoma de la vesícula biliar tienen litiasis biliar asociada en el 80% de los casos. La vesícula "en porcelana" está asociada a alto riesgo de cáncer.

Microscópicamente el 94% son adenocarcinomas.

El diagnóstico es intraoperatorio en el 50% de los pacientes, postoperatorio en el 40% y preoperatorio sólo en el 10% restante. En la ecografía se distinguen 3 patrones para cáncer vesicular: a) Masa que reemplaza a la vesícula, b) Engrosamiento de la pared vesicular mayor de 3mm sin doble halo y c) Masa endoluminal.

#### **Estadificación**

De acuerdo con la UICC la estadificación TNM es la siguiente y se aplica solamente a los carcinomas y esto debe ser confirmado histológicamente.

#### **TNM Clasificación clínica**

##### **T -Tumor primario**

- |    |  |
|----|--|
| TX | El tumor primario no pudo ser detectado. |
| T0 | No hay evidencia de tumor primario.      |

- Tis Carcinoma *in situ*.
- T1 Tumor invade la membrana basal o capa muscular.
  - T1a Tumor invade la membrana basal.
  - T1b Tumor invade la capa muscular
- T2 Tumor invade el tejido conjuntivo perimuscular sin extensión más allá de la serosa o dentro del hígado.
- T3 Tumor perfora la serosa (peritoneo visceral) o invade directamente un órgano
- T4 Tumor invade la vena porta o arteria hepática o múltiples órganos extrahepáticos.

#### **N - Ganglios linfáticos regionales**

- NX Ganglios linfáticos no pueden ser detectados.
- N0 No hay metástasis ganglionares.
- N1 Metástasis en ganglios regionales.

#### **M - Metástasis a distancia**

- MX Metástasis a distancia no pudieron ser detectadas.
- M0 No hay metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.

#### **Agrupación por estadíos**

Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio IA	T1	N0	M0
Estadio IB	T2	N0	M0
Estadio IIA	T3	N0	M0
Estadio IIB	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
Estadio III	T4	Cualquier N	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

#### **Conductos biliares principales**

Los carcinomas de los conductos biliares principales son infrecuentes. Ocupa en la Argentina el sexto lugar entre los cánceres del aparato digestivo, detrás del recto, colon, páncreas, estomago y vesicula. Son más frecuentes en el varón que en la mujer. El grupo etario más afectado se ubica alrededor de los 60 años. Existen evidencias que sugieren que la incidencia real está aumentando.

La etiopatogenia es desconocida y no existe un vinculo convincente con la presencia de calculos biliares. Hay estudios que sugieren una relación con la colitis ulcerosa. Se ha demostrado relación con la fibrosis hepática congenita, con la enfermedad de Caroli y los quistes coledocianos.

El 97% de los tumores son adenocarcinomas. No existen sintomas clinicos especificos en los estadios iniciales, aunque la ictericia se observa en más del 90% de los pacientes.

#### **ESTADIFICACIÓN**

Conductos biliares principales

#### **T - Tumor primario**

- TX El tumor primario no pudo ser detectado.
- T0 No hay evidencia de tumor primario.

Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor confinado al conducto biliar
T2	Tumor invade más allá de la pared del conducto biliar.
T3	Tumor invade hígado, páncreas, vesícula y/o la porta derecha o izquierda, o la arteria hepática derecha o izquierda
T4	Tumor invade la vena porta, o sus dos ramas, o la arteria hepática común, u otras estructuras como el colon, estomago, duodeno o pared abdominal

#### N - Ganglios linfáticos regionales

NX	Ganglios linfáticos no pueden ser detectados.
N0	No hay metástasis ganglionares.
N1	Metástasis en ganglios regionales.

#### M - Metástasis a distancia

MX	Metástasis a distancia no pudieron ser detectadas.
M0	No hay metástasis a distancia.
M1	Metástasis a distancia.

#### Agrupación por estadíos

Estadío 0	Tis	N0	M0
Estadío IA	T1	N0	M0
Estadío IB	T2	N0	M0
Estadío IIA	T3	N0	M0
Estadío IIB	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
Estadío III	T4	Cualquier N	M0
Estadío IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

#### Ampolla de Vater

Es factible que estos tumores se originen en pequeños adenomas de la pared duodenal. En general son adenocarcinomas con una sobrevida mejor al resto de los periampulares una vez realizada la resección.

Los adenomas y adenocarcinomas de la ampolla tienen una mayor frecuencia en los individuos con poliposis adenomatosa familiar (PAF) y síndrome de Gardner.

En la clínica, la mayoría de los pacientes con adenocarcinoma de ampolla de Vater se presentan con ictericia y prurito.

#### Estadificación

##### T -Tumor primario

TX	El tumor primario no pudo ser detectado.
T0	No hay evidencia de tumor primario.
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> .
T1	Tumor limitado a la ampolla de Vater o al esfínter de Oddi.
T2	Tumor invade la pared duodenal.

- T3 Tumor invade páncreas.  
 T4 Tumor invade tejido peripancreatico u órganos vecinos.

**N - Ganglios linfáticos regionales**

- NX Ganglios linfáticos no pueden ser detectados.  
 N0 No hay metástasis ganglionares.  
 N1 Metástasis en ganglios regionales.

**M - Metástasis a distancia**

- MX Metástasis a distancia no pudieron ser detectadas.  
 M0 No hay metástasis a distancia.  
 M1 Metástasis a distancia.

**Agrupación por estadíos**

Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio IA	T1	N0	M0
Estadio IB	T2	N0	M0
Estadio IIA	T3	N0	M0
Estadio IIB	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
Estadio III	T4	Cualquier N	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

**PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS**

*Interrogatorio:* orientado a la investigación de antecedentes familiares, hábitos alimentarios y culturales, antecedentes de afecciones previas de las vías biliares.

*Examen físico:* orientado a la detección de ictericia, masas palpables abdominales (en especial vesícula e hígado) y ascitis.

*Laboratorio:* hemograma, glucemia, uremia, Tiempo de protombina y KPTT, examen completo de orina, hepatograma completo (incluye Fosfatasa alcalina y gamma glutamiltranspeptidasa), proteinograma electroforético, antígeno carcinoembrionario (CEA), alfa fetoproteína y CA 19.9.

*Diagnóstico por imágenes:* ayuda para el diagnostico y la evaluación de la extensión de la enfermedad y su resecabilidad.

Radiografía de tórax.

Ecografía

TAC con contraste oral y EV

Colangiografía, angiografía y ecodopler portal (según el caso)

*Interconsultas:*

*Cardiología:* electrocardiograma y evaluación cardiovascular del riesgo quirúrgico.

*Psicopatología:* apoyo de la especialidad para el paciente y su grupo familiar durante todas las etapas de la enfermedad.

*Dietología:* regímenes alimentarios.

**TRATAMIENTO**

La cirugía es la única modalidad terapéutica que puede ofrecer posibilidades de curación.

Disponer de biopsia por congelación intraoperatoria para eventual confirmación diagnóstica y evaluación de extensión loco-regional. Esto es particularmente dificultoso en el colangiocarcinoma de tercio superior (tumor de Klatskin)

### **Tumores resecables con intención curativa**

1. Vesícula biliar  
Colecistectomía. Dependiendo el estadio, se realizará hepatectomía de los segmentos 4 y 5, con resección ganglionar
2. Conductos biliares principales
  - a) Tercio superior: hepáticos derecho e izquierdo, confluencia, hepático común.  
Resección con margen oncológico de seguridad. Con resección del segmento I, en general es necesario agregar hepatectomía derecha o izquierda. Restablecimiento de la circulación biliar mediante anastomosis con asa desfuncionalizada a lo Roux. Preferimos el drenaje percutáneo preoperatorio en los pacientes ictericos.
  - b) Tercio medio: Colédoco suprapancreático.  
Resección con margen oncológico de seguridad. Restablecimiento de la circulación biliar mediante hepaticoyeyunostomía en Y de Roux
  - c) Tercio inferior: Porción intrapancreática del colédoco (tumores de la región periampular)  
Duodenopancreatectomía .
3. Ampolla de Vater  
Duodenopancreatectomía , en casos seleccionados (alto riesgo quirúrgico y tumores pequeños) se podrá realizar una ampulectomía)  
Iguales consideraciones establecidas para aquellos localizados en la vía biliar principal.

### **Tumores no resecables (Evitar la laparotomía, y paliar la ictericia con métodos miniinvasivos)**

#### **Quimioterapia:**

Actualmente hay evidencia de efectividad con la combinación de Gemcitabina con DAP (Platino) en la paliación de Cáncer de vesícula y vía biliar. En trabajos nacionales e internacionales se obtiene un 30 % de respuesta objetiva con ésta combinación.

## **CÁNCER DEL PÁNCREAS**

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

#### **Epidemiología del cáncer de páncreas**

En la Argentina para el cáncer de páncreas la tasa anual promedio de mortalidad en los varones fue de 7,9/100.000 y de 5,1/100.000 para las mujeres.

Las tasas de incidencia de cáncer de páncreas comunicadas por el registro de Concordia, Entre Ríos, en el período 1990-1994 fueron 8,3/100.000 para los varones y de 5,0/ 100.000 para las mujeres.

A pesar de la gran cantidad de estudios realizados, el rol de distintos factores de riesgo sugeridos está todavía poco claro. Ha sido consistentemente asociado con el consumo de tabaco.

Afecta a todos los grupos etarios, aunque el 80% de los casos ocurre entre los 60 y 80 años. Su incidencia es mayor en el hombre que en la mujer, aunque esta diferencia se nivela a partir de los 60 años.

El carcinoma del páncreas es un adenocarcinoma en más del 70% de los casos.

El adenocarcinoma puede ubicarse en la cabeza, cuello, cuerpo o cola del páncreas. El 65% se localiza en la cabeza de la glándula.

Todo adenocarcinoma del páncreas es naturalmente invasor, y esto puede comprobarse, ya que en el momento del diagnóstico el 90% de los casos presenta invasión perineural, el 70% invasión ganglionar y el 50% invasión venosa.

En el 80% de los tumores de la cabeza pancreática la consulta es por ictericia.

El páncreas está rodeado por una rica red linfática con un drenaje troncal hacia el bazo (a la izquierda) y dos drenajes troncales (superior e inferior) a la derecha.

La primera estación ganglionar está constituida por los grupos celíacos, esplénico, pancreaticoduodenal superior, pancreaticoduodenal inferior, de la arteria hepática, gastropancreáticos izquierdos, subpilórico y yuxta-aórticos.

Los ganglios yuxta-regionales incluyen la porción inferior del drenaje ganglionar paraaórtico, el mediastinal y de los ganglios mesentéricos.

Las características anatómicas del páncreas favorecen la diseminación de la neoplasia:

- Rico drenaje linfático.
- Amplitud del drenaje venoso, con pequeños vasos que van a desembocar en la vena esplénica.
- Posición del páncreas que facilita la diseminación intraabdominal por siembra peritoneal cuando el peritoneo posterior está invadido.

La diseminación a distancia se produce principalmente hacia el hígado y los pulmones; también se presenta, aunque con menor frecuencia, en huesos, cerebro y otras localizaciones.

Una forma de diseminación la constituye la progresión hacia los linfáticos del mediastino desde el retroperitoneo.

## Clasificación TNM

### T -Tumor primario

- TX Tumor primario no puede evaluarse.  
T0 No hay evidencia de tumor primario.  
Tis Carcinoma *in situ*.  
T1 Tumor limitado al páncreas.  
Tumor de 2 cm o menos en su diámetro mayor.  
T2 Tumor limitado al páncreas de más de 2 cm en su dimensión mayor.  
T3 Tumor que se extiende más allá del páncreas sin comprometer el eje celiaco o la arteria mesentérica superior  
T4 Tumor que compromete el eje celiaco o la arteria mesentérica superior.

### N - Ganglios linfáticos regionales

- NX Los ganglios linfáticos regionales no pueden evaluarse.  
N0 No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales.  
N1 Metástasis en los ganglios linfáticos regionales.

### M - Metástasis a distancia

- MX No puede evaluarse metástasis a distancia.  
M0 No hay metástasis a distancia.  
M1 Presencia de metástasis a distancia.

## Agrupamiento por estadíos

Estadío 0	Tis	N0	M0
Estadío IA	T1	N0	M0
Estadío IB	T2	N0	M0
Estadío IIA	T3	N0	M0
Estadío IIB	T1	N1	M0
	T2	N1	M0

	T3	N1	M0	
Estadío III	T4	cualquier N	M0	
Estadío IV	cualquier T	cualquier N		M1

## PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

*Interrogatorio:* orientado hacia la sintomatología descrita, hábitos y cambios de carácter.

*Examen físico:* investigar la existencia de masas abdominales palpables y/o ascitis y/o tromboflebitis migratriz.

*Laboratorio:* *Idem via biliar.*

*Diagnóstico por imágenes:* Para determinar diagnóstico, y evaluar extensión y resecabilidad

- Radiografía de tórax.
- Ecografía.
- Tomografía axial computarizada (TAC) con contraste oral y EV.
- En casos seleccionados: Resonancia nuclear magnética (RNM) con gadolinio. Ecoendoscopia, colangiografía

Las técnicas de diagnóstico por imágenes como ecografía, TAC y RNM aumentaron en forma notable la capacidad de visualizar el páncreas mediante técnicas no invasivas. Mediante ellas puede ponerse en evidencia la patología tumoral como así también las metástasis hepáticas o retroperitoneales.

La ecografía es el estudio inicial, siendo más económica que la TAC, es de mayor accesibilidad y permite visualizar el hígado y el árbol biliar intra y extra-hepático, teniendo como inconvenientes que depende de la habilidad del operador, del hábito del paciente y de la presencia de gas interpuesto que dificulta el estudio. No obstante, el método imagenológico de elección para la confirmación y estadificación es la TAC.

La sensibilidad y la especificidad de la ecografía asociada a la TAC para el diagnóstico de una masa pancreática supera el 90%.

La colangiografía constituye un método no invasivo que permite visualizar la totalidad del conducto biliar y pancreático. Las lesiones determinan una estenosis progresiva o abrupta e irregular del conducto pancreático, como así también una obstrucción del colédoco por compresión o invasión.

Sin embargo, algunos de estos cambios ductales también pueden observarse en pacientes con una pancreatitis crónica. En esta patología son típicas la presencia de múltiples estenosis o de una estenosis regular solitaria del conducto pancreático.

## TRATAMIENTO

Los recursos terapéuticos –curativos o paliativos- del cáncer pancreático son los siguientes:

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Tratamientos combinados

El tratamiento con intención curativa del cáncer de páncreas es la cirugía, ya que ni la terapia radiante ni la quimioterapia se han mostrado eficaces para obtener curaciones, aunque combinaciones de radio y quimioterapia han permitido mejorar los resultados.

Condiciones de irresecabilidad:

- Carcinomatosis peritoneal.
- Extensión loco-regional con compromiso de órganos vecinos y/o retro-peritoneo (invasión vascular).
- Metástasis hepáticas.

- Diseminación a distancia.

*Nota:* la invasión de la vena porta es una contraindicación relativa, puesto que se ha propuesto su reemplazo con vena yugular interna.

### **Cirugía**

El tratamiento quirúrgico con intención curativa tiene por objetivo la exéresis de la lesión con margen de seguridad oncológico junto con la disección amplia del territorio linfático.

Las técnicas quirúrgicas más utilizadas son:

- Duodenopancreatectomía u operación de Whipple.
- Pancreatectomía total.
- Pancreatectomía córporo-caudal con esplenectomía.
- Duodenopancreatectomía cefálica con conservación pilórica.

### **Adyuvancia:**

Independientemente de la presencia o no de ganglios, consideramos el uso de adyuvancia en el adenocarcinoma del páncreas luego de su resección. Se utiliza radioterapia más fluorouracilo.

La neoadyuvancia es aún un tema controversial y sólo estaría indicada en la reducción de tumores irresecables por enfermedad localmente avanzada y en los neuroendocrinos no funcionantes.

Sería ésta la única indicación de biopsia preoperatorio del páncreas.

### **Pautas de tratamiento**

#### **Tumores resecables con intención curativa**

##### *Cirugía:*

- Localización en cabeza y cuello del páncreas:  
Duodenopancreatectomía cefálica.
- Localización en cuerpo y cola del páncreas:  
Pancreatectomía córporo-caudal (se asocia esplenectomía con extirpación de linfáticos del hilio esplénico).
- En los casos en que no pudieran practicarse las técnicas anteriores por margen oncológico insuficiente o tumor multicéntrico:  
Pancreatectomía total.

Teniendo en cuenta que el cáncer pancreático constituye una de las causas más frecuentes de obstrucción biliar, podrá ser necesario efectuar descompresión preoperatoria (particularmente cuando los niveles de bilirrubina superan los 10 mg%) o cuando se presenten síntomas relacionados con la ictericia. Con este fin puede recurrirse a métodos percutáneos o endoscópicos

#### **Tumores no resecables**

Si se determina su irresecabilidad en el preoperatorio, se realizará una paliación miniinvasiva de la ictericia (no quirúrgica).

Si hay compromiso duodenal o se determina la irresecabilidad en el intraoperatorio, se realizará una gastroenteroanastomosis y una hepaticoyeyunoanastomosis.

La Gemcitabina ha mejorado la perspectiva del tratamiento paliativo quimioterápico, con índices de remisiones cercanos al 20 %.

**SEGUIMIENTO**

Control con examen clínico cada 3 meses el primer año y luego cada 6 meses hasta el quinto año. Se solicitarán los estudios complementarios correspondientes según los hallazgos.