

MEDICINA INTERNA

MÓDULO DE ONCOLOGIA

Prof. Dr. Mario Félix Bruno

Prof. Escuela de Graduados. AMA

Presidente de la Sociedad Argentina de Cancerología

Presidente de la Unión Antitabáquica Argentina (UATA)

Presidente del Comité de Cuidados Paliativos AMA

Presidente Honorario Sociedad Argentina de Periodismo Médico



Cáncer de aparato digestivo

Cáncer de Esófago

- A nivel mundial es el séptimo cáncer más frecuente y una de las principales causas de muerte por cáncer. Existen dos grandes tipos histológicos:
- Carcinoma epidermoide (escamoso)
- Adenocarcinoma

Cáncer de Esófago

- Ambos poseen factores de riesgo, biología molecular y estrategias terapéuticas diferentes.
- Actualmente el manejo es multidisciplinario e involucra gastroenterólogos, cirujanos, oncólogos clínicos, radioterapeutas, nutricionistas y especialistas en cuidados paliativos.

Cifras en argentina

- Incidencia estimada: 1.500–2.000 casos nuevos/año.
- Relación hombre : mujer $\approx$ 3:1.
- Edad presentación habitual: >60 años.
- Supervivencia global a 5 años: 20–25%.

Mortalidad

- Mortalidad estimada: 800–1.000 muertes/año.
- Aunque no se encuentra entre los tumores más frecuentes, su mortalidad continúa siendo elevada debido al diagnóstico tardío.

Tendencias actuales

En Occidente se observa:

- Disminución del carcinoma epidermoide.
- Incremento sostenido del adenocarcinoma asociado a obesidad y enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Estas tendencias también comienzan a observarse en América Latina.

ANATOMÍA Y RELEVANCIA CLÍNICA

El esófago mide aproximadamente 25 cm y se divide en:

- **Tercio superior:** Desde el esfínter esofágico superior hasta la carina.
- **Tercio medio:** Región torácica media.
- **Tercio inferior:** Incluye la unión gastroesofágica.

La localización condicional:

- Tipo histológico predominante.
- Vía quirúrgica.
- Campos de radioterapia
- Patrón de diseminación ganglionar.



ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

Carcinoma epidermoide

Predomina en esófago superior y medio.

- Factores de riesgo

1. Tabaco: Principal factor causal.
2. Alcohol: potencia al tabaco
3. Consumo de bebidas muy calientes
4. Déficits nutricionales
5. Acalasia
6. Cáusticos

Adenocarcinoma

Factores de riesgo

1. Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)
2. Esófago de Barrett: Es la lesión precursora más importante
3. Obesidad
4. Sexo masculino
5. Tabaquismo
6. Hernia hiatal

Adenocarcinoma

- Actualmente el aumento mundial del adenocarcinoma está estrechamente vinculado al crecimiento de la obesidad.

PATOLOGÍA MOLECULAR

Carcinoma epidermoide

- Alteraciones frecuentes:
 1. TP53
 2. NOTCH1
 3. SOX2
- Mayor expresión de PD-L1.

PATOLOGÍA MOLECULAR

Adenocarcinoma

- Alteraciones frecuentes:
 1. HER2
 2. EGFR
 3. MET
 4. TP53
- Estas diferencias explican la distinta respuesta a terapias dirigidas e inmunoterapia.

Respecto a la localización del cáncer de esófago, señale la opción correcta:

- A. La localización tumoral no influye en la elección del tratamiento.
- B. Todos los tumores esofágicos presentan el mismo patrón de drenaje linfático independientemente de su ubicación.
- C. La localización del tumor condiciona el abordaje quirúrgico
- D. Los tumores del tercio superior nunca son quirúrgicos

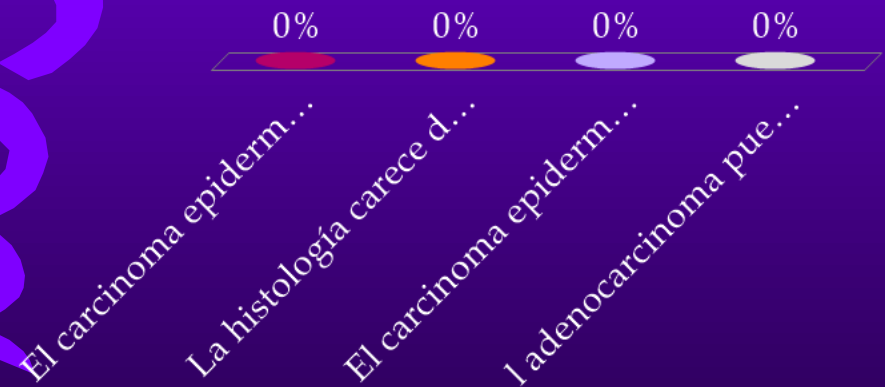
Contador de
respuestas



:30

Respecto a la histología del cáncer de esófago, señale la opción correcta:

- A. El carcinoma epidermoide y el adenocarcinoma poseen los mismos tratamientos.
- B. La histología carece de importancia una vez establecido el diagnóstico de cáncer de esófago.
- C. El carcinoma epidermoide se localiza exclusivamente en el tercio inferior del esófago.
- D. El adenocarcinoma puede presentar sobreexpresión de HER2, con implicancias terapéuticas.



Contador de
respuestas

:30

PRESENTACIÓN CLÍNICA

- Síntoma cardinal
- Disfagia progresiva
- Inicialmente para sólidos y posteriormente para líquidos.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

Otros síntomas:

- 1. Pérdida de peso
- 1. Odinofagia
- 2. Dolor retroesternal
- 3. Regurgitación

PRESENTACIÓN CLÍNICA

Otros síntomas:

- Tos
- Disfonía
- Hemorragia digestiva
- Anemia

La mayoría de los pacientes presentan enfermedad localmente avanzada al diagnóstico.

DIAGNÓSTICO

Endoscopía digestiva alta: es el estudio inicial.

- Permite:
 1. Visualizar la lesión.
 2. Determinar extensión.
 3. Obtener biopsias.
 4. Sensibilidad superior al 95%.

DIAGNÓSTICO

Anatomía patológica

- Debe informar:
 1. Tipo histológico.
 2. Grado de diferenciación.
 3. Expresión HER2.
 4. PD-L1.
 5. MSI

DIAGNÓSTICO

Ecoendoscopia (EUS)

- Es el mejor método para:
 1. Estadificación T
 2. Determinar profundidad de invasión.
 3. Estadificación N
 4. Evaluar ganglios regionales.

DIAGNÓSTICO

- Tomografía computada

1. Cuello

2. Tórax

3. Abdomen

- Permite detectar:

1. Adenopatías

2. Metástasis pulmonares

3. Metástasis hepáticas

DIAGNÓSTICO

PET-TC con FDG

- Actualmente forma parte de la estadificación estándar.
- **Permite:**
 1. Detectar enfermedad oculta.
 2. Identificar metástasis no vistas en TC.
 3. Evaluar respuesta al tratamiento.

ESTADIFICACIÓN TNM

- T:
- T1: Mucosa/ submucosa
- T2: Muscular propia
- T3: Adventicia
- T4: Órganos vecinos

ESTADIFICACIÓN TNM

- N:

1. N0 a N3 según número de ganglios comprometidos.

- M:

1. M0: Sin metástasis.
2. M1: Con metástasis.

ESTADIFICACIÓN TNM

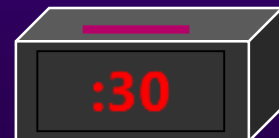
- T:
- T1: Mucosa/ submucosa
- T2: Muscular propia
- T3: Adventicia
- T4: Órganos vecinos

Respecto al diagnóstico del cáncer de esófago, señale la opción correcta:

- A. La radiografía de tórax es el estudio de elección para confirmar el diagnóstico.
- B. La tomografía computada permite confirmar el diagnóstico histológico del tumor.
- C. La endoscopia digestiva alta con toma de biopsias constituye el método fundamental para establecer el diagnóstico.
- D. El PET-TC reemplaza a la endoscopia en el diagnóstico inicial



Contador de
respuestas



TRATAMIENTO DEL CÁNCER SUPERFICIAL

- T1a: Riesgo ganglionar muy bajo.
- Tratamiento: **Resección endoscópica**
- Permite preservar el órgano.
- T1b: Mayor riesgo ganglionar.
- Generalmente requiere: **Esofagectomía con linfadenectomía.**

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

- Estadios II y III
- Representan la mayoría de los casos.

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

Adenocarcinoma

- Tendencia actual 2025-2026
- La evidencia reciente favorece estrategias perioperatorias con quimioterapia moderna en gran parte de los adenocarcinomas resecables

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

Esquema FLOT

- Fluorouracilo, Leucovorina, Oxaliplatino, Docetaxel
- Actualmente es el esquema estándar internacional para adenocarcinomas resecables.

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

Carcinoma epidermoide

- Quimiorradioterapia neoadyuvante con Esquema Carboplatino, Paclitaxel
- Radioterapia 41,4 Gy
- Seguimiento de cirugía.

Continúa siendo una de las estrategias más utilizada

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

- INMUNOTERAPIA
- La inmunoterapia ha modificado significativamente el tratamiento.

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

Adyuvancia: Nivolumab

- Indicada en pacientes con enfermedad residual luego de quimiorradioterapia y cirugía.
- Ha demostrado prolongar significativamente la supervivencia libre de enfermedad.

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

Enfermedad metastásica

- Dependiendo de: PD-L1, Histología y HER2

Puede utilizarse:

- **Nivolumab**
 - **Pembrolizumab**
- combinados con quimioterapia

TRATAMIENTO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO

TERAPIAS DIRIGIDAS

- **HER2 positivo** cerca del 15-20% de los adenocarcinomas

Tratamiento:

- **Trastuzumab + quimioterapia**
- **Trastuzumab deruxtecan**
- **Terapias anti-HER2 de segunda línea**

ENFERMEDAD METASTÁSICA



- Objetivos:
 1. Prolongar supervivencia.
 2. Control sintomático.
 3. Mantener calidad de vida.

ENFERMEDAD METASTÁSICA

Primera línea

- Quimioterapia basada en:
 1. Fluoropirimidinas
 2. Platinos
- Más:
 1. Inmunoterapia cuando corresponde.

ENFERMEDAD METASTÁSICA

- Segunda línea
 1. Paclitaxel
 2. Irinotecán
 3. Ramucirumab
 4. Inmunoterapia seleccionada

PRONÓSTICO

La supervivencia depende del estadio.

- **Enfermedad superficial:** 5 años: 80%
- **Localizada resecable:** 40-60%
- **Localmente avanzada:** 25-40%
- **Metastásica:** menor al 5%

Frente a un cáncer de esófago localizado y potencialmente resecable, señale la opción correcta:

- A. La cirugía ha sido completamente reemplazada por la inmunoterapia.
- B. La esofagectomía continúa siendo el tratamiento con intención curativa.
- C. La radioterapia es el tratamiento estándar para la enfermedad localizada.
- D. La quimioterapia paliativa es el tratamiento de elección en estadios I y II resecables.



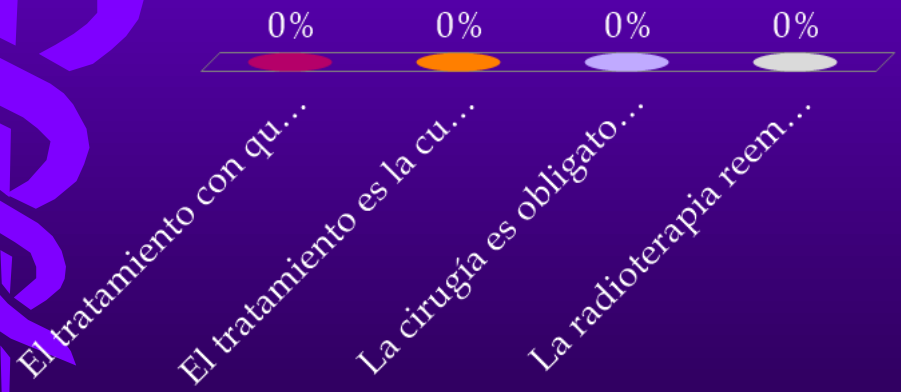
Contador de
respuestas

:30

Cáncer de esófago metastásico, señale la opción terapéutica correcta:

- A. El tratamiento con quimioterapia asociada o no a inmunoterapia constituye la base terapéutica de la enfermedad metastásica.
- B. El tratamiento es la curación mediante cirugía radical.
- C. La cirugía es obligatoria en todos los pacientes con metástasis a distancia
- D. La radioterapia reemplaza completamente a los tratamientos sistémicos.

Contador de
respuestas



:30

RESUMEN

- El cáncer de esófago continúa siendo una neoplasia de alta mortalidad.
- Existen dos enfermedades diferentes: carcinoma epidermoide y adenocarcinoma
- Tabaco y alcohol son los principales factores de riesgo del carcinoma epidermoide.
- Reflujo, y obesidad son los principales factores asociados al adenocarcinoma.

RESUMEN

- La endoscopia con biopsia es el método diagnóstico fundamental.
- La estadificación moderna requiere TC y PET-TC.
- El tratamiento debe ser multidisciplinario.
- La cirugía sigue siendo la única modalidad curativa definitiva.

RESUMEN

- La inmunoterapia con nivolumab y pembrolizumab ha cambiado el tratamiento de la enfermedad localmente avanzada y metastásica.
- La medicina personalizada basada en HER2 y PD-L1 ya forma parte de la práctica clínica.

Cáncer Gástrico

- El cáncer gástrico es una de las causas principales de muerte por cáncer en el mundo, aunque su incidencia ha disminuido en muchos países durante las últimas décadas.
- La mejora en la conservación de alimentos, la reducción de la infección por *Helicobacter pylori*, y los avances en el diagnóstico precoz han contribuido a esta tendencia.

Cáncer Gástrico

- Sin embargo, sigue representando un importante problema de salud pública debido a que la mayoría de los pacientes se diagnostican en estadios avanzados.

Epidemiología Mundial

Según las estimaciones de la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC-GLOBOCAN):

- Más de 960.000 casos nuevos anuales.
- Cerca de 660.000 muertes por año.
- 5º cáncer más frecuente del mundo.
- 4ª causa de muerte por cáncer.

Situación en Argentina

- 4.500 a 5.000 casos nuevos por año.
- Alrededor de 3.500 muertes anuales.
- Predominio masculino (2:1).
- Mayor incidencia después de los 60 años.
- Diagnóstico frecuente en estadios localmente avanzados o metastásicos

Factores de Riesgo

Helicobacter pylori: Es el principal factor etiológico.

Factores dietarios:

- Incrementan el riesgo: Alimentos ahumados, Carnes procesadas, Salazones, Dietas ricas en sal
- Disminuyen el riesgo: Frutas frescas, Verduras, Vitamina C

Tabaquismo: Aumenta 50 % el riesgo

¿Cuál es el principal factor de riesgo para el desarrollo del adenocarcinoma gástrico a nivel mundial?

- A. Infección crónica por *Helicobacter Pylori*
- B. Consumo habitual de bebidas calientes.
- C. Grupo sanguíneo O.
- D. Uso prolongado de antiácidos.



Contador de
respuestas

:30

Histología

Más del 90% son adenocarcinomas.

- **Tipo intestinal:**
Más frecuente, Asociado a H. pylori,
Mejor pronóstico
- **Tipo difuso:**
Células en anillo de sello, mayor
agresividad, pacientes más jóvenes

Manifestaciones Clínicas

Iniciales: 0

Enfermedad avanzada

- Pérdida de peso
- Anorexia
- Dolor abdominal
- Hemorragia digestiva
- Vómitos
- Disfagia (tumores proximales)

Diagnóstico

Videoendoscopía digestiva alta

- Es el estudio fundamental.
- Permite:
 1. Visualización directa
 2. Biopsias múltiples
 3. Diagnóstico histológico

Diagnóstico

Anatomía patológica

- Define:
 1. Tipo histológico
 2. Grado tumoral
 3. Biomarcadores

Estadificación

Tomografía computada de tórax, abdomen y pelvis

- Estudio estándar inicial.
- Evalúa:
 1. Extensión locorregional
 2. Ganglios
 3. Metástasis hepáticas
 4. Carcinomatosis

Estadificación

Ecoendoscopia

- Particularmente útil para:
 1. Estadificación T
 2. Evaluación ganglionar
 3. Especialmente en tumores potencialmente resecables.

Estadificación

Biomarcadores

- HER2: + 15-20%: posibilita terapia
- PD-L1: evalúa inmunoterapia.
- MSI-H / dMMR: Mejor pronóstico, Mayor respuesta inmunológica
- CLDN18.2: 30-40% de los adenocarcinomas gástricos y de la unión gastroesofágica. Permite tratamiento con: Zolbetuximab

¿Cuál es el método diagnóstico de elección para confirmar la sospecha de cáncer gástrico?

- A. Ecografía abdominal.
- B. Radiografía simple de abdomen.
- C. Videoendoscopia digestiva alta con toma de biopsias.
- D. Determinación sérica de marcadores tumorales.

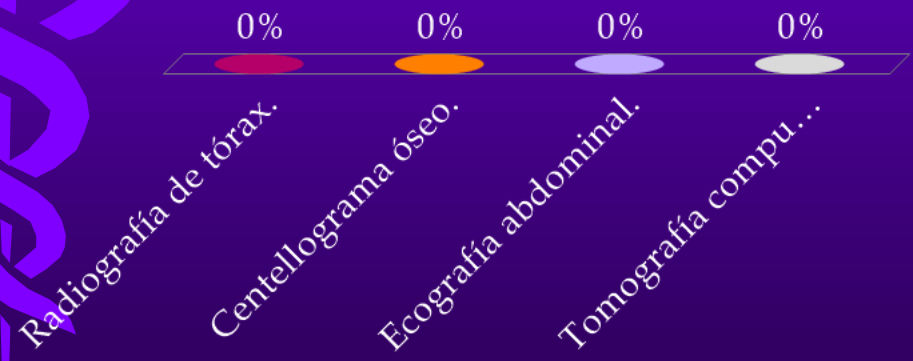


Contador de
respuestas

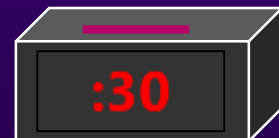
:30

Una vez confirmado el diagnóstico de cáncer gástrico, ¿cuál es el estudio de elección para la estadificación inicial y la búsqueda de metástasis?

- A. Radiografía de tórax.
- B. Centellograma óseo.
- C. Ecografía abdominal.
- D. Tomografía computada de tórax abdomen y pelvis



Contador de
respuestas



Tratamientos

- Enfermedad Localizada
- Enfermedad Metastásica

Enfermedad Localizada

Cirugía:

- **Gastrectomía**
 1. Subtotal: Tumores distales.
 2. Total: Tumores proximales o extensos.
- **Linfadenectomía:** Mejor estadificación y control
- **Quimioterapia perioperatoria:** t 2 o más y ganglios +

Enfermedad Metastásica

Objetivos:

- Mejorar calidad de vida
- Control sintomático
- Prolongar supervivencia

Tratamientos Sistémicos

- Primera línea: Quimioterapia (Oxaliplatino + Fluoropirimidina)
 1. Herb 2 - : + Inmunoterapia (PD-L1 +)
 2. Herb 2 +: + Trastuzumab
- Tratamientos posteriores:
 1. Ramucirumab + quimioterapia (paclitaxel, Irinotecán, Trifluridina/Tipiracilo, Taxanos)
 2. Inmunoterapia: (PD-L1, MSI-H, dMMR +)
Nivolumab Pembrolizumab

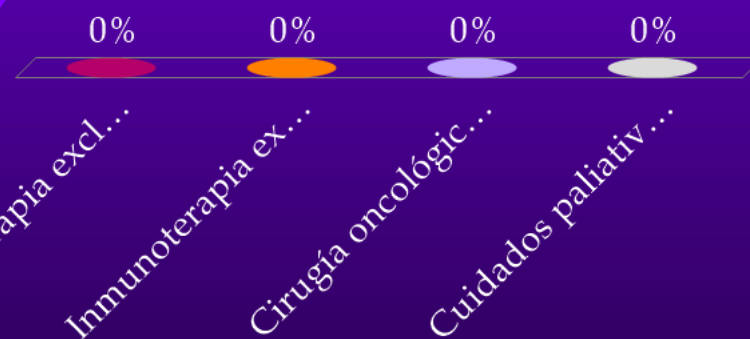
Pronóstico

Depende del estadio inicial

- Supervivencia a 5 años
 1. Estadio I: 70-90%
 2. Estadio II: 40-60%
 3. Estadio III: 20-40%
 4. Estadio IV: menor al 10%

¿Cuál es el tratamiento con intención curativa de elección para un paciente con cáncer gástrico localizado y resecable?

- A. Radioterapia exclusiva.
- B. Inmunoterapia exclusiva.
- C. Cirugía oncológica (gastrectomía con linfadenectomía adecuada), generalmente asociada a tratamiento perioperatorio.
- D. Cuidados paliativos exclusivamente.



Contador de
respuestas

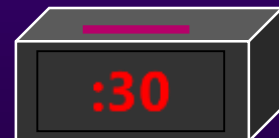
:30

¿Cuál de las siguientes opciones forma parte del tratamiento estándar de primera línea para pacientes con cáncer gástrico metastásico HER2 positivo?

- A. Cirugía radical obligatoria en todos los casos.
- B. Quimioterapia combinada con trastuzumab.
- C. Radioterapia exclusiva.
- D. Hormonoterapia.



Contador de
respuestas



CANCER DE PANCREAS

A faint, light blue watermark of a caduceus symbol is centered in the background. It features a vertical staff with two snakes entwined around it and wings at the top.

Cáncer de Páncreas

- El cáncer de páncreas constituye uno de los tumores sólidos de peor pronóstico. Su agresividad biológica, la ausencia de síntomas específicos en etapas tempranas y la frecuente presencia de enfermedad avanzada al diagnóstico explican su elevada mortalidad.

Cáncer de Páncreas

- Más del 90% de los tumores pancreáticos corresponden a **adenocarcinoma ductal pancreático**, entidad sobre la cual se centrará esta revisión.

Datos Argentinos

Incidencia:

- 4.000 a 5.000 casos nuevos por año.

Mortalidad

- Más de 4.000 muertes anuales.

La incidencia aumenta progresivamente con la edad.

- Edad media al diagnóstico: 68-70 años.
Es algo más frecuente en hombres.

Factores de Riesgo

Tabaquismo

- Es el principal factor de riesgo modificable. Duplica el riesgo.
- Responsable de aproximadamente 20-30% de los casos.

Factores de Riesgo

Obesidad

- Asociada a:
 1. Insulinorresistencia
 2. Inflamación crónica
 3. Incrementa el riesgo entre 20 y 50%.

Factores de Riesgo

Diabetes Mellitus

- Particularmente: Diabetes de reciente aparición en mayores de 50 años.
- Puede ser factor de riesgo o manifestación precoz del tumor.

Pancreatitis crónica

- Aumenta significativamente el riesgo.

Factores de Riesgo

Factores hereditarios

- Aproximadamente 10% de los casos poseen predisposición genética.
- Genes implicados:

1. BRCA1
2. BRCA2
3. PALB2
4. ATM

Anatomía Patológica

Adenocarcinoma ductal pancreático

- El 90-95% corresponde a:

Otros tumores menos frecuentes:

- Tumores neuroendocrinos
- Carcinoma acinar
- Neoplasias quísticas malignas

Estadificación (TNM)

Resecable

- Sin compromiso arterial significativo.

Borderline resecable

- Contacto limitado con estructuras vasculares.

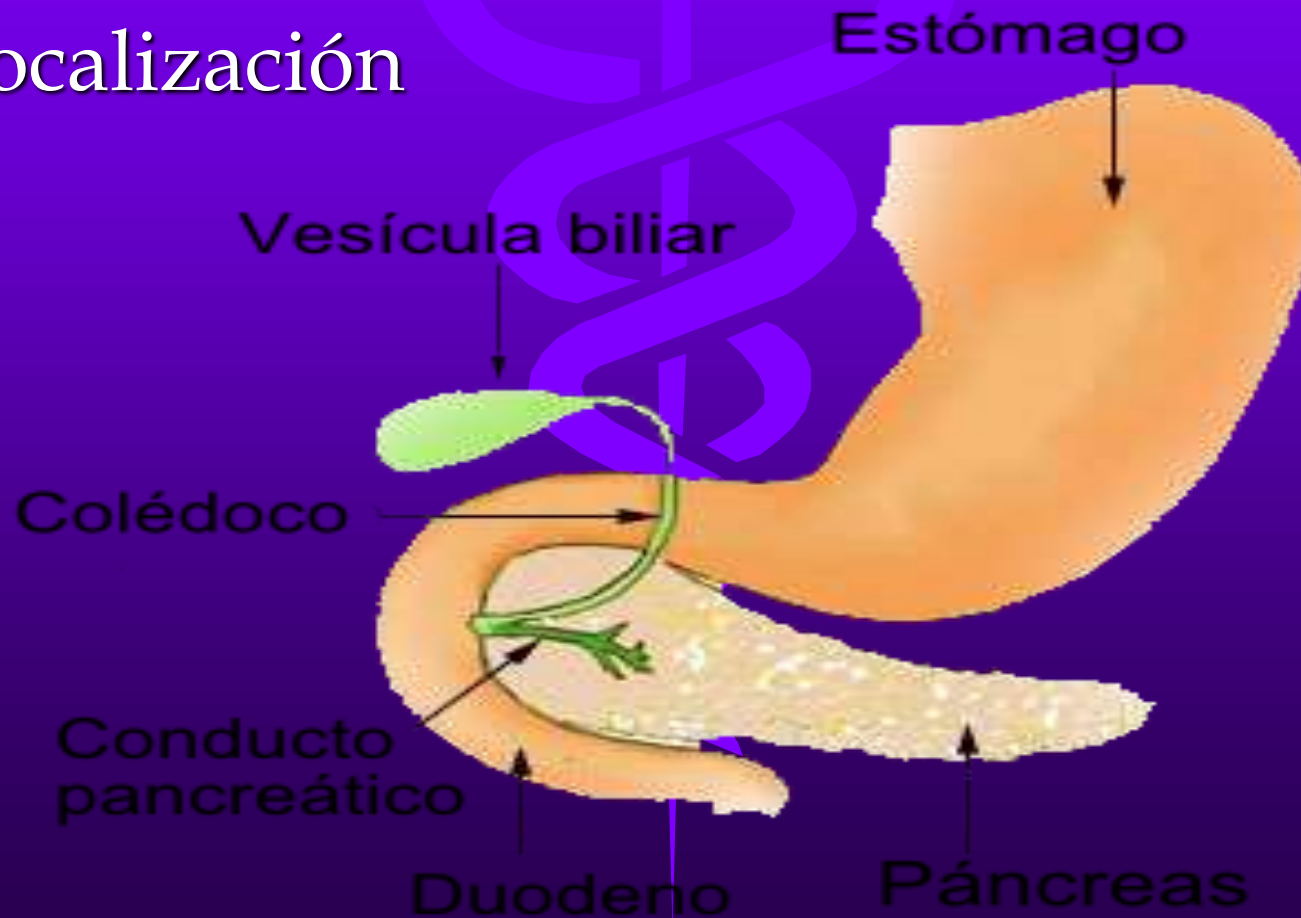
Localmente avanzado (no resecable)

- Compromiso vascular extenso.

Metastásico (peritoneo, hígado, pulmón)

Presentación Clínica

- Inicial: Asintomático
- Avanzado: síntomas: de acuerdo a la localización



Tumores cabeza páncreas

Presentan típicamente:

- **Ictericia obstructiva indolora**

Triada clásica:

1. Ictericia
2. Coluria
3. Acolia

Síntomas de enfermedad localmente avanzada

- Pérdida de peso, sin razón aparente
- Dolor epigástrico sordo. Dolor en la parte superior del abdomen y/o de la espalda
- Ictericia, Acolia, Coluria
- Sensación de ardor en el estómago u otras molestias gastrointestinales
- Distensión abdominal
- Náuseas y vómitos

Enfermedad avanzada

Puede presentar como signos:

1. Ascitis
2. Trombosis venosa
3. Hepatomegalia por metástasis hepáticas

¿Cuál de los siguientes puede considerarse un síntoma inicial sugestivo de cáncer de páncreas?

- A. Obstrucción intestinal completa
- B. Ascitis masiva
- C. Metástasis hepáticas múltiples
- D. Asintomático



Contador de
respuestas

:30

¿Cuál de los siguientes hallazgos es más característico de un cáncer de páncreas avanzado?

- A. Dispepsia ocasional.
- B. Ascitis por carcinomatosis peritoneal.
- C. Diabetes leve recién diagnosticada.
- D. Dolor abdominal intermitente.



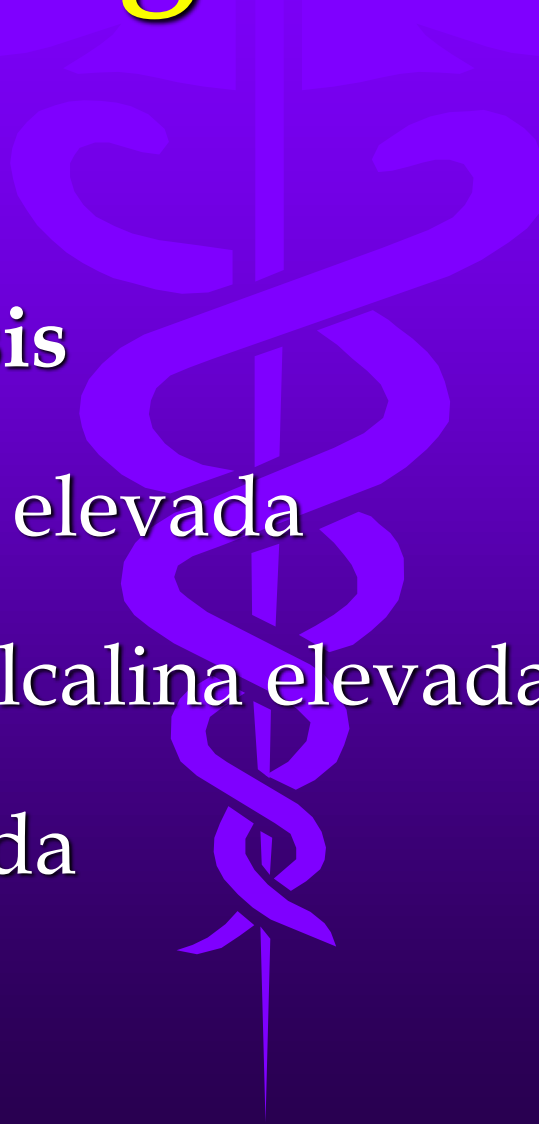
Contador de
respuestas

:30

Aprovechamiento

- ¿Cuál de los siguientes hallazgos es más característico de un cáncer de páncreas avanzado?
1. Dispepsia ocasional.
 2. Ascitis por carcinomatosis peritoneal.
 3. Diabetes leve recién diagnosticada.
 4. Dolor abdominal intermitente.

Diagnóstico



Laboratorio

- Por colestasis
 1. Bilirrubina elevada
 2. Fosfatasa alcalina elevada
 3. GGT elevada

Diagnóstico

Laboratorio

- Marcadores Tumorales

1. CA 19-9

No sirve diagnostico ni para screening.

- Utilidad:

1. Pronóstico

2. Seguimiento

3. Respuesta terapéutica

Diagnóstico

Métodos por Imágenes

TAC: de elección al inicio

- Permite:

1. Detección

2. Estadificación

3. Relación vascular

4. Evaluación de resecabilidad

Diagnóstico

Métodos por Imágenes

- **Resonancia Magnética.** Útil para:
 1. Lesiones pequeñas
 2. Evaluación hepática
 3. Caracterización de lesiones dudosas
- **Colangiorresonancia**
Excelente evaluación de:
 1. Conducto pancreático
 2. Vía biliar

Diagnóstico

Métodos por Imágenes

- **Ecoendoscopia (EUS)** Actualmente uno de los estudios más importantes.

Permite:

1. Detectar tumores pequeños
2. Evaluar invasión local
3. Realizar biopsia con aguja fina)

Presenta sensibilidad superior al 90%.

Confirmación Histológica

La biopsia es obligatoria

- Generalmente se obtiene mediante:
 1. Ecoendoscopía con punción
 2. Biopsia de metástasis

Tratamiento

Tumores resecables:

1. Cirugía

Tumores no resecables

- Tratamientos sistémicos

1. Quimioterapia
2. Inmunoterapia
3. Terapias dirigidas

Tratamiento enfermedad localizada

- Cirugía: duodenopancreatectomía
 1. Convencional
 2. Laparoscópica
 3. Robótica
- Radioterapia Estereotáxica Extracraneal (SBRT)

Pronóstico

La supervivencia global continúa siendo limitada.

- Supervivencia a 5 años global: 10-13%
- Enfermedad resecada: 25-40%
- Metastásica: menor al 5%

SEGUIMIENTO



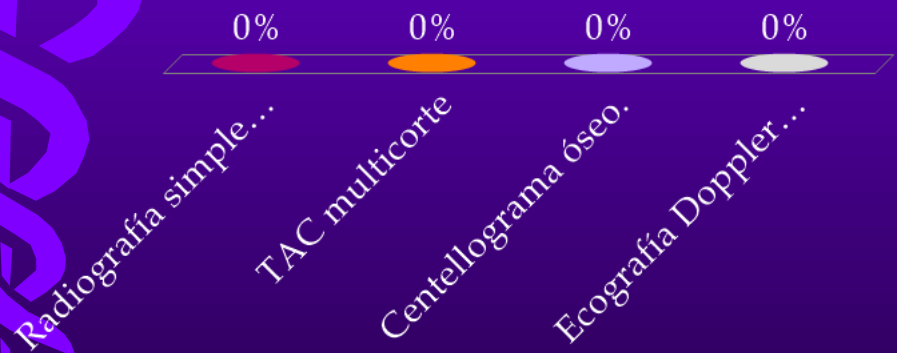
1. Examen clínico
2. Imágenes (TAC, RMN, PET)
3. Laboratorio: (CEA, CA 19.9)

Existe el Diagnóstico Precoz?

- Recomendado:
- Incluir ecografía abdominal y/o TAC dentro del chequeo anual, especialmente en hombres desde los 65 años
- El diagnóstico oportuno, permite la resección quirúrgica con criterio curativo

¿Cuál es el estudio inicial de elección para el diagnóstico y la estadificación del cáncer de páncreas?

- A. Radiografía simple de abdomen.
- B. TAC multicorte
- C. Centellograma óseo.
- D. Ecografía Doppler de miembros inferiores



Contador de
respuestas

:30

¿Cuál de las siguientes categorías corresponde a un cáncer de páncreas con posibilidad de resección quirúrgica inmediata?

- A. Enfermedad metastásica.
- B. Enfermedad localmente avanzada irresecable.
- C. Tumor resecable sin compromiso arterial significativo ni metástasis a distancia.
- D. Tumor con invasión extensa de la arteria mesentérica superior.



Contador de
respuestas

:30

Aprovechamiento

- ¿Cuál de las siguientes categorías corresponde a un cáncer de páncreas con posibilidad de resección quirúrgica inmediata?
1. Enfermedad metastásica.
 2. Enfermedad localmente avanzada irresecable.
 3. Tumor resecable sin compromiso arterial significativo ni metástasis a distancia.
 4. Tumor con invasión extensa de la arteria mesentérica superior.

CANCER de COLON



Cáncer de colon

- El cáncer de colon es uno de los tumores malignos más frecuentes en el mundo y constituye un importante problema de salud pública. Junto con el cáncer de recto, integra el grupo denominado cáncer colorrectal.
- La mayoría de los casos se desarrollan a partir de pólipos adenomatosos que, con el tiempo, pueden transformarse en cáncer invasor.

Cáncer de colon

- El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más diagnosticado y la segunda causa de muerte por cáncer en el mundo.
- Se estima que se diagnostican cerca de 2 millones de nuevos casos anualmente y provoca aproximadamente un millón de muertes por año.

Argentina

- Incidencia: Ocupa el 2º lugar sumados ambos sexos: 15.692 por año, representa el 13% del total de tumores
- Edad: 90% en mayores de 50 años
- Mortalidad: más de 7.000 fallecimientos anuales.

SITIO TUMORAL	AMBOS SEXOS		VARONES		MUJERES	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Mama	21558	17,2	-	-	21538	32,6
Colon-recto	15692	12,6	8527	14,5	7165	10,8
Próstata	11600	9,3	11600	19,7	-	-
Pulmón	11595	9,3	7111	12.1	4484	6,8
Riñon	4889	3,9	3165	5,4	1724	2,6
Páncreas	4878	3,9	2302	3,9	2576	3,9
Cervix	4484	3,6	-	-	4484	6,8
Estómago	3980	3,2	2536	4,3	1444	2,2
Vejiga	3631	2,9	2789	4,7	842	1,3
Tiroides	3482	2,8	467	0,8	3015	4,6
Linfoma No-Hodgkin	3405	2,7	1938	3,3	1467	2,2
Encéfalo y otros SNC	3001	2,4	1587	2,7	1414	2,1
Leucemias	2934	2,3	1569	2,7	1365	2,1
Cuerpo de útero	2412	1,9	-	-	2412	3,6
Higado	2343	1,9	1364	2,3	979	1,5
Ovario	2330	1,9	-	-	2330	3,5
Esófago	2299	1,8	1505	2,6	794	1,2
Otros	12224	9,8	8103	13,8	4121	6,2
Total	125014	100,0	58883	100.0	66131	100.0

Causas y Factores de Riesgo

- Factores no modificables
 1. Edad: + de 50
 2. Antecedentes familiares: 1º grado o múltiples
 3. Síndromes hereditarios: Síndrome de Lynch, Poliposis adenomatosa familiar
 4. Enfermedades inflamatorias intestinales: Colitis ulcerosa y Enfermedad de Crohn.

Causas y Factores de Riesgo

Factores no modificables

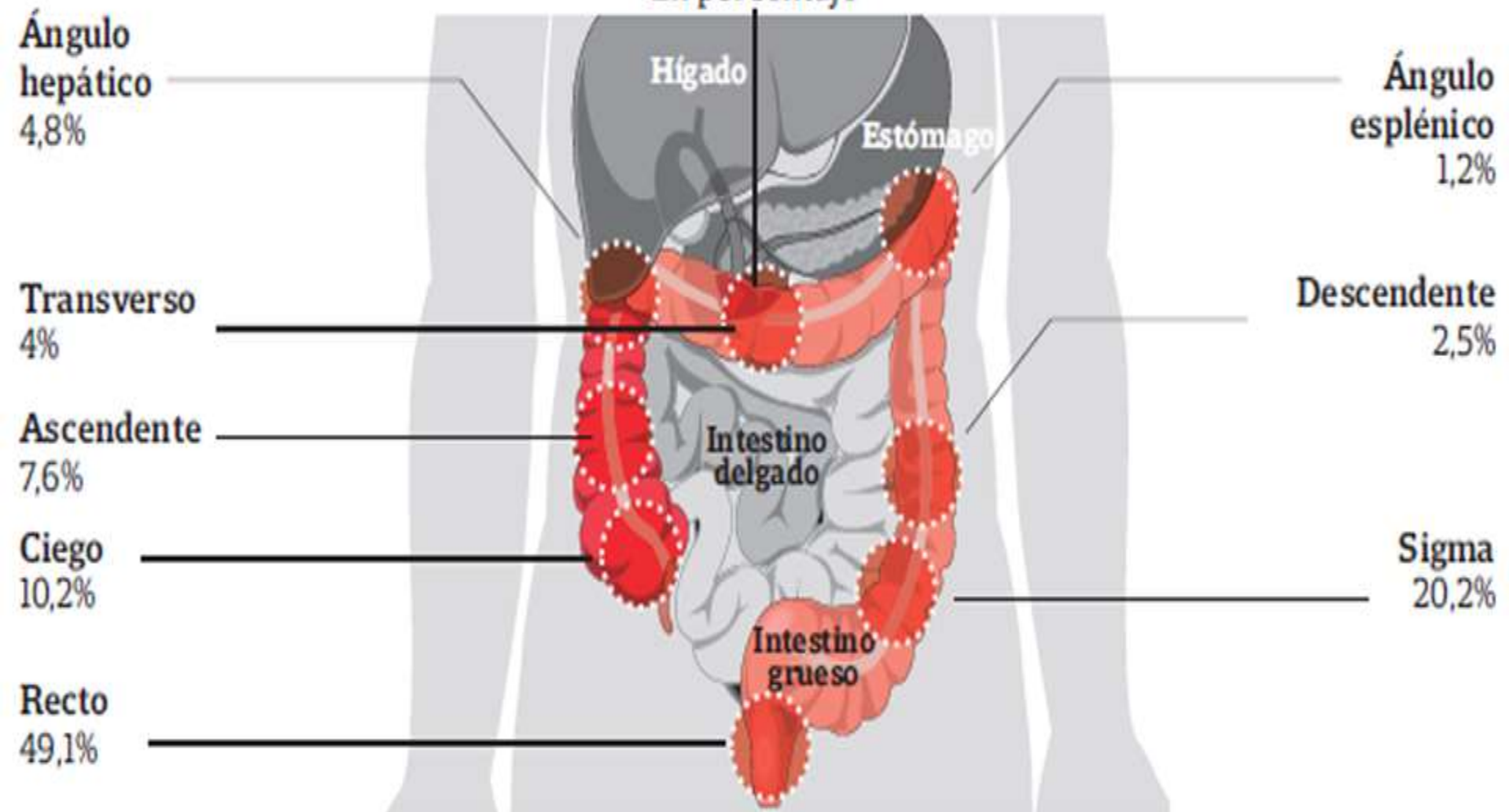
- **Alimentación:** Mayor riesgo con: Carnes rojas en exceso, Carnes procesadas. Dietas sin fibra.
- **Obesidad**
- **Sedentarismo**
- **Tabaquismo**
- **Consumo excesivo de alcohol**
- **Diabetes tipo 2**

Manifestaciones clínicas

- En las etapas iniciales puede ser completamente asintomático.
- Las manifestaciones dependen de la localización y extensión del tumor.

Sitios más frecuentes de cáncer colorrectal

En porcentaje



Algunas tasas de mortalidad por cáncer de colon y recto

SINTOMATOLOGIA INICIAL

PRIMEROS SÍNTOMAS

- Sentirse bien
- Tener buen apetito
- Tener 50 años



Manifestaciones clínicas

Se caracteriza por una fase de crecimiento asintomático.

Locales

- **Colon Derecho** : hemorragia oculta, anemia y tumor abdominal.
- **Colon Izquierdo**: alteración ritmo evacuatorio, hemorragia , obstrucción.
- **Recto**: proctorragia, tenesmo, tumor palpable, diarrea mucosanguinolenta.

Generales

Astenia, anorexia, anemia , pérdida de peso, fiebre.

Manifestaciones Clínicas

SÍNTOMAS



Pérdida de peso
inexplicable



Anemia



Cambio en el hábito
intestinal persistente
y con tendencia a



Cansancio



Signos y síntomas
de masa
abdominal

Manifestaciones clínicas

- **Síntomas y signos de alarma**
 - 1. Sangrado digestivo:** Sangre roja o oscura en las heces.
 - 2. Cambios persistentes del hábito intestinal**
Diarrea. Constipación. Disminución del calibre de las heces.
 - 3. Dolor abdominal**
 - 4. Distensión abdominal**

Manifestaciones clínicas

- Síntomas y signos de alarma
 1. Sensación de evacuación incompleta
 2. Pérdida de peso involuntaria
 3. Fatiga
 4. Anemia ferropénica
 5. Obstrucción intestinal: Náuseas. Vómitos. Ausencia de eliminación de materia fecal.

Estudios a Solicitar

- Colonoscopia
- Sangre oculta en materia fecal
- Imágenes de Abdomen (ECO-TAC)

Colonoscopia

- Es el método de elección.

Permite:

1. Visualizar toda la mucosa colónica.
2. Detectar lesiones premalignas.
3. Obtener biopsias.
4. Extirpar pólipos.

Colonoscopia

Indicaciones:

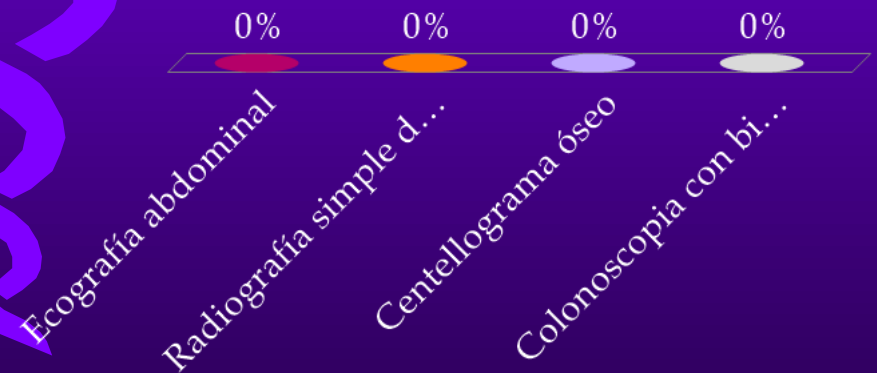
- Población General: c/ 5 años (INC) a partir de los 50 años
- Sospecha de Cáncer de Colon
- Operados por Cancer Rectocolónico o polipectomía: c/3 años (INC)

Estudios a Solicitar

- **Biopsia**
Es indispensable para confirmar el diagnóstico histológico.
- **Antígeno carcinoembrionario (CEA)**
No sirve para screening. Es útil para seguimiento y pronóstico.

¿Cuál es el estudio de elección para confirmar el diagnóstico de cáncer de colon?

- A. Ecografía abdominal
- B. Radiografía simple de abdomen
- C. Centellograma óseo
- D. Colonoscopia con biopsia

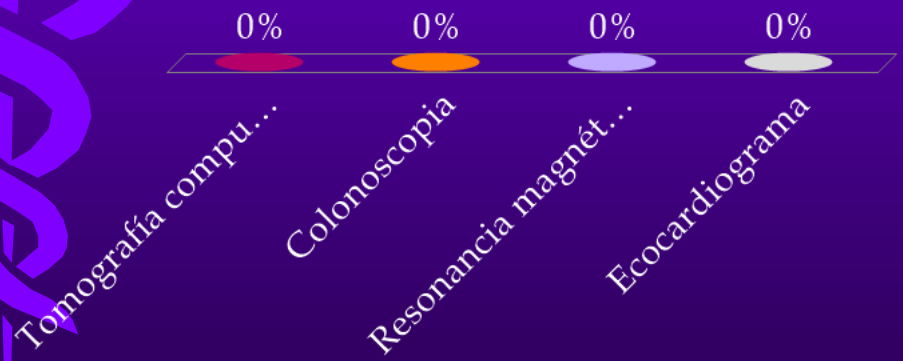


Contador de
respuestas

:30

Ante la sospecha clínica de cáncer de colon, ¿qué procedimiento permite visualizar directamente la lesión y obtener muestras para estudio histológico?

- A. Tomografía computada de abdomen
- B. Colonoscopia
- C. Resonancia magnética cerebral
- D. Ecocardiograma



Contador de
respuestas

:30

Estudios para la estadificación

- Tomografía computada de tórax, abdomen y pelvis : Extensión local. Ganglios regionales. Metástasis hepáticas. Metástasis pulmonares.
- **Resonancia magnética:** Tumores rectales. Casos seleccionados de metástasis hepáticas.
- **PET-TC:** No es de rutina. Situaciones especiales. Sospecha de recurrencia. Evaluación de enfermedad metastásica compleja.

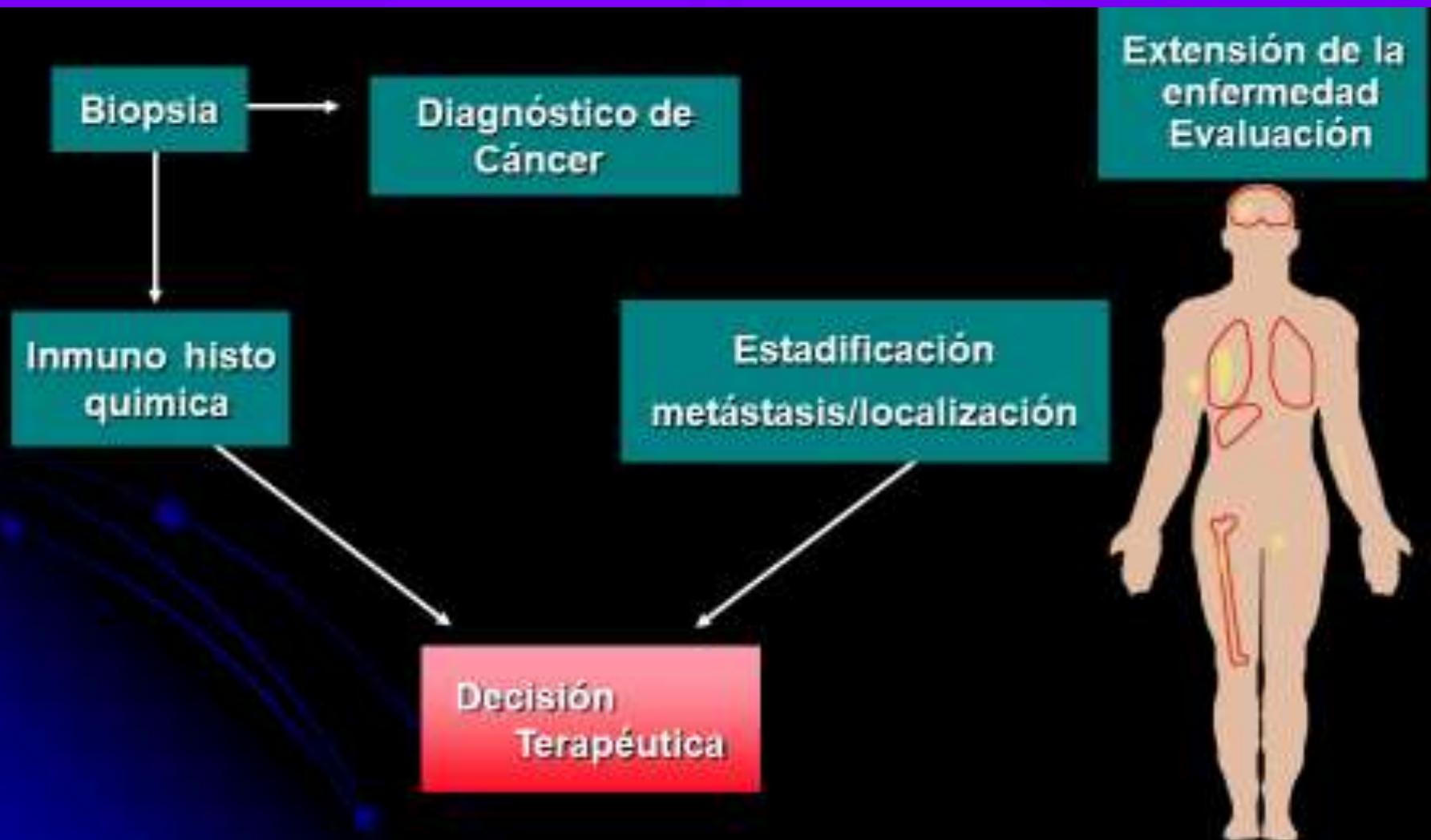
Clasificación por estadios

- **Estadio I:** Tumor limitado a la pared intestinal.
- **Estadio II:** Tumor atraviesa la pared pero sin ganglios afectados.
- **Estadio III:** Compromiso ganglionar regional.
- **Estadio IV:** Presencia de metástasis a distancia.



TRATAMIENTOS SEGÚN EL ESTADÍO

Estadificación



Tratamiento

- **Estadio I:** Cirugía curativa.
- **Estadio II:** Cirugía + Adyuvancia
- **Estadio III:** Neoayuvancia + Cirugía+ Adyuvancia
- **Estadío IV:** tratamiento sistémico

Tratamiento Sistémico

Estadío IV (Metástasis a distancia)

- **Quimioterapia**
- **Terapias dirigidas:** Según el perfil molecular:
 - 1. Anti-VEGF:** Bevacizumab
 - 2. Anti-EGFR:** Cetuximab, Panitumumab en tumores RAS nativo.
 - 3. Inmunoterapia:** Pembrolizumab Nivolumab tumores con inestabilidad microsatelital (MSI-H) o deficiencia en reparación de ADN (dMMR).

Tratamiento Quirúrgico

- Convencional



- Laparoscópico





Situaciones especiales

Cáncer de Recto

- Tratamiento Radiante+
Quimioterapia



Tratamiento local de Metástasis Hepáticas

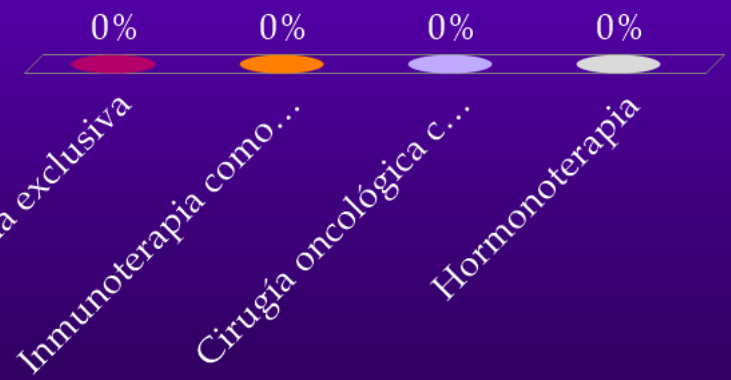
- Resección quirúrgica (C. o L)
- Quimioembolización
- SBRT: Radioterapia Estereotáctica Extra-Craneal
- Ablación por Radiofrecuencia

Prevención secundaria (Diagnóstico oportuno)

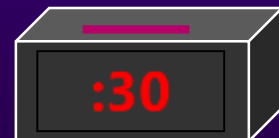
- La detección precoz disminuye significativamente la mortalidad.
- Se recomienda a partir de los 45-50 años:
 1. Test de sangre oculta en materia fecal.
 2. Colonoscopia periódica C/ 5 años (cada 3 si se detectan pólipos)

¿Cuál es el tratamiento principal para un cáncer de colon localizado y potencialmente curable?

- A. Radioterapia exclusiva
- B. Inmunoterapia como único tratamiento
- C. Cirugía oncológica con resección del segmento afectado
- D. Hormonoterapia



Contador de
respuestas



En un paciente con Cáncer de Colon Estadio III (compromiso ganglionar regional), ¿cuál es el tratamiento estándar después de la cirugía?

- A. Observación únicamente
- B. Quimioterapia adyuvante
- C. Radioterapia exclusiva
- D. Hormonoterapia adyuvante



Contador de
respuestas

:30

MUCHAS GRACIAS

