

# Introducción a la Oncología clínica

Cáncer de páncreas La visión del oncólogo en el diagnóstico diferencial.

Conducta diagnóstica y nuevas terapias.

Cáncer colorrectal: medidas de detección precoz una tarea del clínico.

Clasificación pronóstica. Tratamientos según estadios, una tarea del oncólogo

Casos clínicos interactivos. Aprovechamiento y evaluación de los contenidos del día.

# CANCER: DE QUE ESTAMOS HABLANDO?

Prof. Dr. Mario Félix Bruno

Prof. Escuela de Graduados. AMA

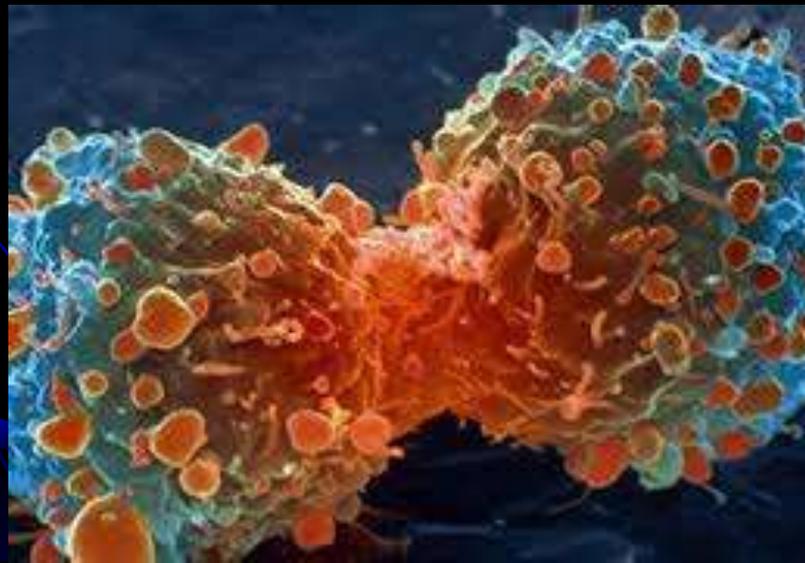
Vice Presidente de la Sociedad Argentina de Cancerología

Presidente del Comité de Cuidados Paliativos AMA

Presidente de la Sociedad Argentina de Periodismo Médico

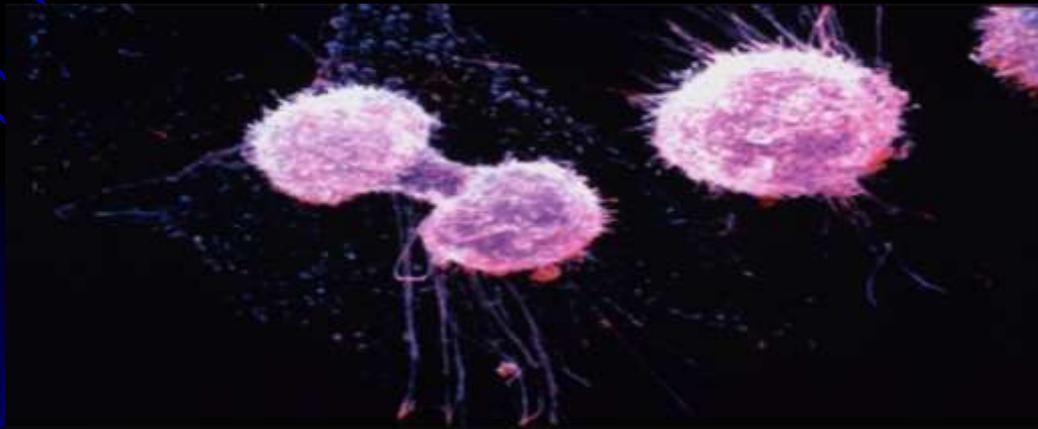
# ¿Que es el cáncer?

- El cáncer es una enfermedad por la que algunas células del cuerpo se multiplican sin control y se diseminan a otras partes del cuerpo.



# A LA LUZ DE LOS CONOCIMIENTOS ACTUALES

- Una mutación genética que hace que las células crezcan, se multipliquen y se diseminen con patrones diferentes, a los preestablecidos



Según TABARÉ

VÁZQUEZ

UN MAL AMIGO



Tabaré  
Vázquez

Crónica de un mal amigo



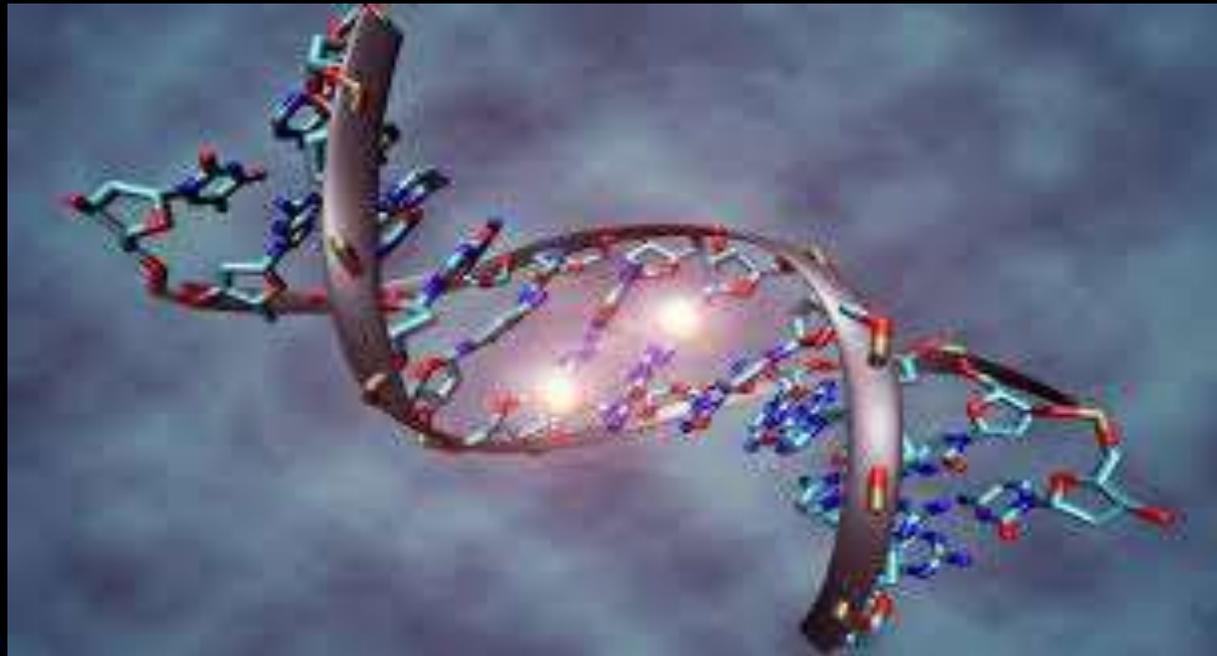
AGUILAR

# Como un mal amigo

- Llega sin que lo llamen
- Se queda sin que lo inviten
- Se desarrolla sin despertar sospechas sobre sus intenciones
- Un buen (mal) día, lo traiciona y lo mata

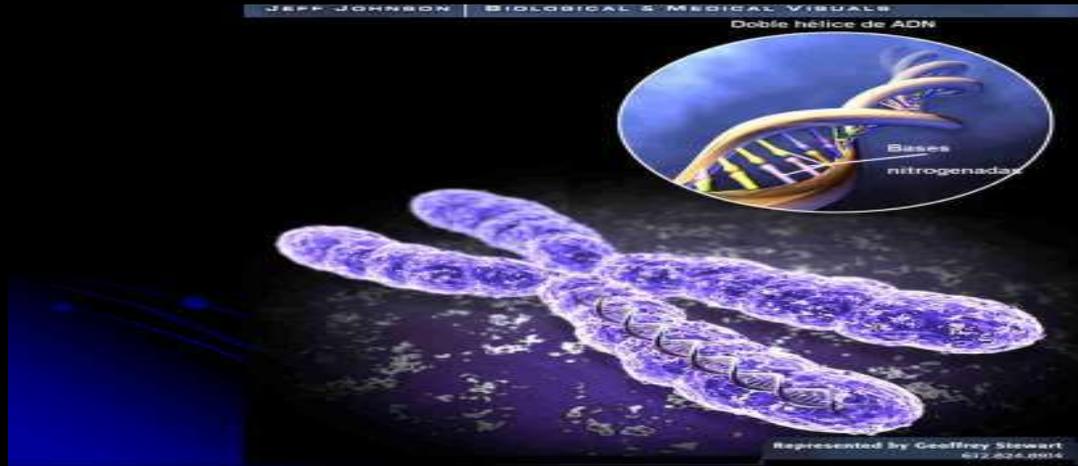
# Etiología del Cáncer

- Siempre, la causa final es la alteración de un gen que da orden de crecimiento y duplicación diferentes, al código habitual de la célula



# Alteración Genética

- Hereditaria
- Adquirida:



Diversos factores endógenos, exógenos, y desconocidos, pueden ocasionar las mutaciones genéticas, entre ellos, tabaquismo, radiación, virus, químicos, hormonas, inflamación crónica, etc.

# ETIOLOGIA ADQUIRIDA

- DESCONOCIDAS

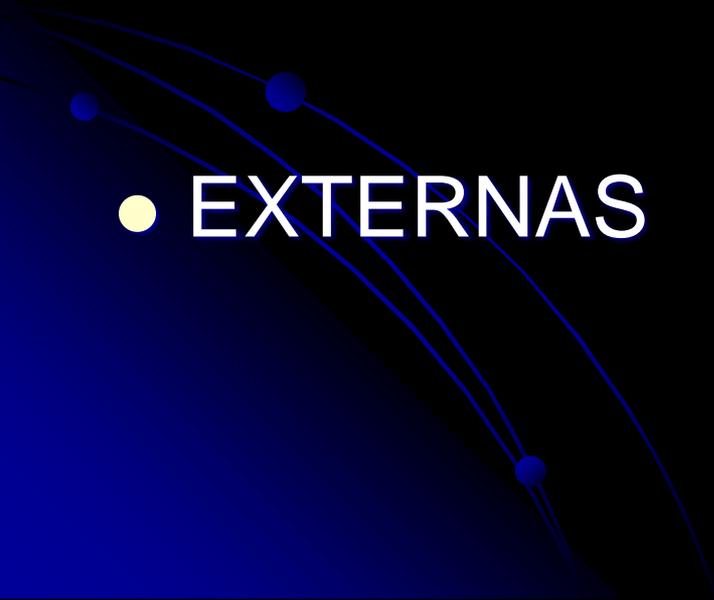
- CONOCIDAS



# ADQUIRIDAS CONOCIDAS

- INTERNAS

- EXTERNAS



# INTERNAS

- ESTRÓGENOS
  - TESTOSTERONA
  - OBESIDAD
- 

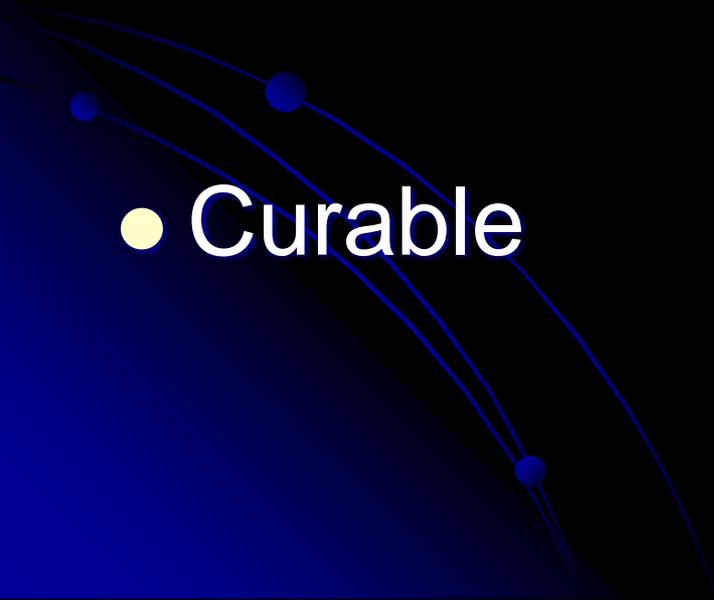
# EXTERNAS

- TABAQUISMO
- RADIACIONES SOLARES ( RAYOS ULTRAVIOLESTAS)
- VIRUS ( HPV, Hepatitis B )
- ALIMENTOS CON CONSERVANTES
- CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
- IRRITACIÓN CRÓNICA

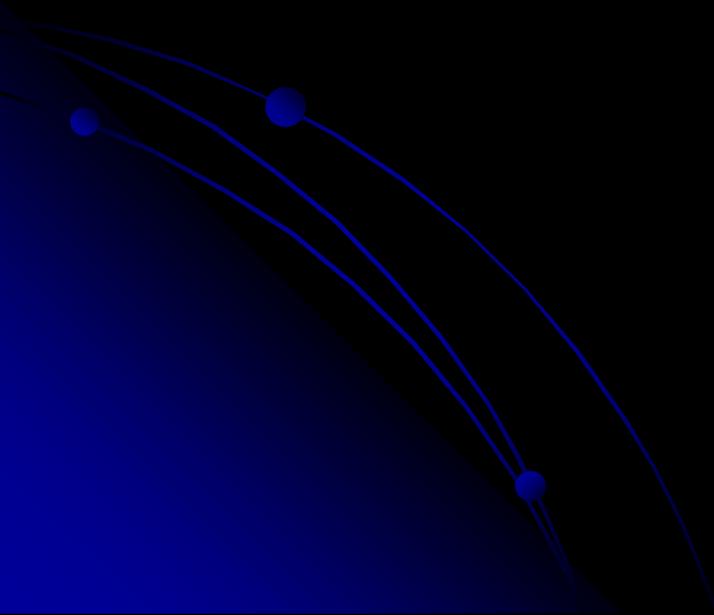
# Cáncer: enfermedad

- Prevenible

- Curable



# PREVENCIÓN



# Prevención

- Al menos un tercio de todos los casos de cáncer pueden prevenirse.
- Las elecciones de estilo de vida afectan las probabilidades de desarrollar cáncer.
- La prevención constituye la estrategia a largo plazo más eficaz en la relación costo-beneficio para el control del cáncer.

# Prevención

- Acciones para reducir el riesgo de padecer cáncer:
  1. Mantener un estilo de vida sano
  2. Evitar la exposición a sustancias que se sabe causan cáncer
  3. Vacunarse o tomar los medicamentos que pueden proteger para no padecer cáncer.

# Mantener un estilo de vida sano

- Tabaco: es el mayor factor de riesgo evitable. Provoca el 22% de las muertes anuales por cáncer
- Falta de actividad física, factores alimentarios, obesidad y sobrepeso
- Alcohol: Factor de riesgo para muchos tipos de cáncer, como los de la boca, faringe, laringe, esófago, hígado, colon y recto, y mama.

# Evitar la exposición a sustancias cancerígenas

- La contaminación ambiental del aire, el agua y el suelo por productos químicos carcinógenos causa entre el 1% y el 4% de todos los casos de cáncer.
- El tabaco, es el principal contaminante ambiental en lugares cerrados. Tener en cuenta el tabaquismo de segunda, tercera y cuarta mano

# Evitar la exposición a sustancias cancerígenas

- Carcinógenos ocupacionales: Más de 40 agentes, mezclas y circunstancias de exposición en el ambiente laboral son cancerígenos para el hombre y están clasificados como carcinógenos ocupacionales
- Las radiaciones ionizantes son carcinogénicas para el hombre.

# Empleo de Vacunas o Medicamentos

- Los agentes infecciosos son la causa del 22% de las muertes por cáncer en los países en desarrollo y el 6% en los países industrializados.
- Hepatitis B y C provocan hepatocarcinoma
- La infección por el virus del papiloma humano (HPV), cáncer del cuello del útero
- La bacteria *Helicobacter Pylori* aumenta el riesgo de cáncer de estómago.

# Cánceres Prevenibles

- **Cáncer de Pulmón, Laringe y Vejiga:** Tabaquismo
- **Cáncer de Cuello Uterino:** HPV
- **Cáncer de Piel:** Radiaciones Ultravioletas
- **Hepatocarcinoma:** Hepatitis B y C
- **Leucemia y varios tipos de tumores sólidos:** Radiaciones Ionizantes

# Cáncer: Enfermedad Curable

Curación= Diagnóstico Oportuno



# Diagnóstico Oportuno

- Diagnóstico antes de tener síntomas
- Enfermedad Localizada
- Solución, con intervención quirúrgica mínima

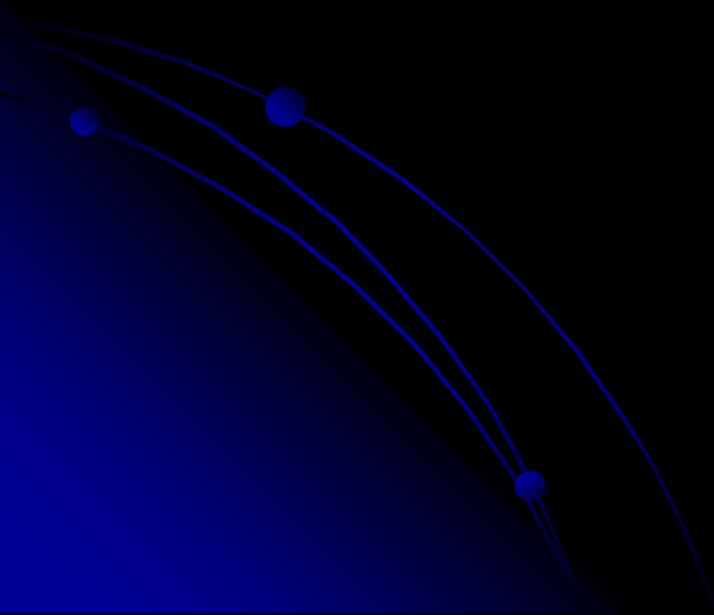
# CANCER

- El término engloba más de 200 enfermedades distintas
- Cada una tiene origen, evolución pronóstico y tratamiento diferente

# DIFERENCIAS

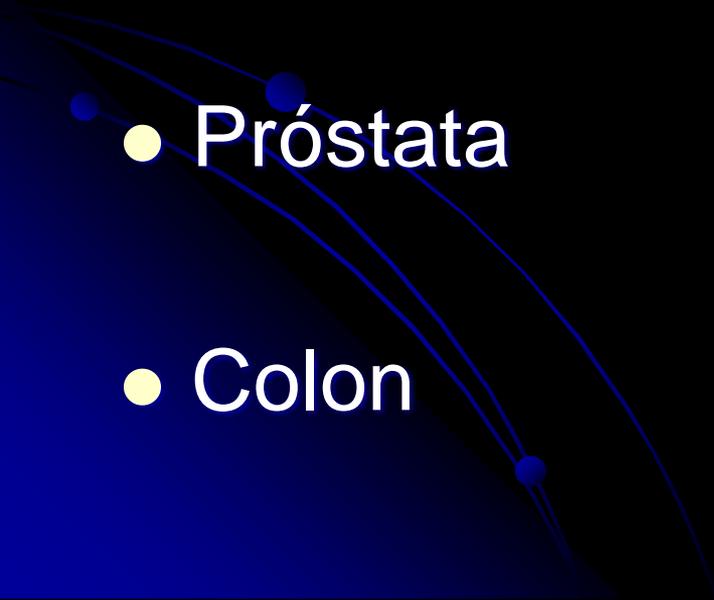
- Diferencia histológica
- Diferencia del grado de diferenciación
- Diferente pasos metabólicos
- Diferente estadio
- Diferente enfoque terapéutico

# Diagnóstico Oportuno



# Tumores Más Frecuentes

HOMBRE

- Pulmón
  - Próstata
  - Colon
- 

# Tumores Más Frecuentes

MUJER

- Mama
- Cuello Uterino
- Colon

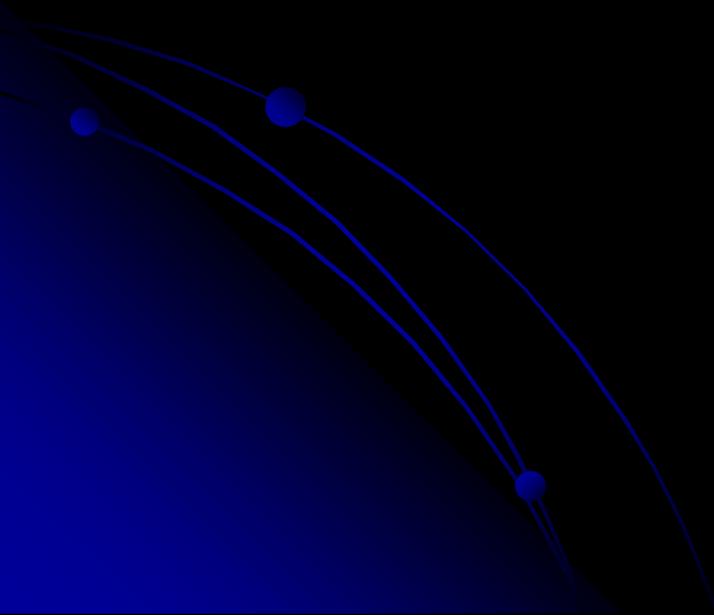
Que tumor es prevenible y ademas puedo hacer diagnostico oportuno?

- Cancer de pancreas
- Cancer de mama
- Cancer de cuello uterino
- Cancer de prostata

# Cuales son las medidas de prevencion del hepatocarcinoma ?

1. No ingerir alimentos fritos
  2. Usar profilactico en relaciones sexuales
  3. No beber alcohol
  4. No fumar
- 

# Cáncer de Páncreas



# Histología y Localización

## Patología:

- 95% Corresponde a Páncreas exocrino
- 85 a 90% Adenocarcinoma ductal
  - Células en anillo de sello
  - Carcinoma adenoescamoso
  - Carcinoma indiferenciado
  - Carcinoma mucinoso no quístico

## Localización:

- 70% Cabeza – Cuello – Proceso uncinado
- 20% Cuerpo
- 10% Cola

# ¿Es factible el diagnóstico temprano?

- Etapa inicial: ASINTOMATICO

- Podrían ser de utilidad

1. Ecografía endoscópica

2. Resonancia Magnética

# Síntomas

- Ictericia.
- Acolia, Coluria.
- Dolor en el abdomen superior o medio, y en la espalda.
- Pérdida de peso sin razón conocida.
- Pérdida de apetito.
- Fatiga y Astenia.

# Cáncer de páncreas

**Páncreas**

**Estómago**

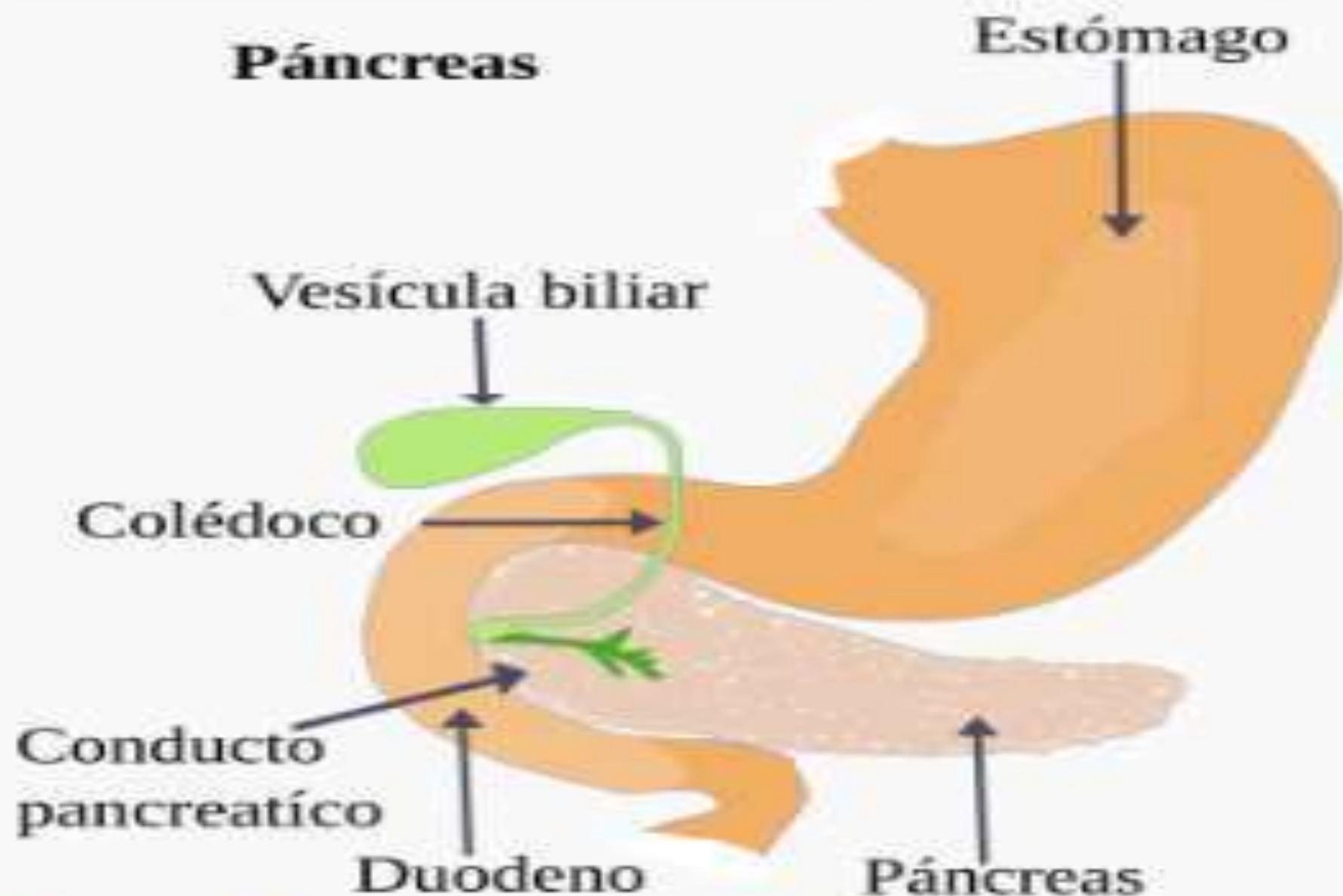
**Vesícula biliar**

**Colédoco**

**Conducto  
pancreático**

**Duodeno**

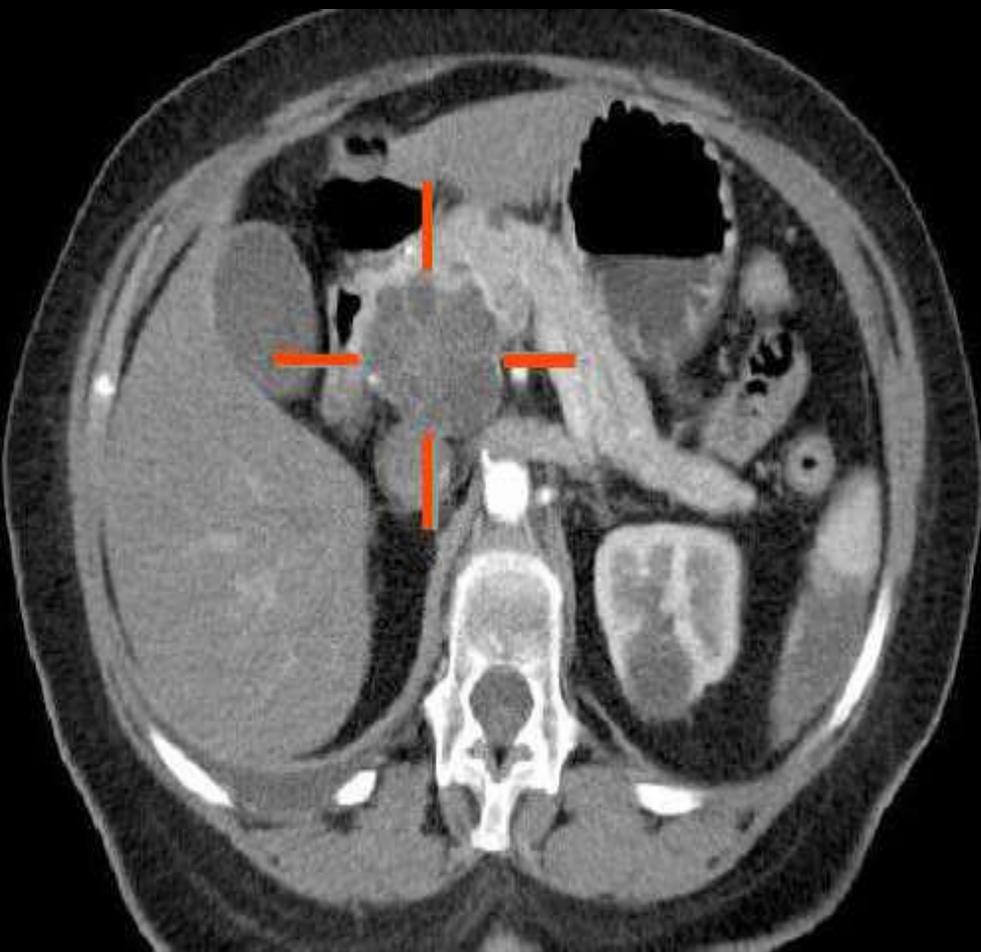
**Páncreas**



# Imágenes

- Identifican a los pacientes no resecables
  1. Tomografía computarizada helicoidal.
  2. Imágenes por resonancia magnética.
  3. Ultrasonografía endoscópica.
  4. PET
  5. En ocasiones, se usan técnicas mínimamente invasivas, como la laparoscopia y la ultrasonografía laparoscópica

# TAC





- V. biliar distendida
- Colédoco aumentado de calibre.
- Lesión hipoecogénica Cabeza del Páncreas
- Colédoco de calibre aumentado y agudización brusca.
- Lesión hipoecogénica heterogenea



Figura 1. RNM T1 Nódulo en el cuello pancreático.

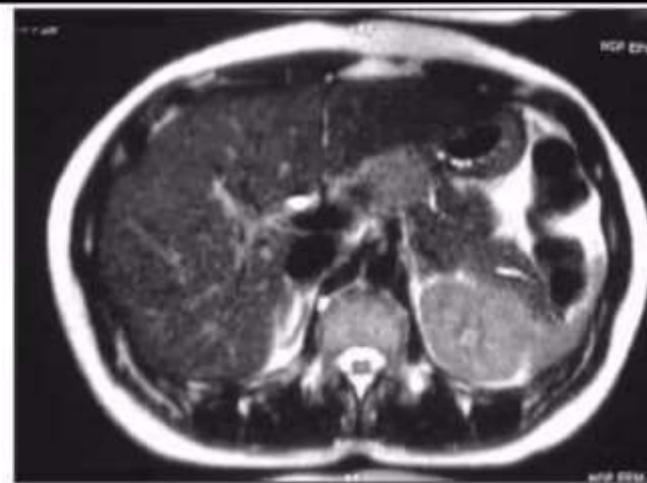


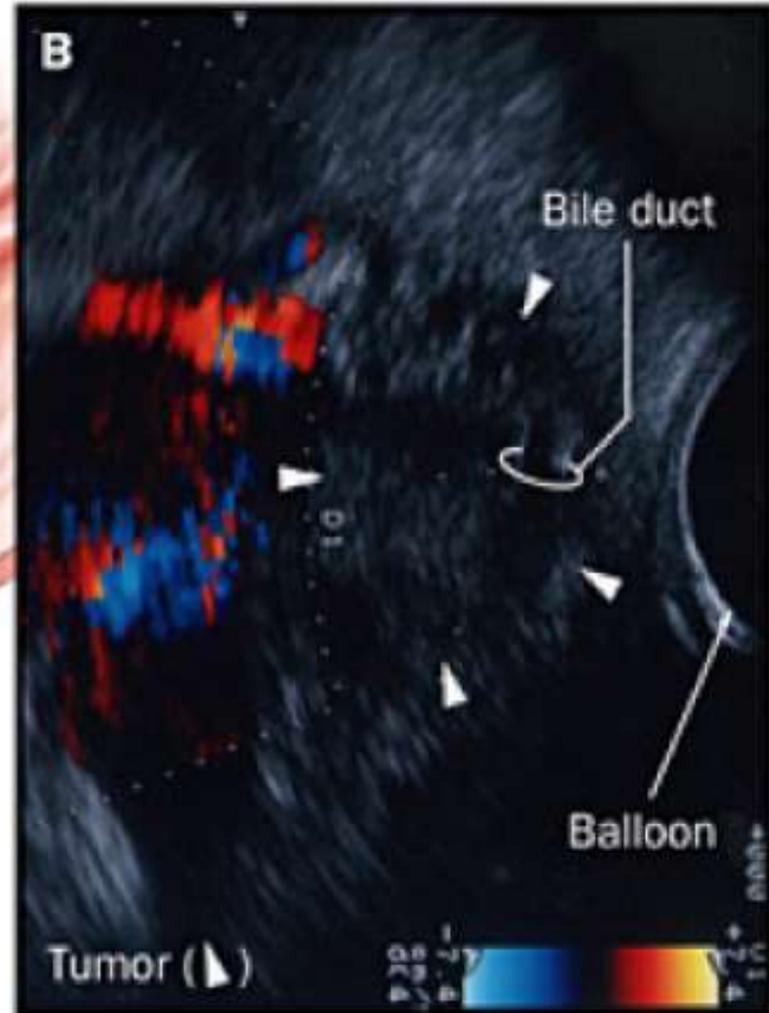
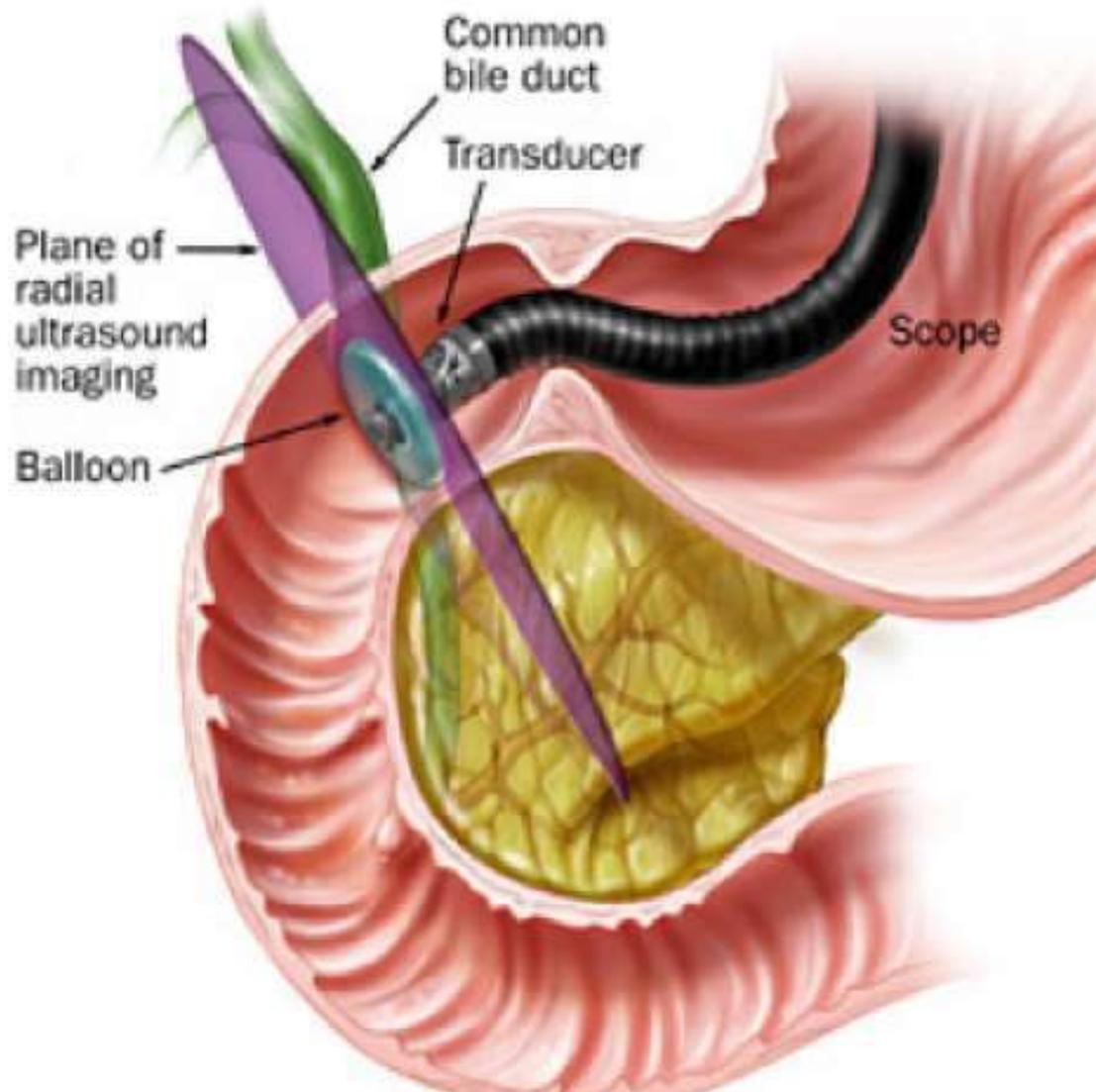
Figura 2. RNM T2 Nódulo en el cuello pancreático.

# RMN



Figura 2.- Imagen de resonancia magnetica nuclear que muestra a nivel del cuerpo del páncreas un quiste biloculado con isointensidad en T1. La lesión mostro hiperintensidad en T2 y realce de su periferia tras la administración del contraste.

# Ecografia Endoscòpica



# Ecografia Endoscópica

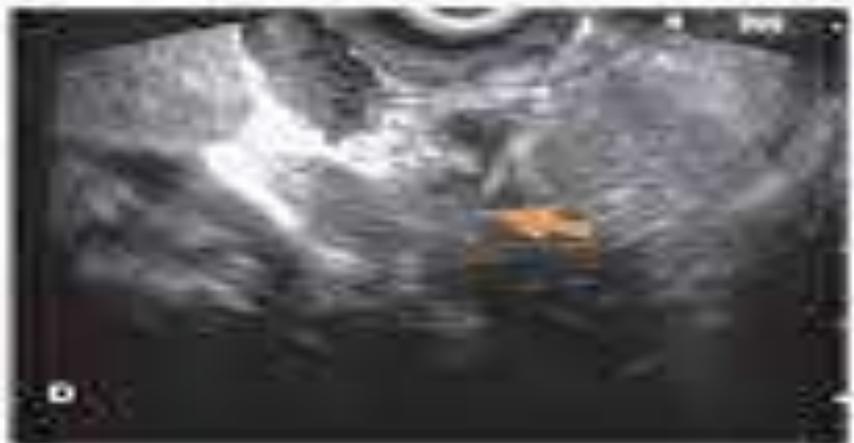
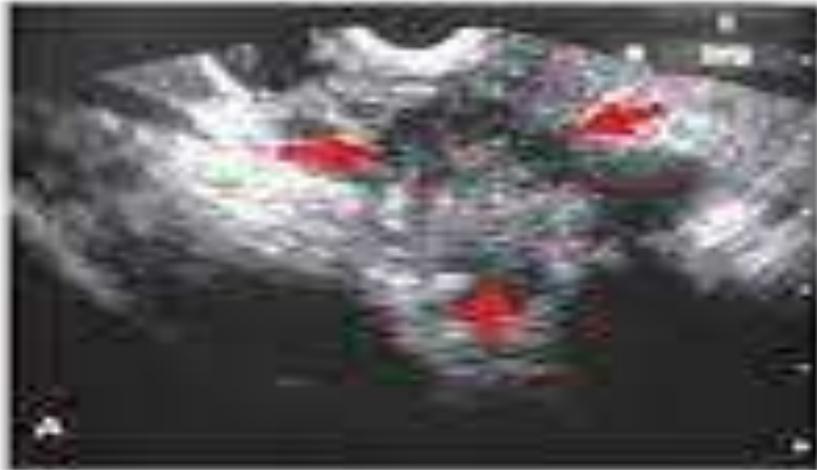
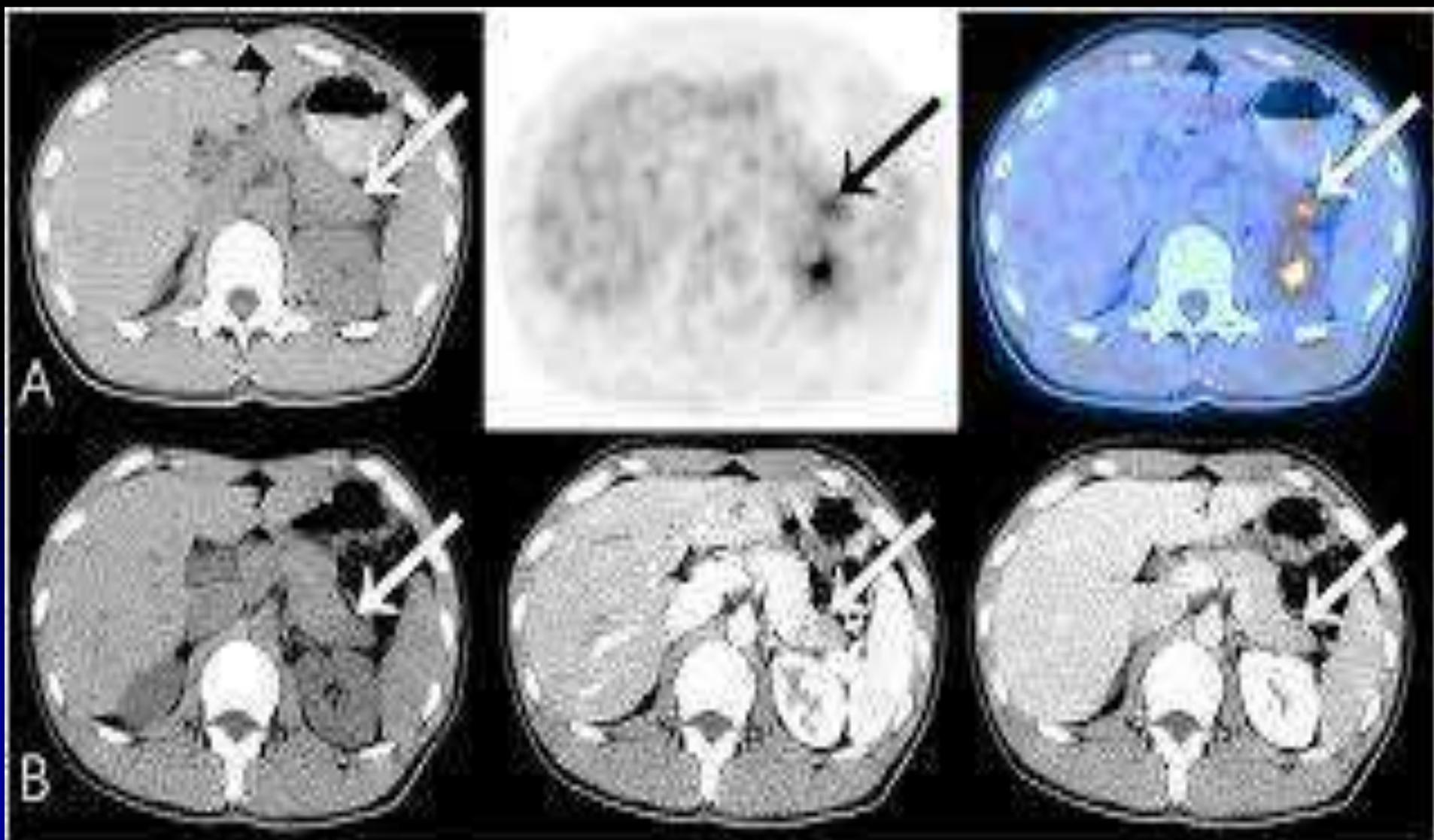


Figura 2: Dois traços de imagens de ultrassom endoscópico em um mesmo paciente. (A) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (B) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (C) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (D) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (E) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (F) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (G) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (H) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (I) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (J) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (K) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (L) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (M) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (N) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (O) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (P) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (Q) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (R) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (S) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (T) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (U) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (V) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (W) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (X) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (Y) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago. (Z) Imagem horizontal de nível distal mostra o estômago.

# PET



# Marcadores Tumorales

- No hay marcadores tumorales específicos El CA 19-9 sérico tienen especificidad baja.
- La mayoría tienen un CA 19-9 elevado en el momento del diagnóstico.
- Después del tratamiento definitivo o durante este, el aumento de las concentraciones de CA 19-9 permite identificar crecimiento tumoral progresivo.
- Sin embargo, la presencia de CA 19-9 normal no excluye una recidiva.

# Evolución

- El cáncer de páncreas exocrino casi nunca es curable, y la tasa de supervivencia general es menor de 6 %.
- La tasa de curación más alta se produce cuando el tumor está localizado (20%)

# La visión del oncólogo en el diagnóstico diferencial.

- Pancreatitis autoinmune
- Pancreatitis crónica
- Linfoma
- Otros tumores pancreáticos o metástasis pancreáticas (p. ej. del cáncer de pulmón, cáncer de riñón)
- Cáncer de la papila de Vater
- Cáncer de las vías biliares

# Cáncer vs. PAI

- Ictericia, dolor, baja de peso, son comunes
- Diabetes de inicio reciente
- La IgG4 elevada es variable, con valores extremos entre 15-76% mas de lo normal
- La alteración típica en la forma difusa, es el aumento de tamaño de la glándula con un halo, sin colecciones peripancreáticas y sin dilatación del conducto principal,

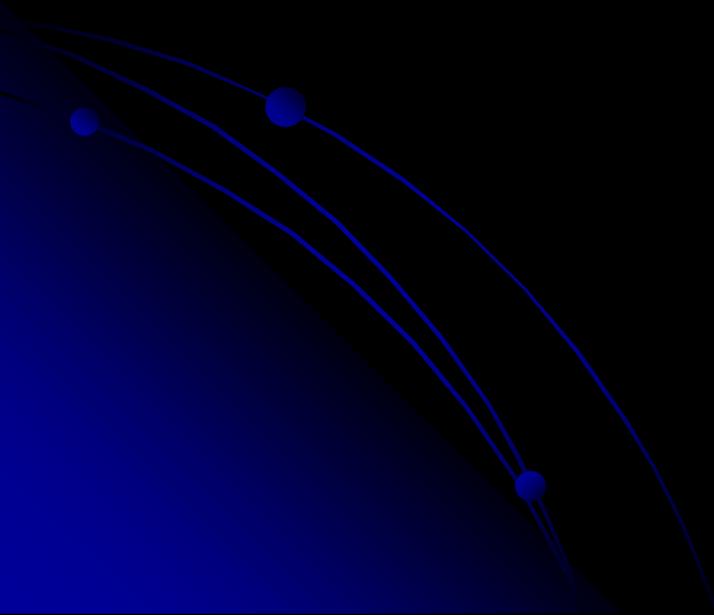
# Corticoides

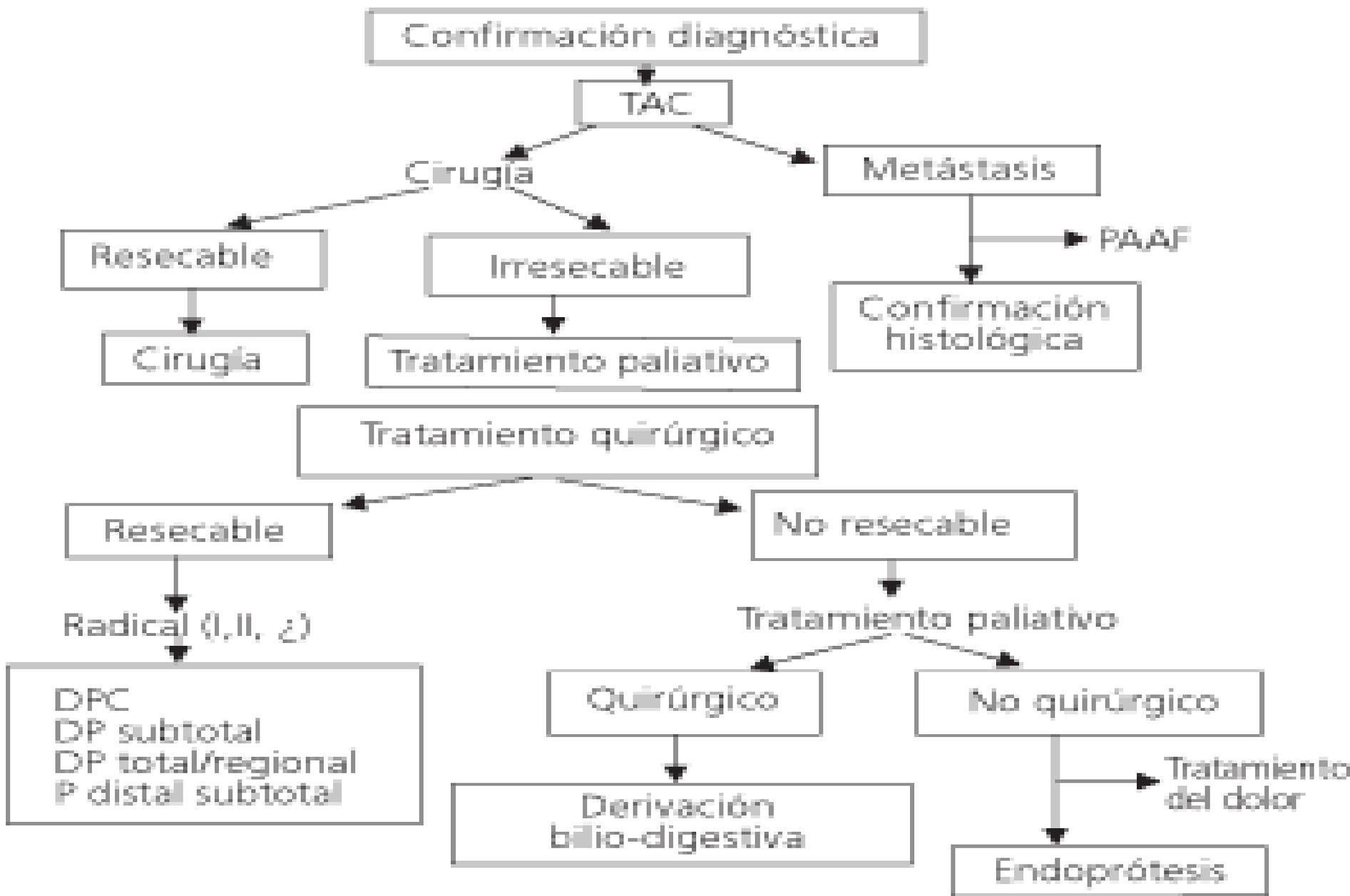
- La PAI responde al tratamiento con prednisona, y la recuperación casi siempre es completa.
- La respuesta al tratamiento con esteroides es una característica de todas las formas de la PAI
- La respuesta dramática y rápida a prednisona puede ser utilizada como diagnóstica

# Pronóstico

- El cáncer de páncreas exócrino casi nunca es curable, y la tasa de supervivencia general es menor de 6 %.
- La tasa de curación más alta se produce cuando el tumor está localizado (20%)

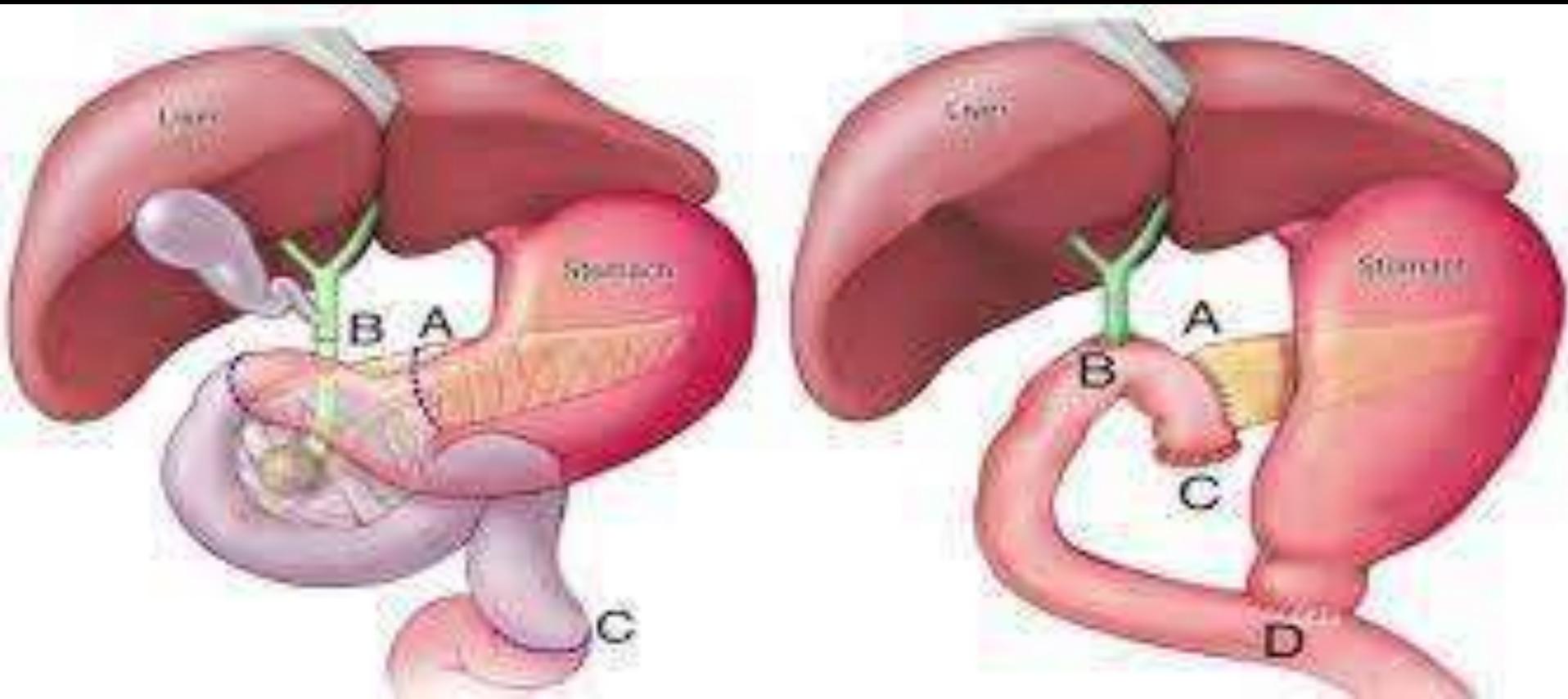
# Algoritmo Diagnóstico y Terapéutico



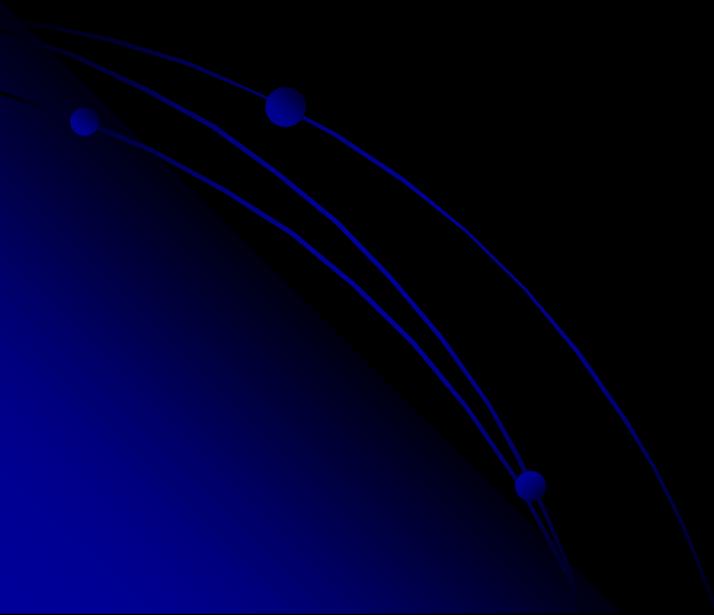


# Cirugia con intento curativo

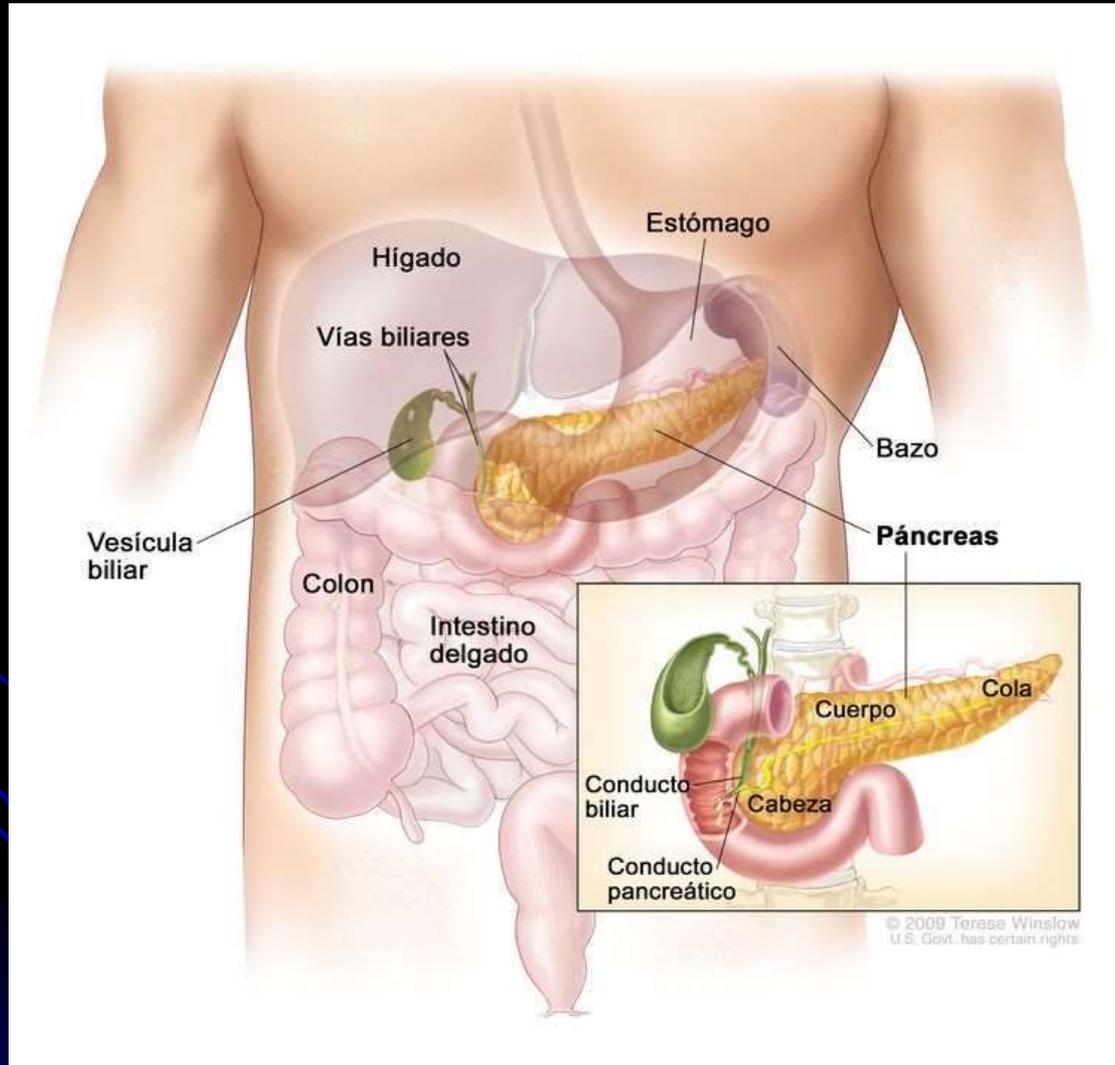
- Duodenopancreatectomia



# Terapias Paliativas



# Terapias Paliativas Quirúrgicas



# Cirugía Paliativa

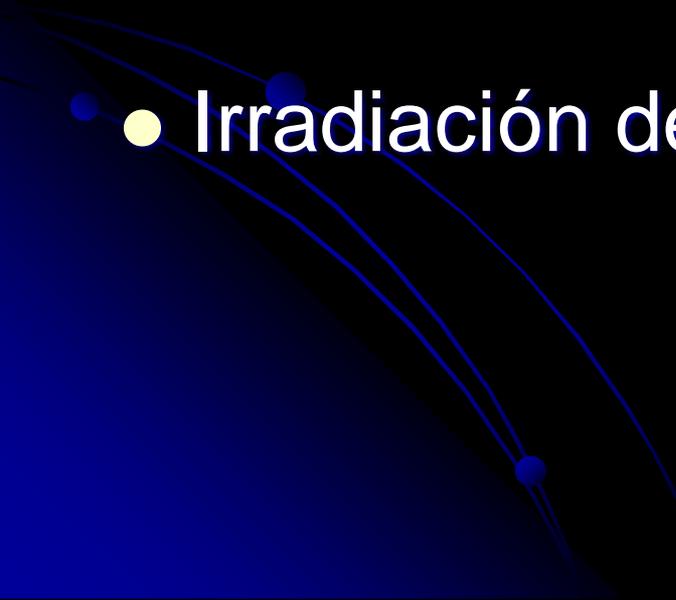
- Descompresión biliar quirúrgica o con colocación de stent
- Alivio de la obstrucción de la salida gástrica.



# Tratamientos Paliativos del Dolor

- Terapia medicamentosa

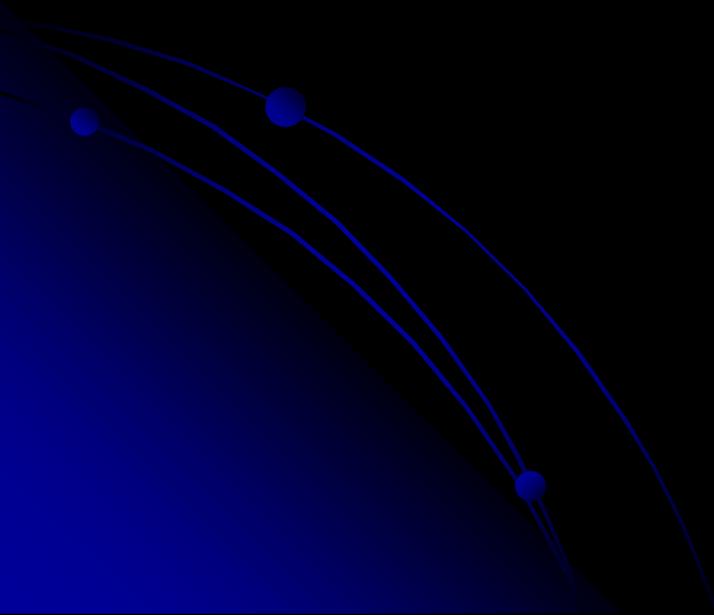
- Irradiación del plexo solar



# QUIMIOTERAPIA

- Gencitabine monodroga o asociado a Nab Paclitaxel
- Irinotecan liposomal más 5 Fu más Leucovorina
- 5FU más Leucovorina más Oxaliplatib

# Terapias Dirigidas



# PARP

x

## Poli ADP ribosa polimerasa

- Las polimerasas constituyen una familia de proteínas implicadas en un gran número de procesos celulares que implican principalmente reparación de ADN y muerte programada de la célula
- Las mutaciones que alteran la función de las enzimas, que no reparan el daño del ADN, involucra la el desarrollo de neoplasias

# PARP

- Las enzimas PARP normalmente están involucradas en un proceso que ayuda a reparar el ADN dañado del interior de las células.
- Los genes BRCA también están normalmente involucrados en el proceso de reparación de ADN
- Las mutaciones en alguno de estos genes pueden obstruir el proceso de reparación

# Inhibidores de la PARP

- Erlotinib

- Olaparid

# ERLOTINIB

- Erlotinib (Tarceva) es un medicamento que ataca a una proteína alterada, que se encuentra en las células cancerosas, producto de una mutación no reparada



# Olaparib

- El olaparib (Lynparza) es conocido como un inhibidor de PARP. Al bloquear el proceso de PARP dañado, dificulta en que las células del tumor con algún gen BRCA mutado actúe, provocando la muerte de estas células.



- El olaparib se puede usar para tratar el cáncer pancreático en estado avanzado en personas que presentan mutación en alguno de sus genes BRCA

# NTKR (Neurotrophic Receptor Tyrosine Kinase)

- Familia de genes NTRK que codifica la proteína quinasa Trk. Se diferencian tres genes distintos: NTRK1, NTRK2 y NTRK3
- La proteína actúa como un enzima que participa en el proceso de diferenciación
- Los genes NTRK presentan mutaciones de importancia clínica, ya que participa en el desarrollo de varios tipos de cáncer.

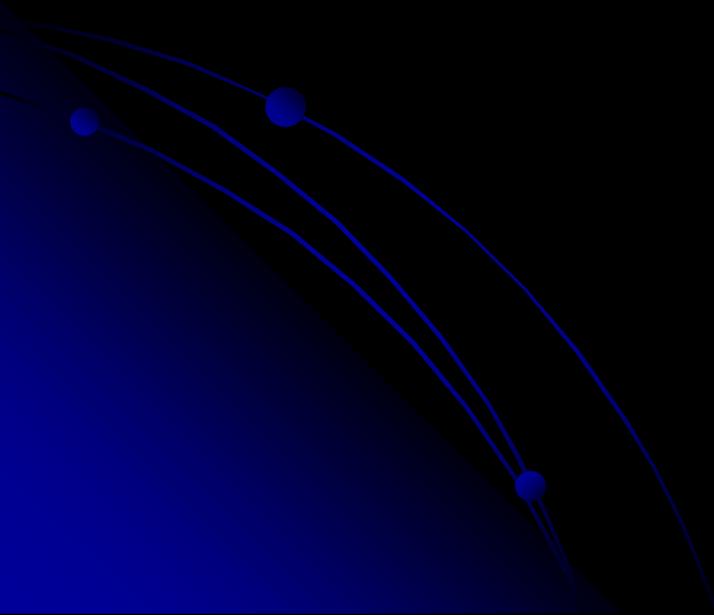
# Inhibidores de NTRK

- El larotrectinib (Vitrakvi) y el entrectinib (Rozlytrek) atacan a las proteínas alteradas, producidas por los genes NTRK.



- Pueden emplearse en cáncer de páncreas avanzado que presenten una mutación del NTRK, en progresión a otros tratamientos.

# Inmunoterapia



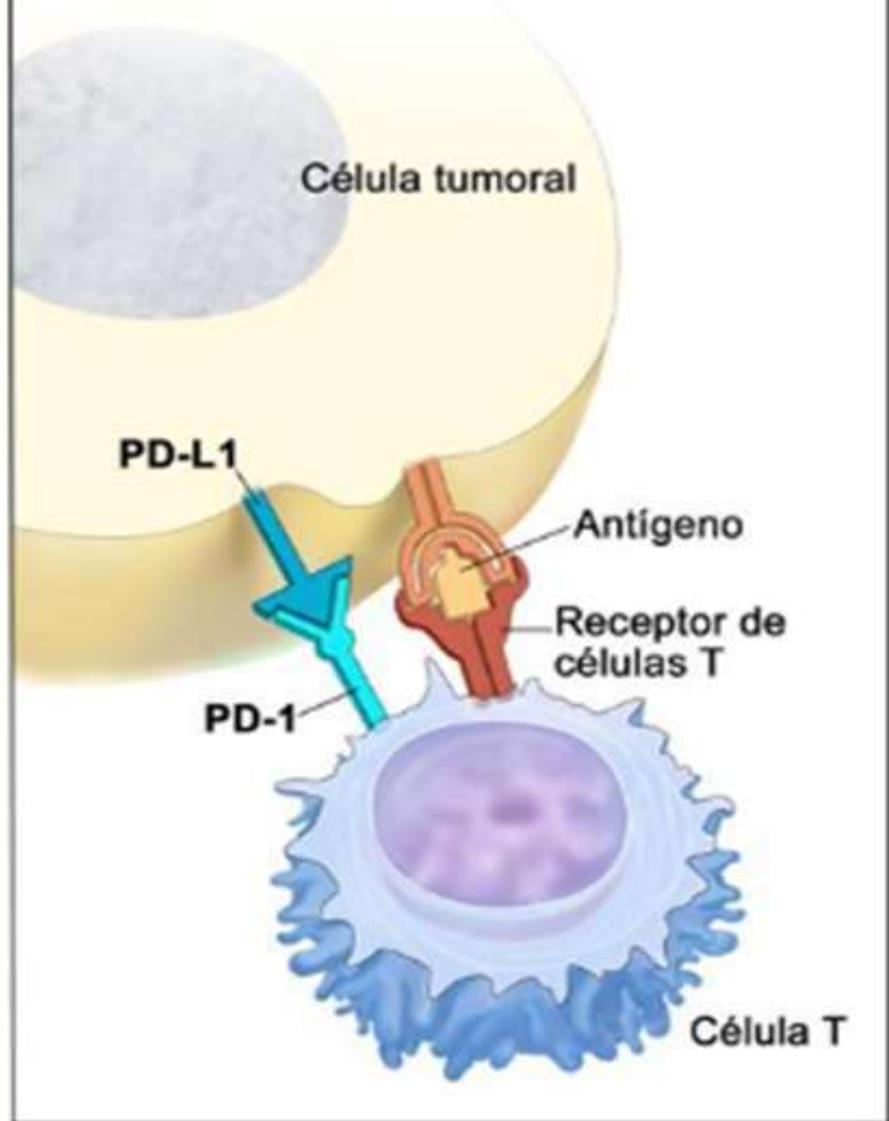
# Inmunoterapia

- El sistema inmunitario tiene la capacidad de evitar el ataque a células normales en el cuerpo utilizando proteínas de “puestos de control” en las células inmunitarias que actúan como interruptores que necesitan ser activados (o desactivados) para iniciar una respuesta inmunitaria.
- Las células cancerosas, a veces, usan estos puestos de control para evitar que el sistema inmunitario las ataque

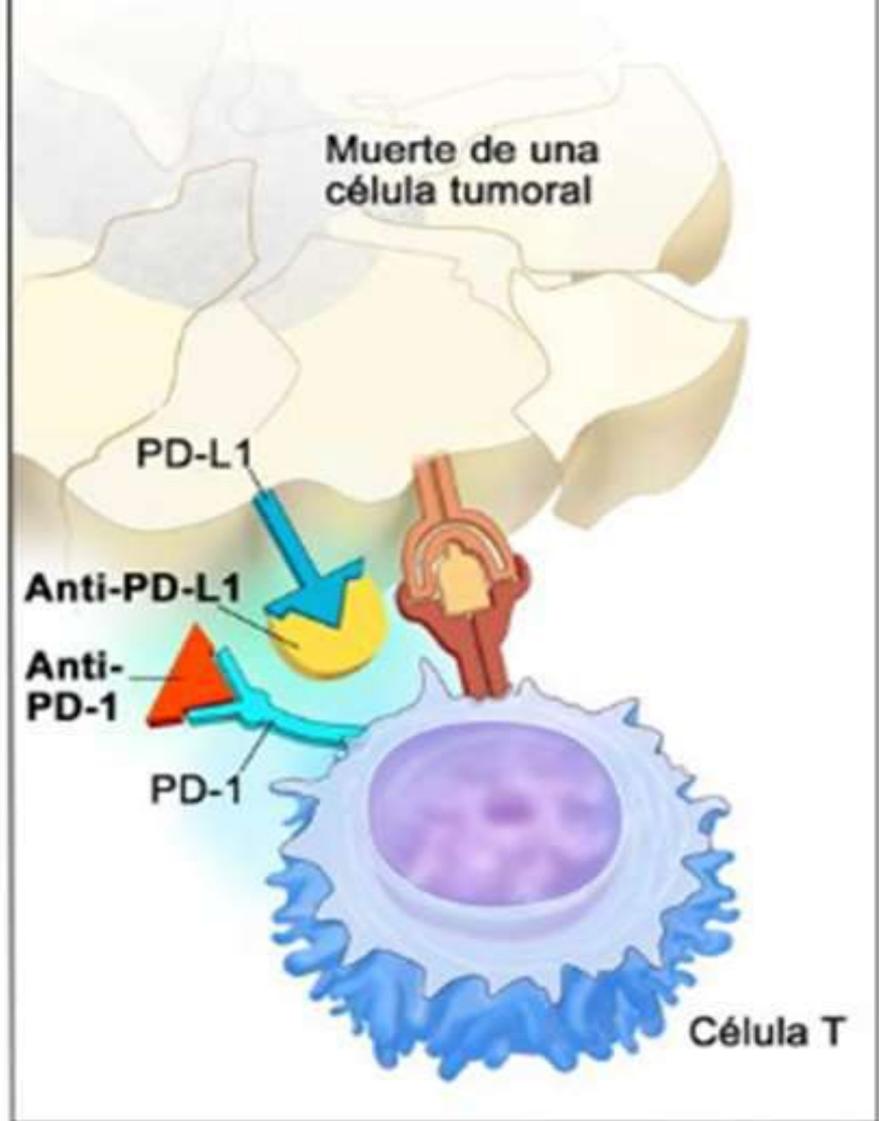
# PD1

- Proteína que se encuentra en las células T mantiene bajo control las respuestas inmunitarias.
- Cuando PD-1 se une a la proteína PD-L1 de la célula tumoral, evita que las células T destruyan las células cancerosas.
- Los inhibidores de puntos de control inmunitario se usan para impedir la acción de PD-1. Cuando se bloquea esta proteína, se sueltan los "frenos" del sistema inmunitario y aumenta la capacidad de las células T de destruir células cancerosas.

PD-L1 se une con PD-1 e impide que la célula T destruya la célula tumoral



El bloqueo de PD-L1 o PD-1 permite que la célula T destruya la célula tumoral



# Inhibidores de Puntos de Control Inmunitario

- Las proteínas de puntos de control, como PD-L1 (en las células tumorales) y PD-1 (en las células T), ayudan a mantener el control de las reacciones inmunitarias.
- La unión de PD-L1 a PD-1 impide que la célula T destruya las células tumorales del cuerpo (panel izquierdo).

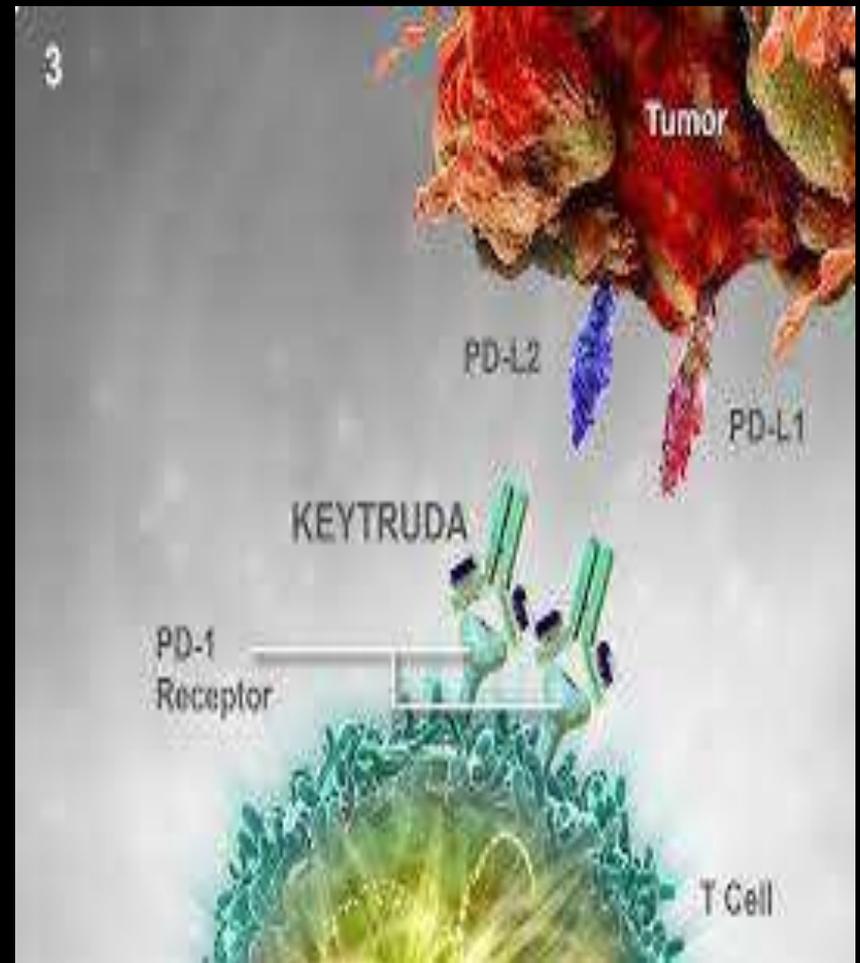
# Inhibidores de Puntos de Control Inmunitario

- El bloqueo de la unión de PD-L1 con PD-1 mediante un inhibidor de puntos de control inmunitario (anti-PD-L1 o anti-PD-1) permite que las células T destruyan las células tumorales (panel derecho)
- Algunos inhibidores de puntos de control inmunitario se usan para tratar el cáncer.

# Pembrolizumab (Keytruda)

- Es un anticuerpo monoclonal dirigido contra la proteína de superficie PD-1.
- Al bloquear la PD-1, este medicamento refuerza la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas del páncreas y a menudo puede reducir el tamaño de los tumores

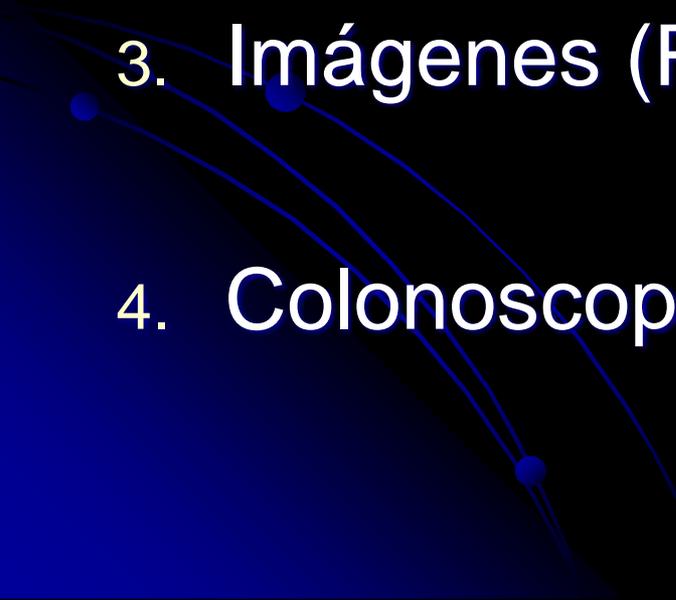
# Pembrolizumab



Cuales son los primeros síntomas mas frecuentes, que aparecen en un paciente con cáncer de páncreas?

1. Diarrea, Vómitos y Fiebre
2. Ictericia, Acolia y Coluria
3. Cefaleas, Sudoración profusa y edemas
4. Ninguno de los anteriores es valedero

# Como evaluó la extensión de una cáncer de páncreas?

1. Mediante el CEA
  2. Examen Fisico
  3. Imágenes (RMN TAC)
  4. Colonoscopia
- 

# Como se diferencia un cáncer de páncreas de un PAI

1. Mediante la determinación de la IGA4
  2. Mediante la respuesta a los corticoides
  3. Mediante un PET
  4. 1 y 2 son correctas
- 

Frente a un cáncer de páncreas localizado en la cabeza, cual sería la conducta terapéutica inicial a seguir?

1. Tratamiento sistémico

2. Cirugía

3. Radioterapia

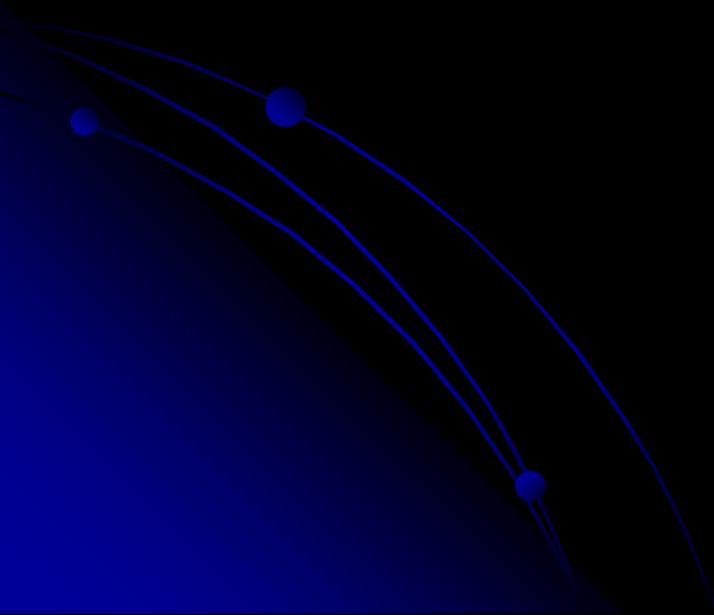
4. 1 + 3

# CANCER de COLON



Anatomía del aparato digestivo inferior. Se observan el colon y otros órganos.

**Medidas de detección precoz  
una tarea del clínico.**



# Cáncer de Colon

- Incidencia en el 2018: 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.

# SINTOMATOLOGIA INICIAL

## PRIMEROS SÍNTOMAS

Sentirse bien

Tener buen apetito

Tener 50 años



# FACTORES DE RIESGO

75%

- Edad: mayores de 50 años sin antecedentes familiares.

25%

- Antecedentes familiares de Cáncer de Colon
- Historia personal de pólipos colónicos
- Enfermedades inflamatorias intestinales crónicas:

# Colonoscopia

- Población General: c/ 5 años (INC) a partir de los 50 años
- Operados por Cáncer Rectocolónico y/o con resección previa de pólipos: c/3 años (INC)

# Otros Estudios Orientadores

- Test de Sangre Oculta en Materia Fecal
- Videocolonoscopia Virtual

# Diagnóstico y Estadificación

- Colonoscopia y Biopsia
- Tomografía Computada
- Análisis CEA, Ca19,9, Hepatograma
- Eventual RMN y PET

# 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

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.

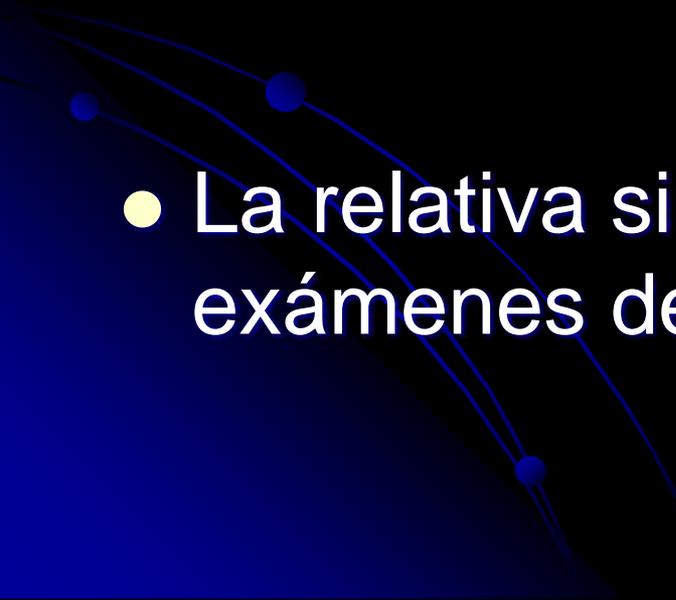
# ALERTA

- Persona mayor de 50 años, con astenia y anemia, no dejar de pensar en el cáncer de colon
- 

# Detección Temprana

- Debido a la frecuencia de la enfermedad
  - La capacidad para identificar grupos de riesgo alto
  - El crecimiento lento de las lesiones primarias
- 

# Detección Temprana

- La supervivencia más alta de los pacientes con lesiones en estadios tempranos
  - La relativa simplicidad y exactitud de los exámenes de detección
- 

# Detección Temprana

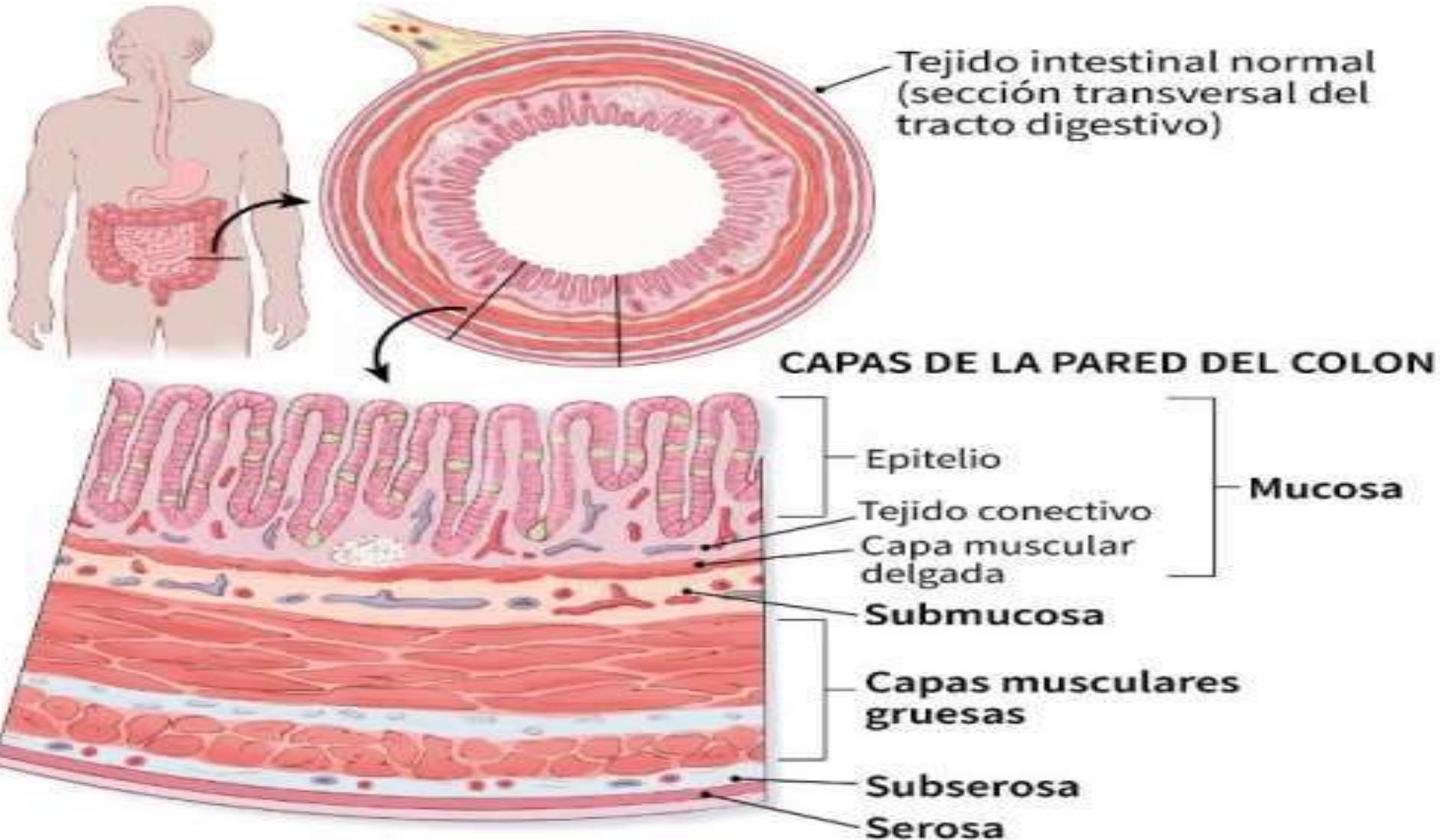
- La detección del cáncer de colon debe formar parte de la atención habitual de todos los adultos de 50 o más años

# Estadificación Pronostica

El pronóstico se relaciona de manera evidente con las siguientes características:

- El grado de penetración del tumor a través de la pared intestinal.
- La presencia o ausencia de compromiso ganglionar.
- La presencia o ausencia de metástasis a distancia.

# Etapa Inicial



# Otros Factores pronósticos

- La obstrucción intestinal y la perforación intestinal son indicadores de un pronóstico precario.
- Las concentraciones séricas elevadas del antígeno carcinoembrionario (CEA) antes del tratamiento indican un pronóstico adverso.

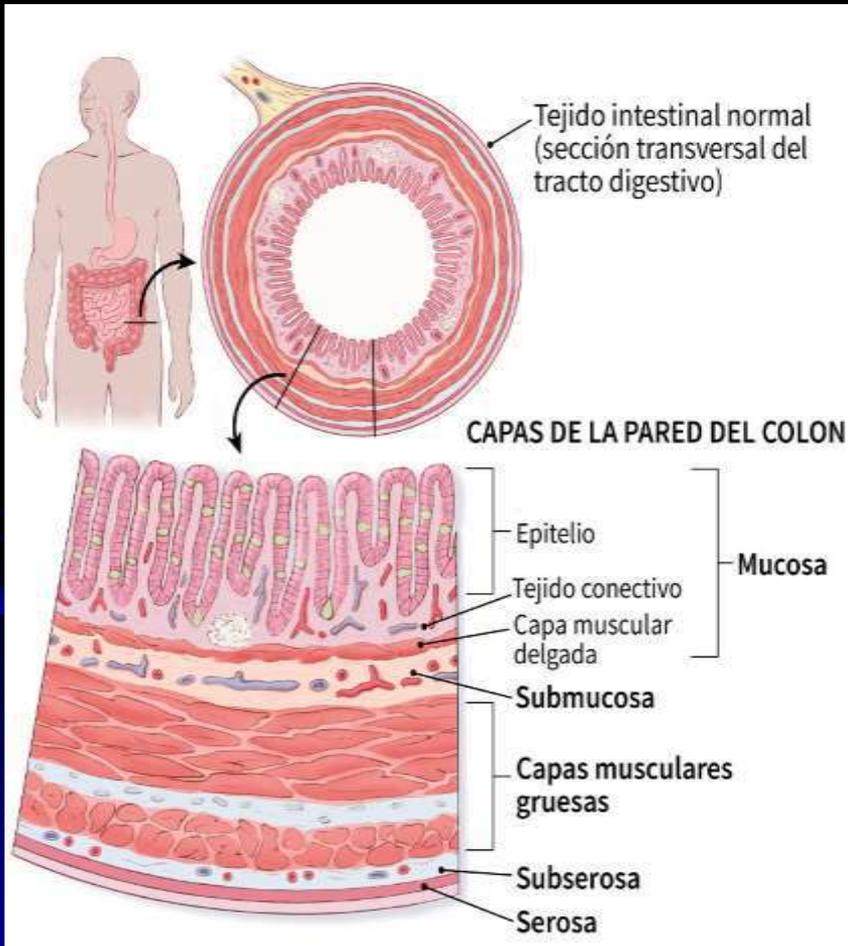
# CEA

- Se consideran valores normales por debajo de 2,5 ng/ml en no fumadores y por debajo de 5 ng/ml en fumadores. El grado de elevación del CEA parece correlacionarse con el estadio del tumor, de tal forma que valores superiores a 20 ng/dl son indicativos de enfermedad avanzada.

# Estadificación

- La extensión (tamaño) del tumor (T)
  - La propagación a los ganglios (nódulos) linfáticos adyacentes (N)
  - La propagación (metástasis) a sitios distantes (M)
- 

# ESTADIFICACIÓN



- I: hasta muscular
- II: hasta serosa
- III: Ganglios
- IV: Mts. a distancia

# Tasa de supervivencia a 5 años

- Todas las etapas: 64%
- Estadio I: 90%
- Estadio II: 82%
- Estadio III: 71%
- Estadio IV: 14%

# Tratamientos

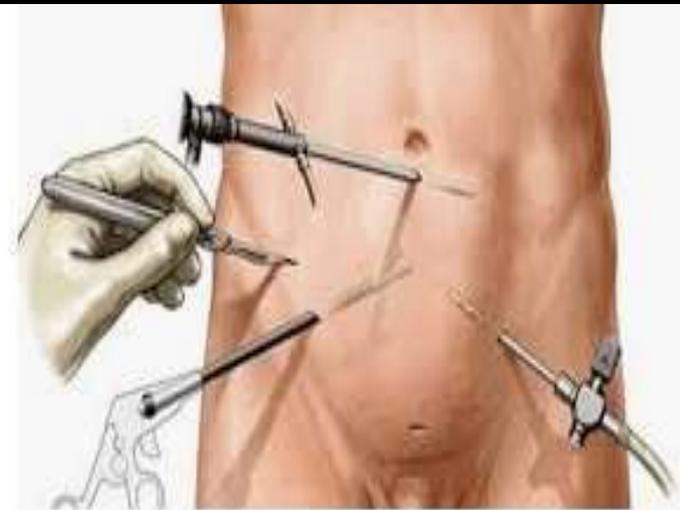
- Estadío I : Cirugía
- Estadío II: Cirugía + Adyuvancia
- Estadío III: Cirugía + Terapia sistémica
- Estadío IV: Tratamiento Sistémico

# Tratamiento Quirúrgico

- Convencional



- Laparoscópico



# Cáncer de Recto

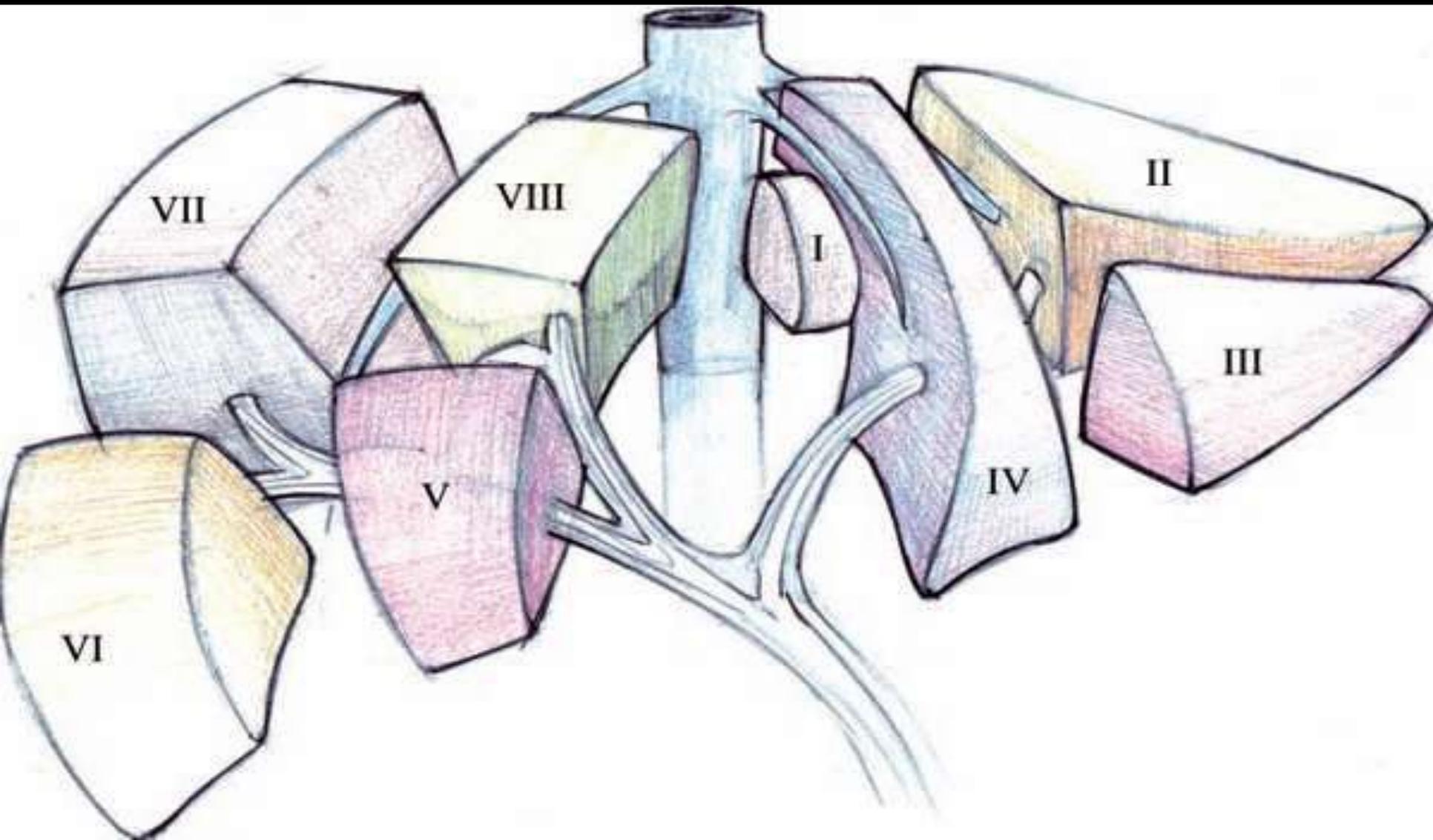
- Tratamiento Radiante+ Quimioterapia



# Tratamiento local de Metástasis Hepáticas

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

# Resección Quirúrgica

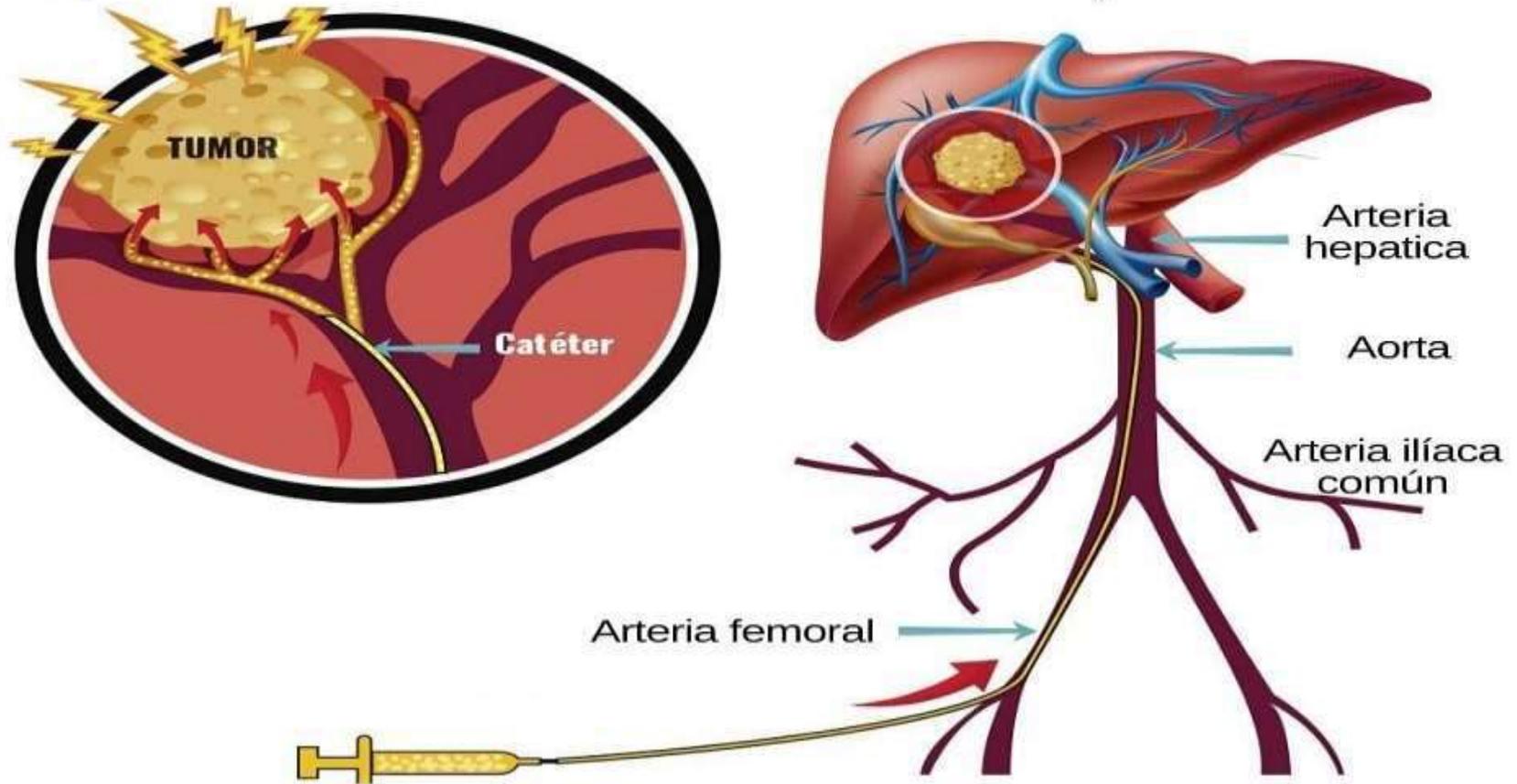


# Quimioembolización Hepática

- Consiste en la infusión intraarterial de agentes quimioterápicos asociada a la embolización de las arterias nutricias de la tumoración hepática.
- La quimioterapia puede administrarse emulsionada en lipiodol o incorporada a las partículas de embolización.
- La embolización hepática consiste en la oclusión de las arterias nutricias de la tumoración hepática.

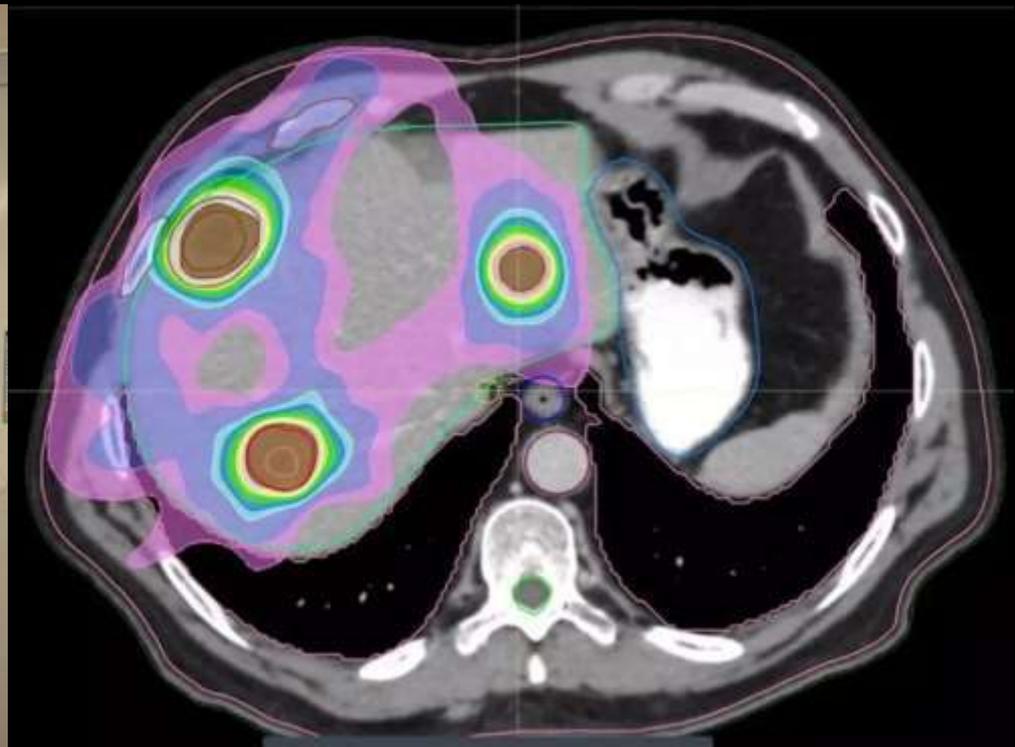
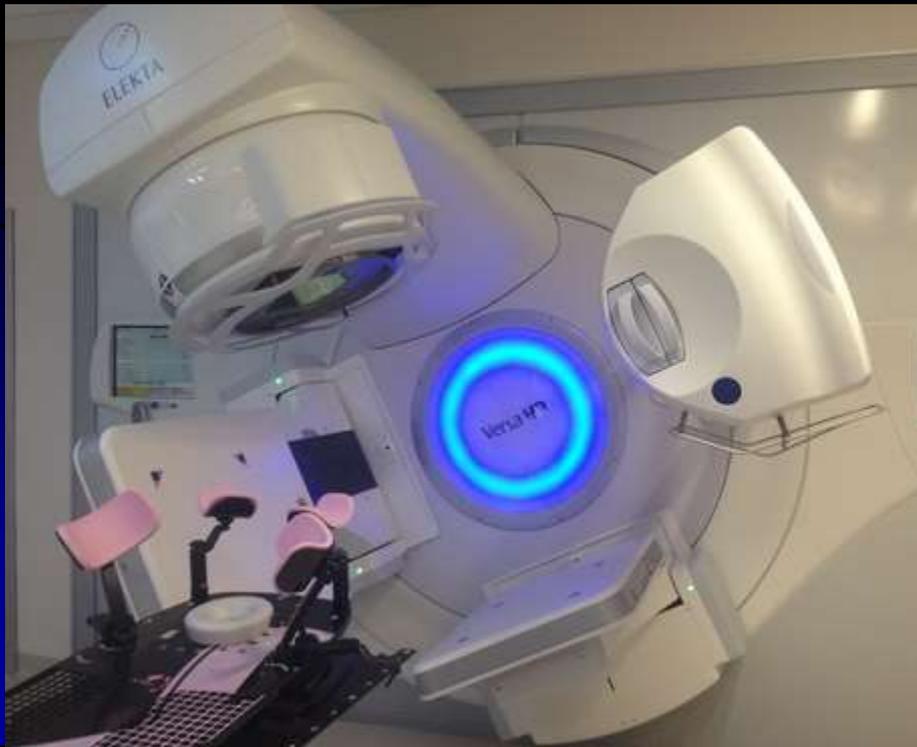
# Quimioembolización hepática

*¿En qué consiste la Quimioembolización Hepática?*



# SBRT EN OLIGOMETÁSTASIS HEPÁTICAS

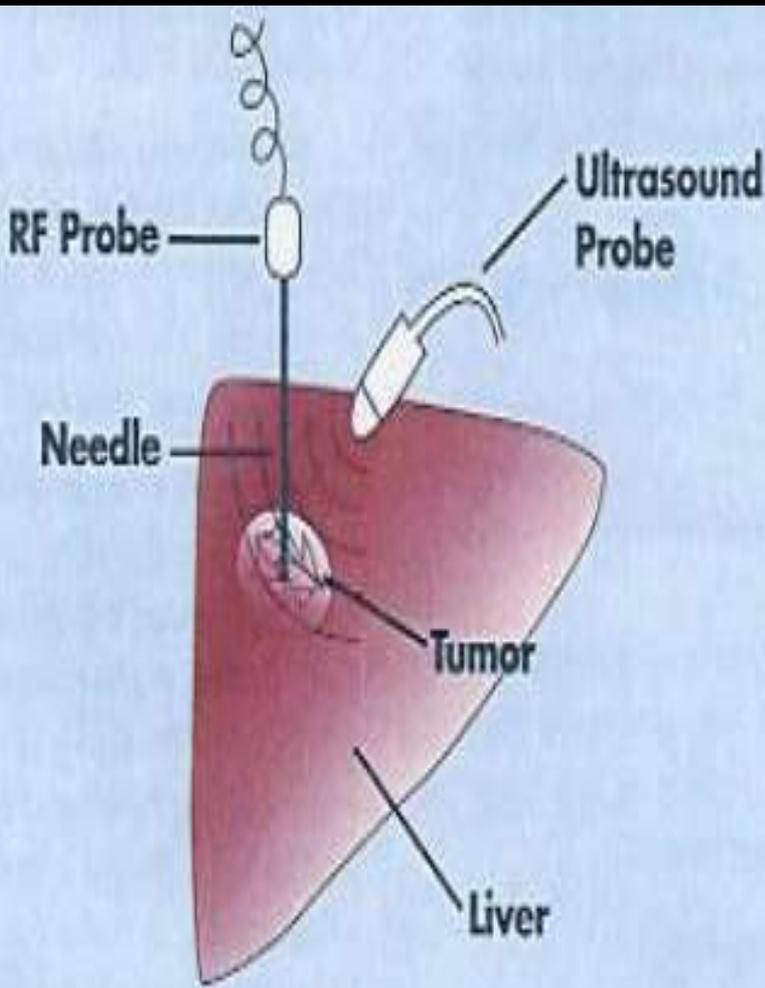
- La localización de metástasis hepáticas requiere de sistema de guía de imágenes integrados al equipo de tratamiento



# Ablación por radiofrecuencia

- Es una técnica mínimamente invasiva en la cual se inserta una aguja en el tumor (metástasis hepáticas) mediante el acceso a través de la piel (por vía percutánea) o mediante el abordaje abierto (quirúrgicamente).

# Ablación por radiofrecuencia



RT EINSTEIN - LEITO C5-2 Abd/Gen

09:18:



# Quimioterapia Sistémica

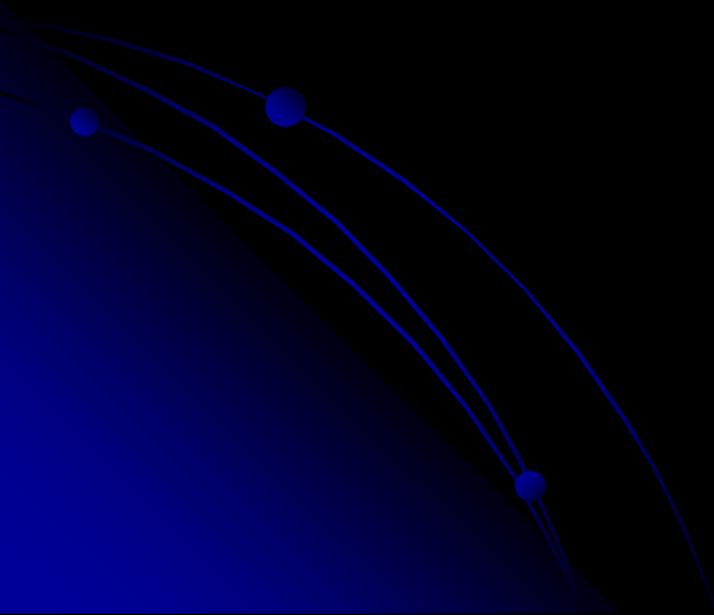
Fluorouracilo Leucovorina

- Convencionales: Irinotecan  
(EV) Oxaliplatino

Capecitabine

- Vía Oral: Regorafenib  
Trifluridina y tipiracil

# Terapias Dirigidas



# Inhibidores del Factor de Crecimiento Vascular (VEGF):

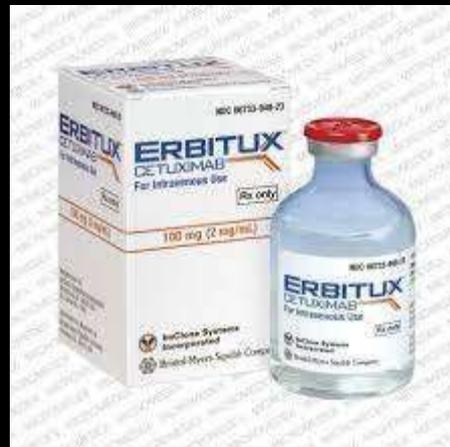
- Bevacizumab
- Ramucirumab



# Inhibidores del factor de crecimiento epidérmico (EGFR)

*Solo con el gen **Kras** no mutado*

- Cetuximab



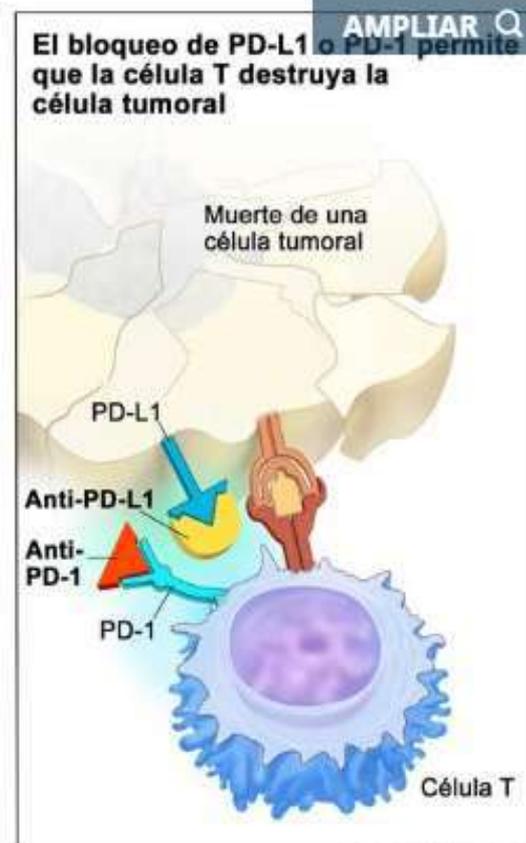
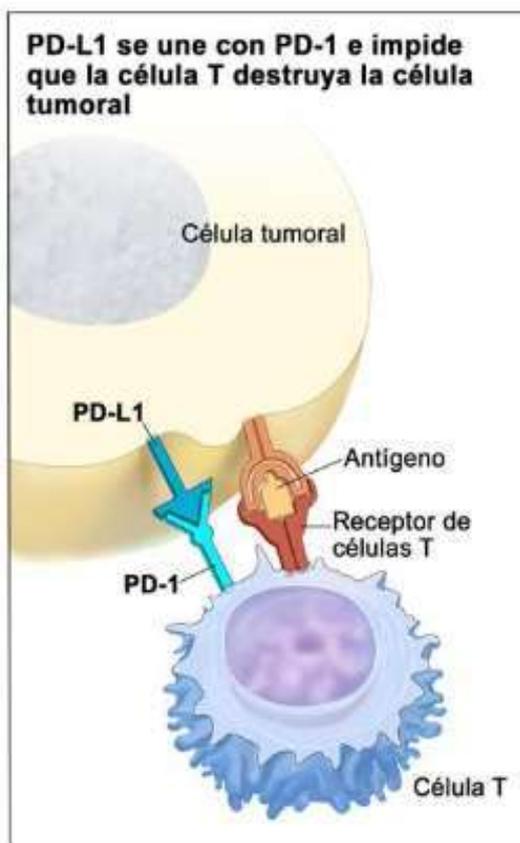
- Panitumumab



# Inmunoterapia

- La terapia con inhibidores de puntos de control inmunitario. Es un tipo de inmunoterapia. Anti PD-1 ó Anti PD-L1

- Pembrolizumab



# Seguimiento

- Después del tratamiento del cáncer de colon, las evaluaciones periódicas con imágenes y marcadores, permitirán identificar y tratar de manera temprana una enfermedad recidivante.
- 

# En que diagnóstico pensar en una Anemia en un hombre de 62 años

1. Gastritis
2. Hernia de hiato
3. Úlcera péptica
4. Cáncer colorrectal.

# Si pienso en diagnostico de cáncer de colon, que estudio pido?

1. Tomografía de Abdomen y Pelvis
2. Colonoscopia
3. PET
4. Ecografía de Abdomen

# Trastornos del ritmo evacuatorio de aparición reciente en una mujer de 55 años. Que pienso?

1. Esofagitis
2. Enterocolitis
3. Insuficiencia hepática
4. Cáncer de colon

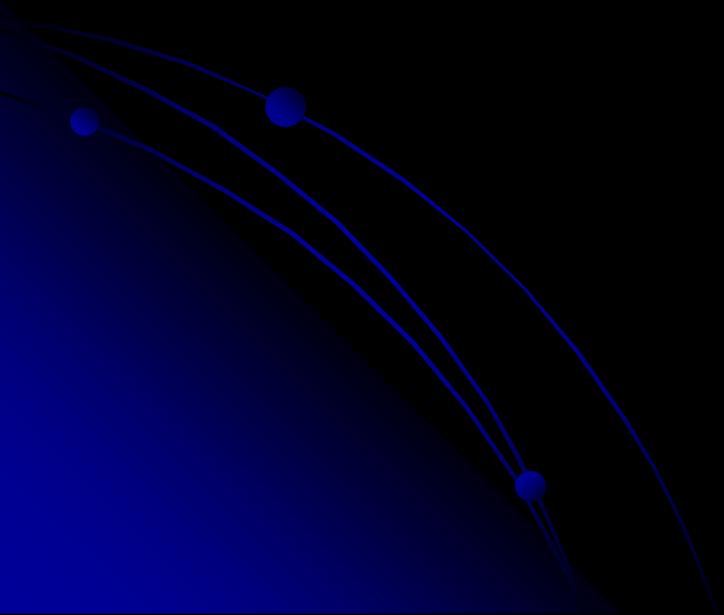
Si en los controles postratamiento de  
cáncer de colon, el CEA se triplicica,  
en que pienso

1. Gastritis
  2. Aparición de un pólipo colónico
  3. Recidiva del cáncer de colon
  4. Hepatitis
- 





# Cáncer de Colorectal



# Cáncer de Colon: Riesgo

## PRIMEROS SÍNTOMAS

- Sentirse bien
- Tener buen apetito
- Tener 50 años



# Diagnóstico Oportuno

- Colonoscopia
- Búsqueda de sangre oculta materia fecal

# Pembrolizumab

- Indicación en cáncer de páncreas: pueden usarse solo en las personas cuyas células pancreáticas, hayan dado positivo a cambios genéticos específicos, como un alto nivel de inestabilidad de microsatélites (MSI-H), o cambios en uno de los genes de reparación de discordancias (MMR).