


ULTRASONIDO ESPLENICO Y PÁNCREATICO

IMAGENOLOGÍA
JORGE YAIR ALVARADO RAMIREZ
BRIAN TORRES VILLALOBOS
ANAN VILLATORO JIMENEZ
4C

MAITE ALLENDE

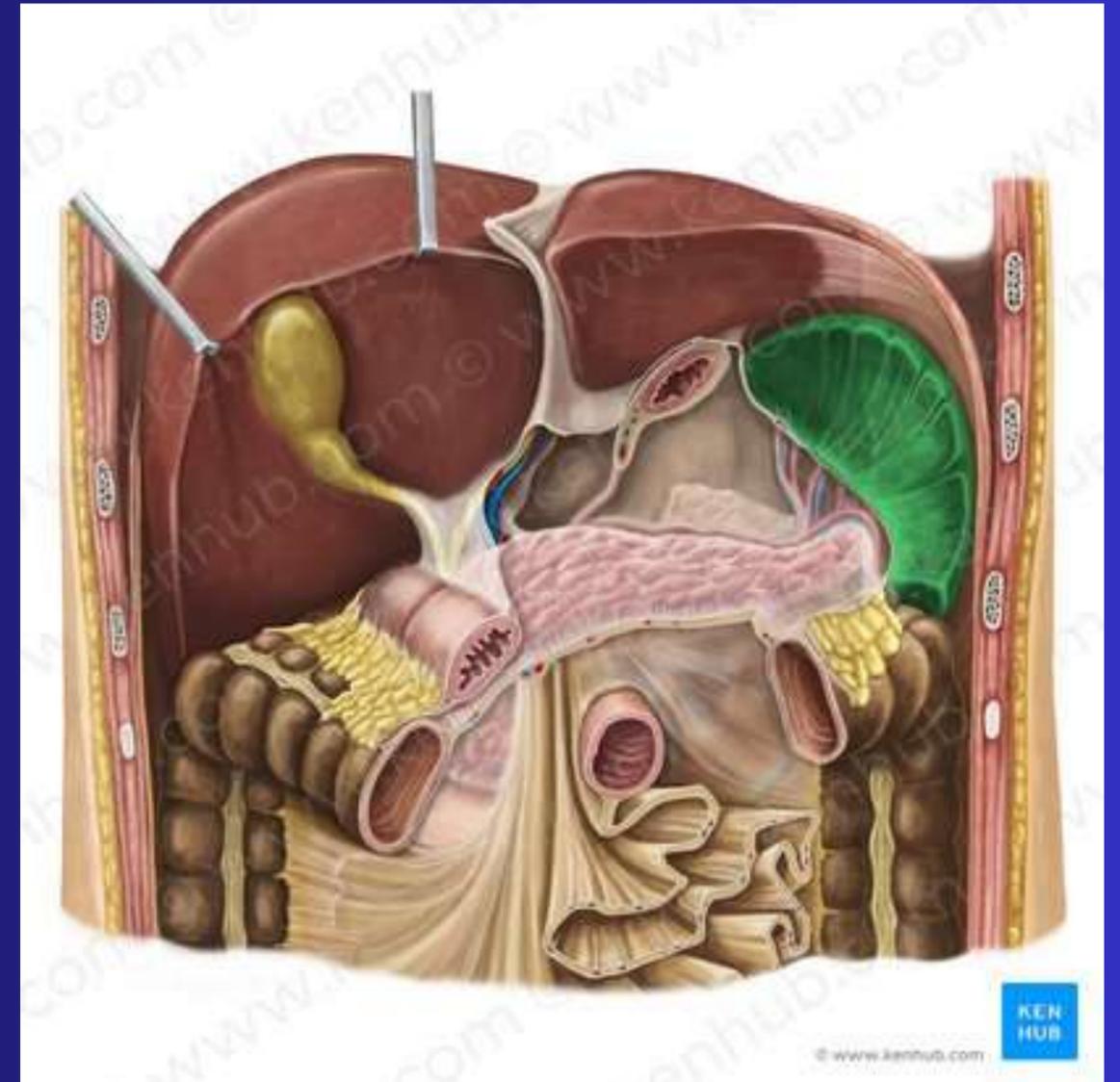


BAZO

EL BAZO ES UN ÓRGANO QUE FILTRA LA SANGRE, PRODUCE Y ALMACENA GLÓBULOS ROJOS Y BLANCOS, Y AYUDA AL SISTEMA INMUNE.

ÓRGANO LINFOIDE INTRAPERITONEAL QUE SE ENCUENTRA EN EL LADO IZQUIERDO DEL ABDOMEN, INFERIOR AL DIAFRAGMA

ENTORNO DONDE PROLIFERAN LOS LINFOCITOS, MIENTRAS SE RECICLAN LOS ERITROCITOS VIEJOS Y DAÑADOS.



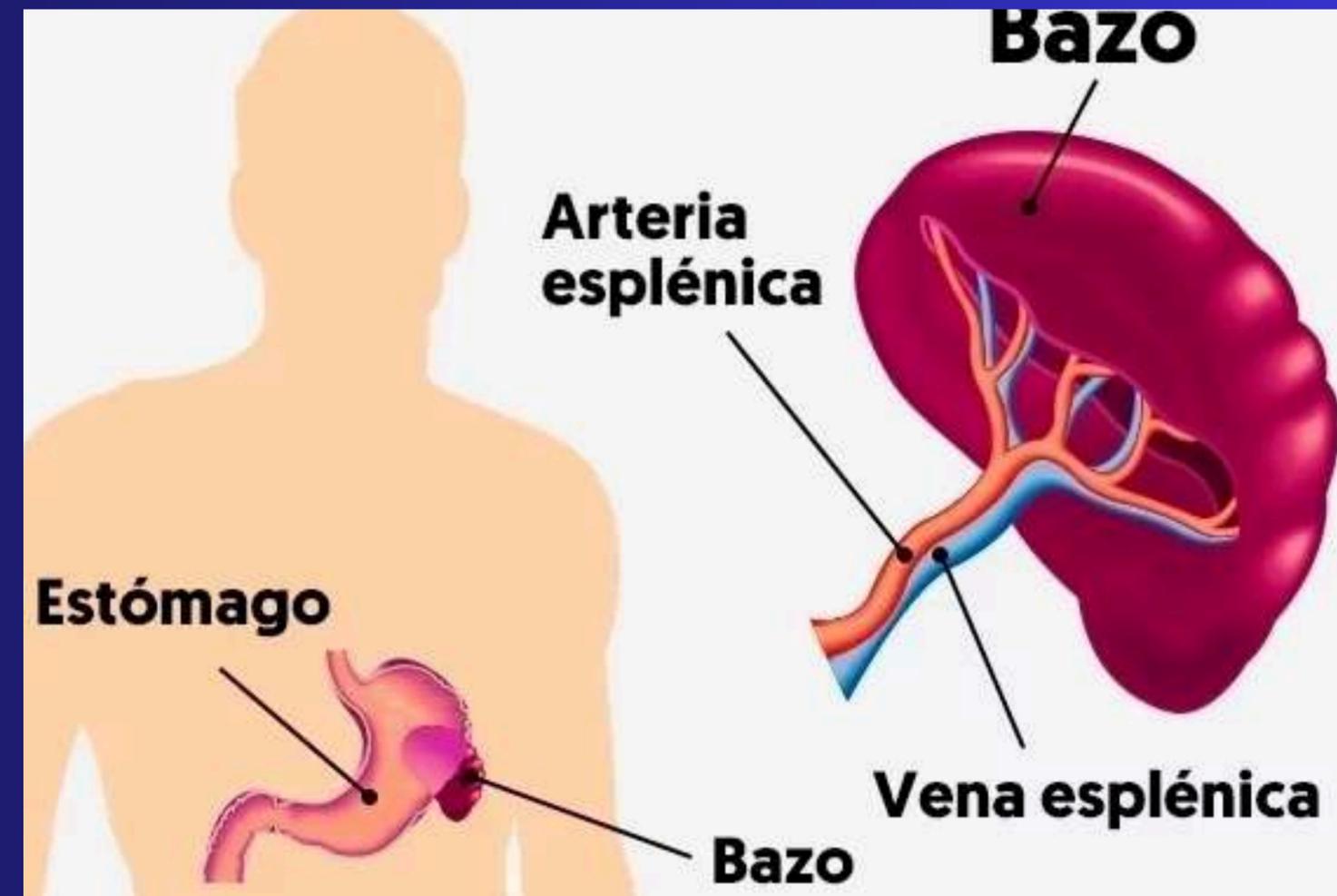
BAZO

REGIÓN DE HIPOCÓNDRICA IZQUIERDA

ORGANO QUE SE ENCUENTRA **POSTERIOR AL ESTÓMAGO**
Y **ANTERIOR AL HEMIDIAFRAGMA IZQUIERDO**

A ALTURA DE LA **9° Y 10° COSTILLA**

EN RELACIÓN A ESTE ENCONTRAMOS POR **ARRIBA** DE
ESTE **A DIAFRAGMA** E **INFERIORMENTE** SE APOYA SOBRE
LA **FLEXURA CÓLICA IZQUIERDA**



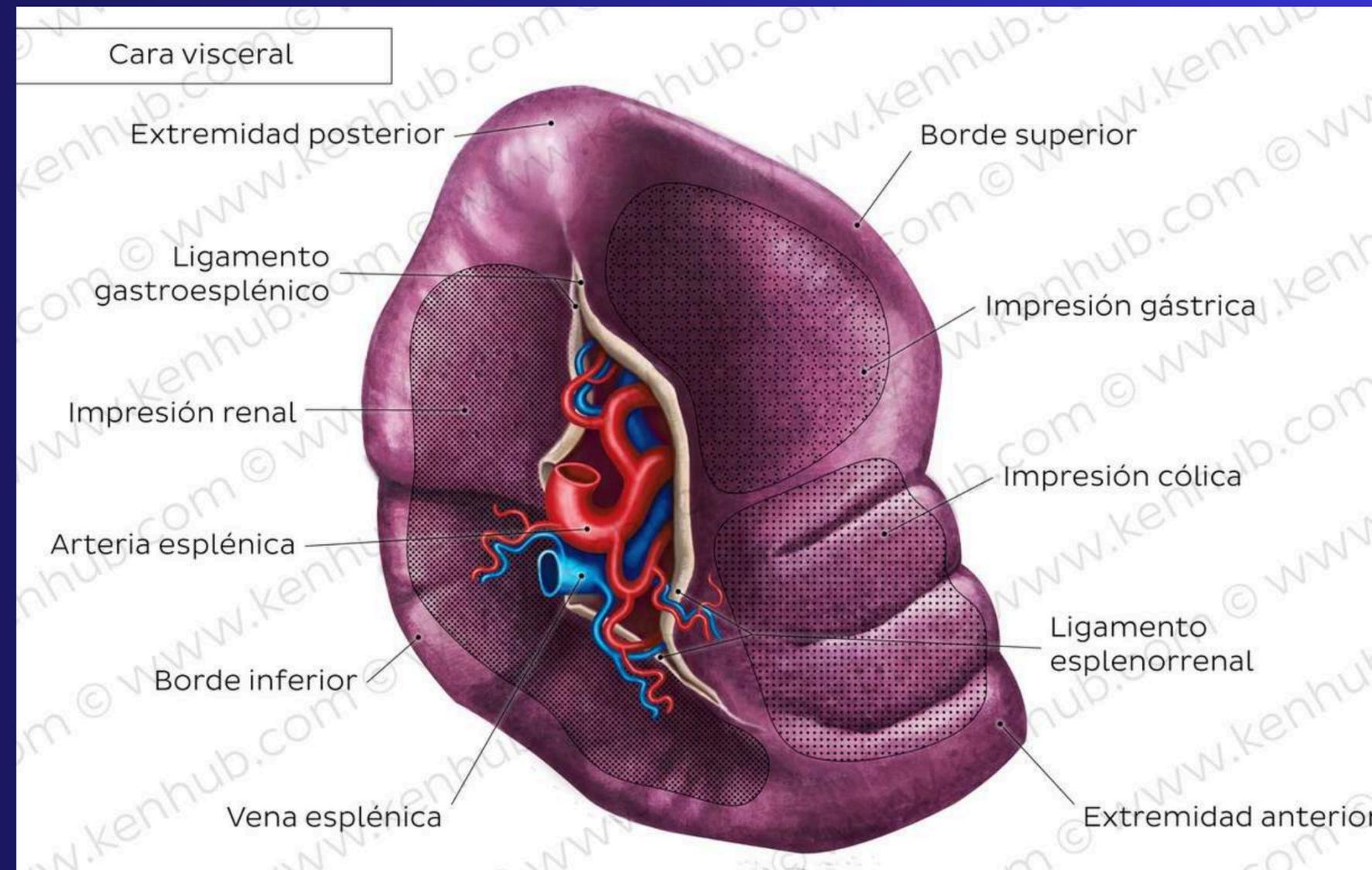
BAZO

ÓRGANO DE COLOR MORADO
ENVUELTO POR UNA CÁPSULA FIBROELÁSTICA

MEDIDAS

15 X 10 CM

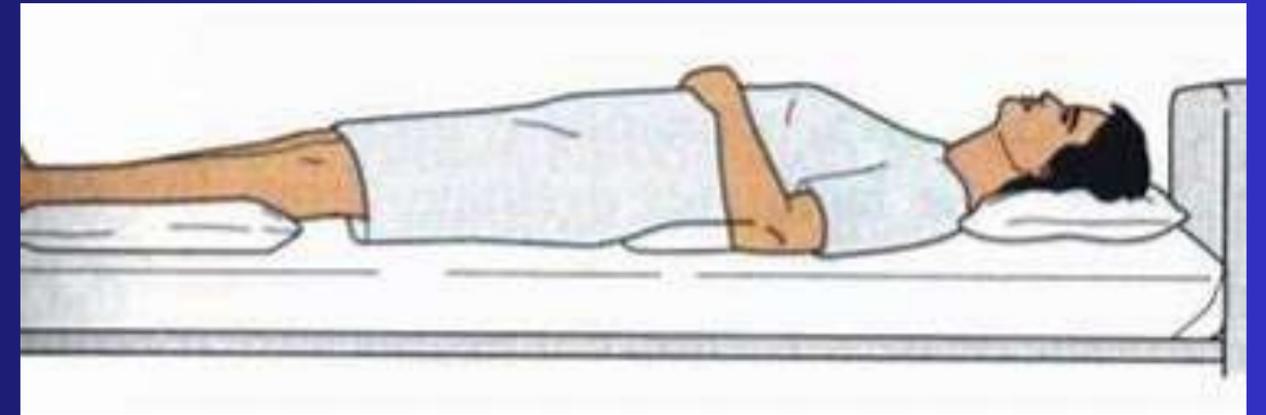
180-200 GRM



ECOGRAFÍA ESPLENICA

TÉCNICA PARA ECOGRÁFIA ESPLENICA

- LA EXPLORACIÓN DEL BAZO UTILIZAREMOS UN TRANSDUCTOR CONVEXO DE BAJA FRECUENCIA (2,5 - 5 MHZ)
- PACIENTE EN DECUBITO SUPINO
- COLOCAR EL TRANSDUCTOR EN UNO DE LOS ESPACIOS INTERCOSTALES IZQUIERDOS INFERIORES



EN CASO DE NO ENCONTRARLO:
SE COLOCARA AL PACIENTE LEVEMENTE EN
DECÚBITO LATERAL DERECHO (45 HASTA 90°)
INSPIRACIÓN PROFUNDA Y MANTENIDA



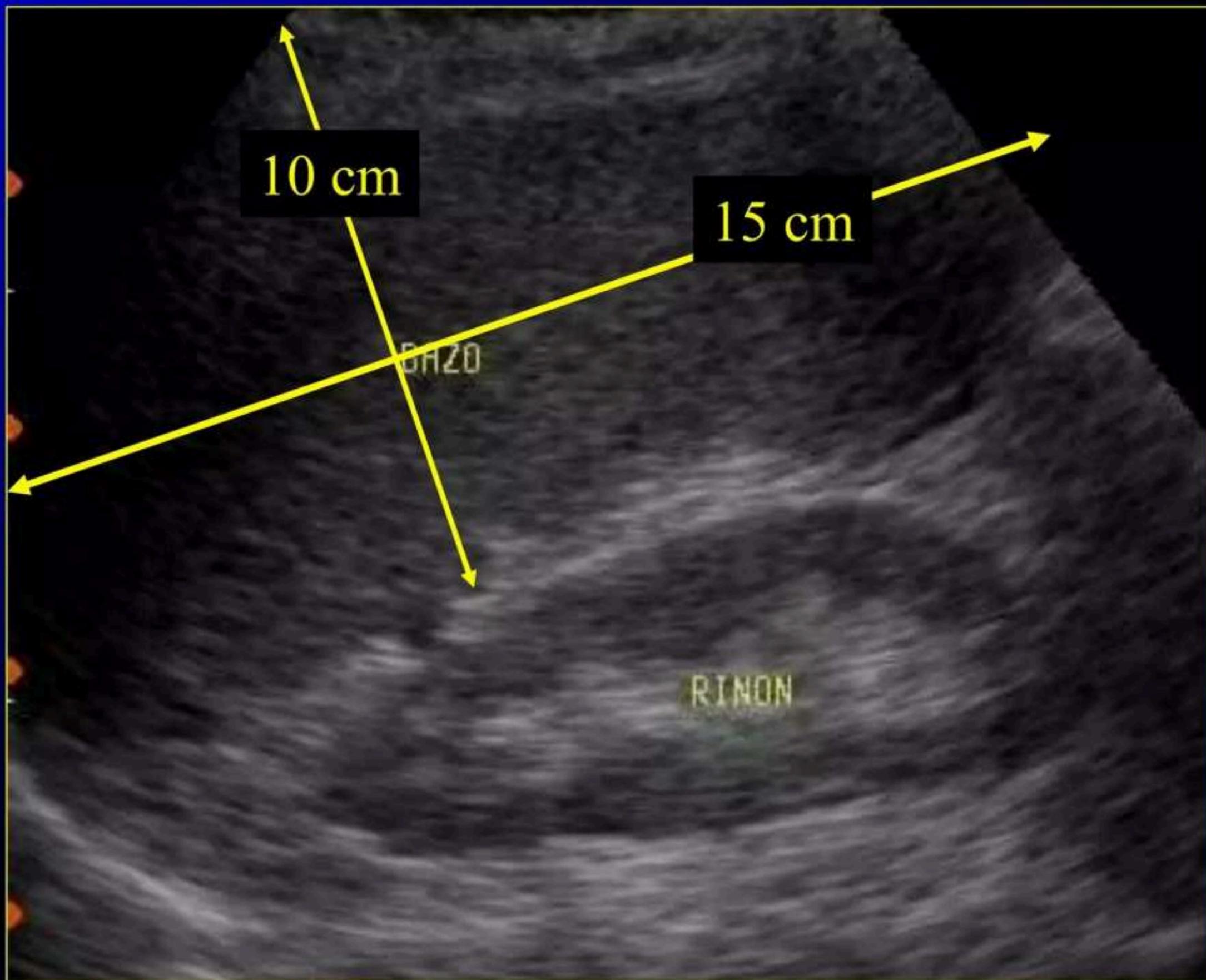
INDICACIONES

- **AYUNO PREVIO DE 6-8 HORAS**

Escenario	Hallazgos ecográficos
Dolor abdominal.	<ul style="list-style-type: none">• Presencia de líquido libre o encapsulado.• Masas (sólidas o quísticas).• Lesiones focales en bazo (quistes, hematomas, abscesos, tumores).• Anomalías en el tamaño de los órganos y anomalías murales.
Palpación de nódulos, masas u organomegalias en hipocondrio izquierdo.	<ul style="list-style-type: none">• LOEs.• Confirmación de megalias.
Estudio inicial de algunos síndromes clínicos: fiebre sin foco, sde constitucional, adenopatías, etc.	<ul style="list-style-type: none">• LOEs.• Ascitis.• Adenopatías.• Alteración de ecogenicidad y tamaño del bazo.

ANATOMÍA ECOGRÁFICA

- Tamaño variable:
 - diámetro transversal < 10 cm.
 - longitud cráneocaudal < 15 cm.
 - ancho 6 cm.
- Parénquima uniforme con ecos múltiples de baja amplitud, algo mayor que la ecogenicidad del hígado y mucho mayor que la de la corteza renal.
- Vasos esplénicos: llegan a través del ligamento esplenorrenal.
- Diámetro máximo de la vena esplénica 7 mm.



Dist A 128.6 mm

Precision A Pure

ecografiafacil.com

6C1
T5.0
16 fps
Qscan
G:92
DR:75
A:2
P:5

6C1
T5.0
16 fps
Qscan
G:92
DR:75
A:2
P:5

BAZO

LONGITUDINAL

TRANSVERSO

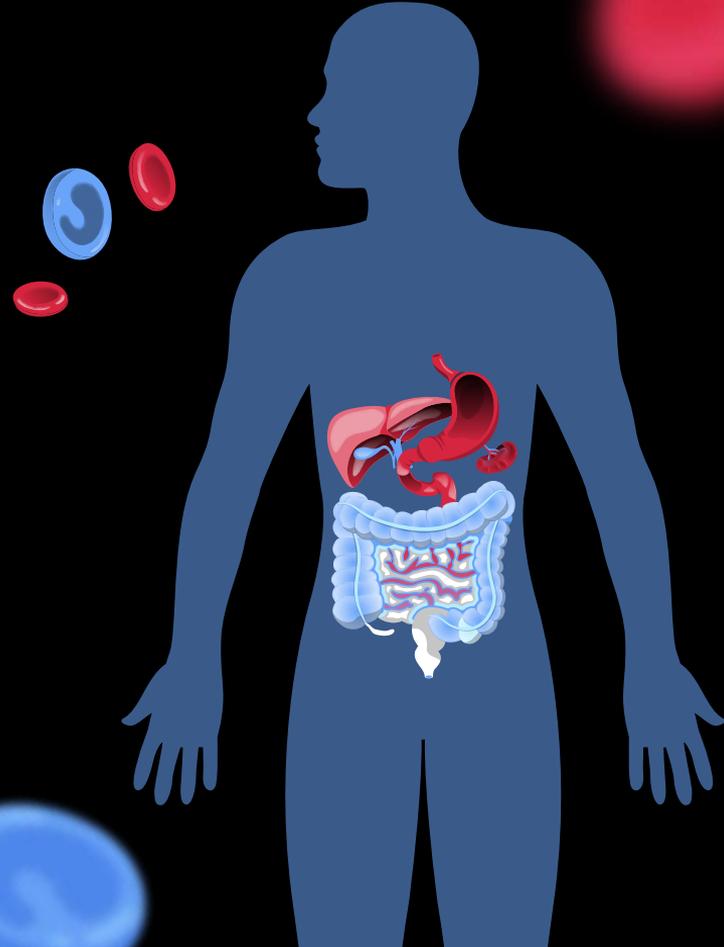


0
5
10
15
17

0
5
10
15
17

EM

Esplenomegalia



Diagnostico

Inspección abdominal.

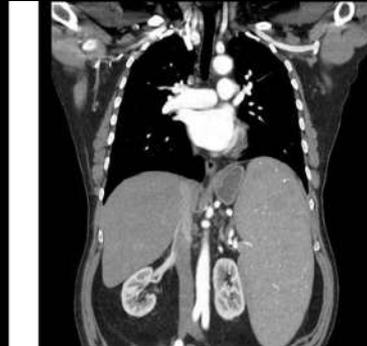
Percusión: el timpanismo en hipocondrio izquierdo desaparece.

Palpación: el bazo se palpa en decúbito lateral derecho con la pierna izquierda flexionada (posición de Schuster). Se desplaza con la respiración y el eje se dirige hacia abajo y adentro.

Pruebas de laboratorio: analítica de sangre: biometría hemática completa (BHC) con reticulocitos y cuenta diferencial, examen del frotis de sangre periférica y la prueba de función hepática (PFH).

Pruebas de imagen: es de elección la ecografía abdominal; aunque también se realizan TAC y gammagrafía.

Exámenes específicos para la causa de sospecha.



Causas

Causas	Patologías
Infecciosa	Aguda: virus de Epstein-Barr, hepatitis, endocarditis, psitacosis
	Crónica: tuberculosis, paludismo, brucelosis, kala-azar, sífilis
Inflamatoria	Sarcoidosis, amiloidosis secundaria, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Felty
Congestiva	Cirrosis, trombosis, malformaciones vasculares
Hematológica infiltrativa	Leucemia (mieloide crónica, linfoide crónica), linfoma, policitemia vera, trombocitopenia, mielofibrosis
Hematológica	Anomalías estructurales de los eritrocitos: esferocitosis
	Hemoglobinopatías: talasemia mayor, anemia hemolítica
	Enzimopatía eritrocítica
Enfermedad de depósito	Lipoidea: enfermedad de Gaucher, Niemann-Pick
	No lipoidea: enfermedad de Letterer-Siwe
Traumatismo	Hematomas
Estructural	Quiste esplénico



CAUSAS DE ESPLENOMEGALIA

- C** → CIRROSIS/CONGESTION PORTAL
- H** → Hematológico
- I** → Infeccioso
- N** → Neoplasias
- A** → Autoinmune



→ VITROCLASIFICACION

UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA

Determinar el grado de
esplenomegalia:

Leve: 13-15

Moderada: 15-18

Masiva: >18

Determinar lesiones focales v/s
esplenomegalia difusa.



Esplenomegalia ligera

1. Aumento del tamaño del bazo: Bazo mayor a 12-13 cm.

2. Contornos del bazo: Lisos o irregulares.

3. Textura del parénquima: Homogénea o heterogénea.

Causas:

- Infecciones
- Hipertensión portal
- Sida



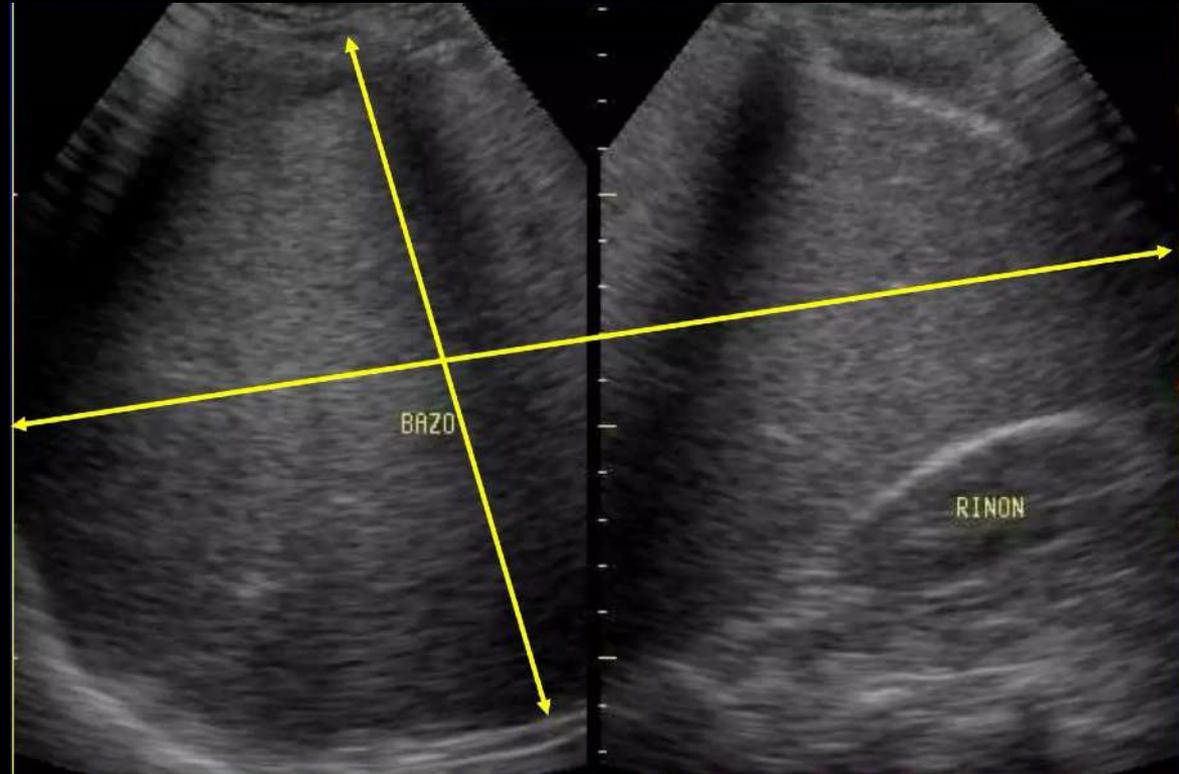
Esplenomegalia ligera con circulación colateral

1. Aumento del tamaño del bazo: Bazo mayor a 12-13 cm.
2. Contornos del bazo: Lisos o irregulares.
3. Textura del parénquima: Homogénea o heterogénea.
4. Circulación colateral: Presencia de vasos colaterales alrededor del bazo y el hígado.
5. Vena porta y venas esplénica y mesentérica superior: Ensanchamiento y flujo sanguíneo alterado.



Esplenomegalia gigante

1. Bazo mayor a 20 cm.
2. Contornos lisos o irregulares.
3. Textura del parénquima homogénea o heterogénea.
4. Desplazamiento de estructuras adyacentes.



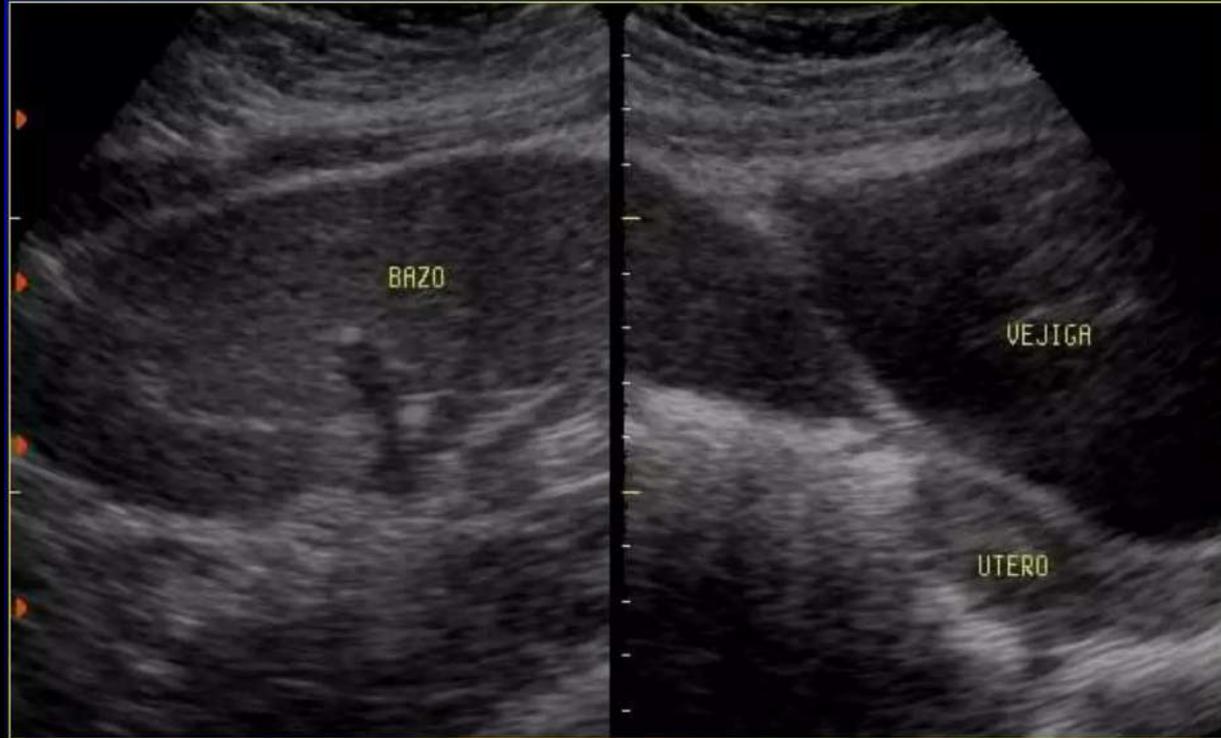
Bazo accesorio o supernumerario

1. Masa redondeada pequeña.
2. Textura similar al bazo principal.
3. Contornos lisos.

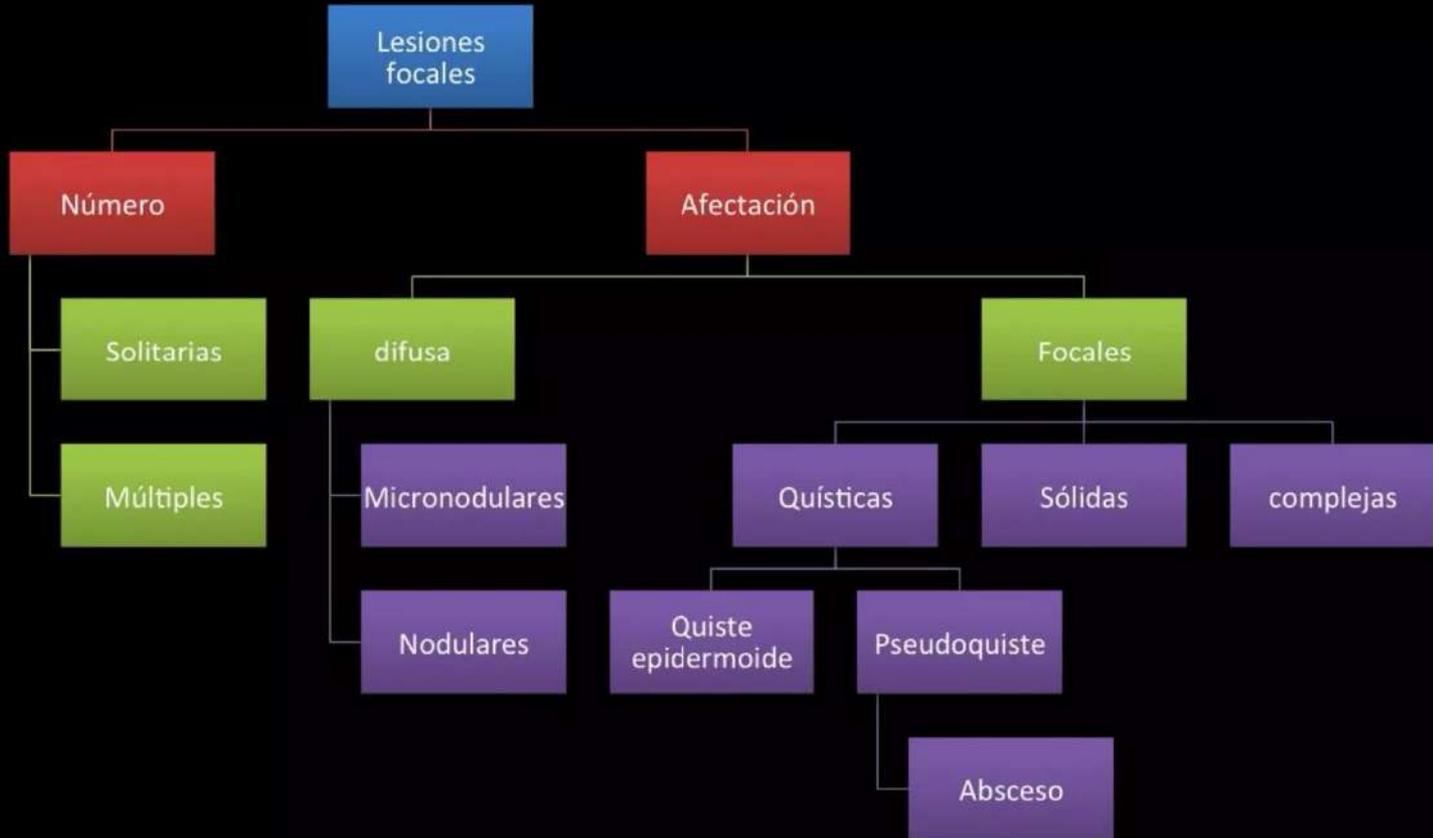


Bazo ectópico pélvico

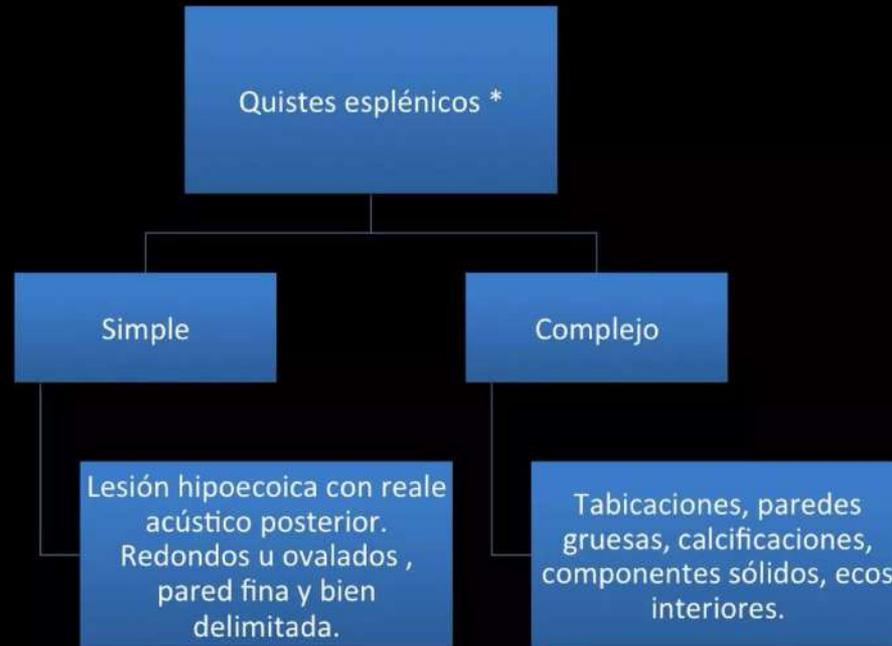
1. Masa esplénica en la pelvis.
2. Textura similar al bazo normal.
3. Contornos lisos.



Lesiones focales



Quistes esplénicos *



Quistes esplénicos

Quistes epidermoides: lesiones anecoicas, bien delimitadas y de pared fina, no cambian con el tiempo.

Pseudoquistes: tmt, infección, infarto. Quistes complejos, con calcificaciones en la pared y ecos interiores. Enfermedad hidatídica.



QUISTES ESPLÉNICOS

Quistes esplénicos



Quiste simple

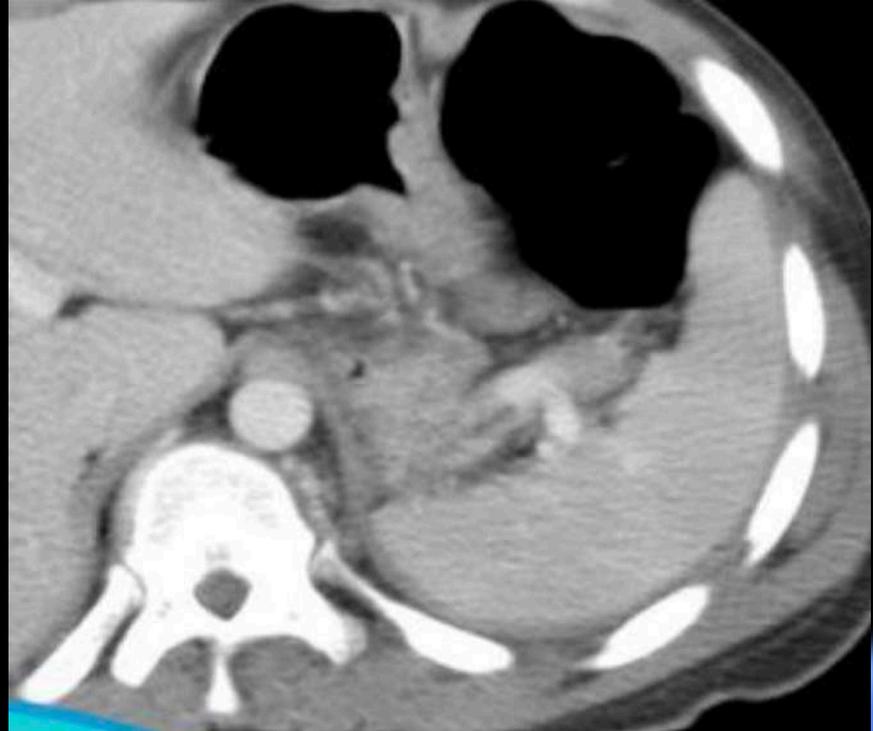


Quiste con pared calcificada

Anatomía en TC

En las imágenes de TC sin contraste, el bazo presenta una densidad homogénea (55-65 unidades Hounsfield).

Tamaño normal: 12x7x4cm.
150g de peso



Anatomía en TC

La arteria y la vena esplénicas y sus ramas entran en el bazo por el hilio, que es retroperitoneal.

El bazo presenta bordes lisos, claramente delimitados de la grasa adyacente



Hallazgos de imagen

Grosor de corte de 5mm con
intervalo de reconstrucción de 5mm

El uso de contraste intravenoso es
esencial

En la fase arterial se observa un
realce heterogéneo normal
(aspecto atigrado) debido a su
compleja estructura vascular

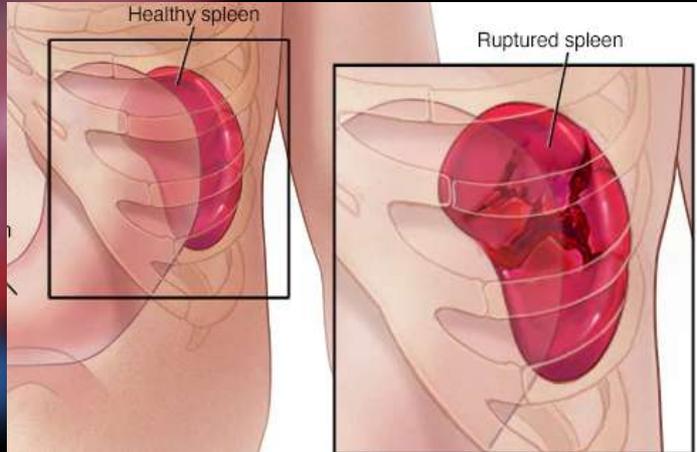


Esplenomegalia

1. Bazo > 12-13 cm.
2. Contornos lisos o irregulares.
3. Textura homogénea o heterogénea.
4. Realce con contraste.
5. Desplazamiento de estructuras adyacentes.



Pronostico y complicaciones



El pronóstico depende de la causa subyacente.

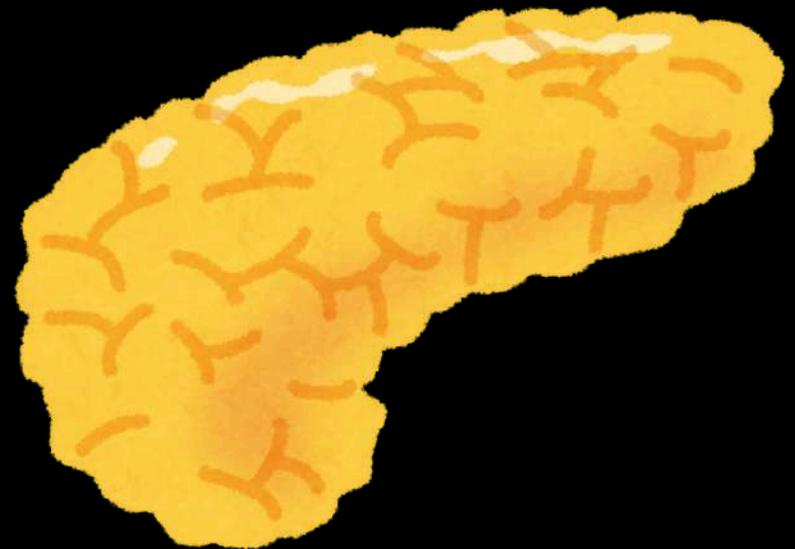
La ruptura esplénica es la complicación más temida.

Evitar deportes de alto impacto o de contacto.

Vigilancia de citopenias.

En caso de esplenectomía,
profilaxis 2 semanas previas
al evento con vacuna VS
Haemophilus Influenzae ,
Streptococcus pneumoniae
y Neisseria meningitidis

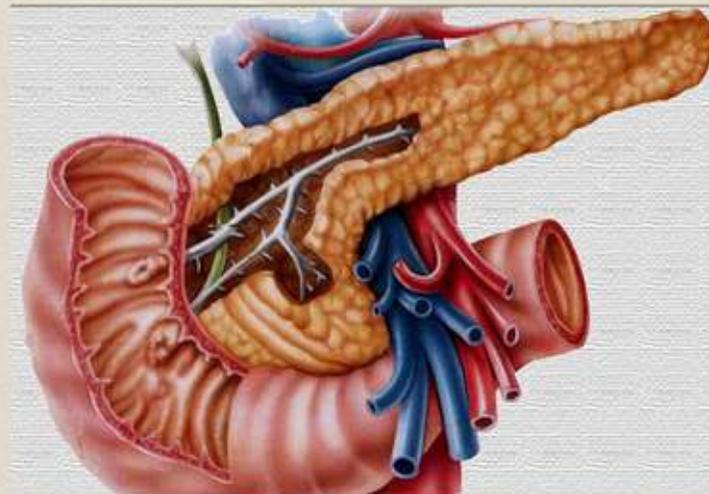
EVALUACION RADIOLOGICA DE PANCREAS



Brian Torres Villalobos
4° C
Imagenologia

ANATOMIA DEL PANCREAS

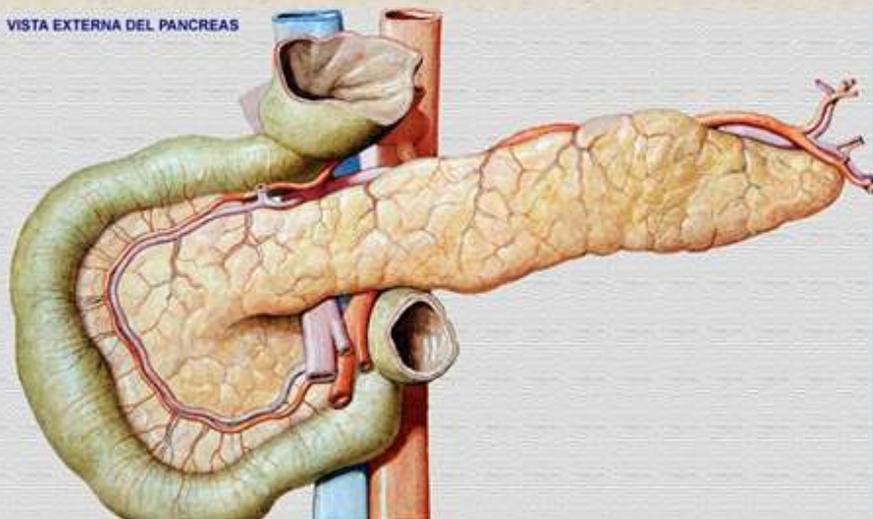
- PANCREAS órgano endocrino y exocrino que mide 15cm (L) y pesa 60-100g
- UBICACIÓN:
Espacio pararrenal anterior del retroperitoneo inmediatamente por delante de la fascia perirrenal (De Gerota) y por detrás del peritoneo parietal



ANATOMIA DEL PANCREAS

- CABEZA DEL PANCREAS
- Se localiza por dentro y por detrás del bulbo duodenal
- Limita 2da y 3era porción del Duodeno
- CUELLO DEL PANCREAS: Es ant a la AMS
- EL CUERPO Y LA COLA DEL PANCREAS
- Se encuentra inmediatamente detrás del fondo y antro gástrico

VISTA EXTERNA DEL PANCREAS



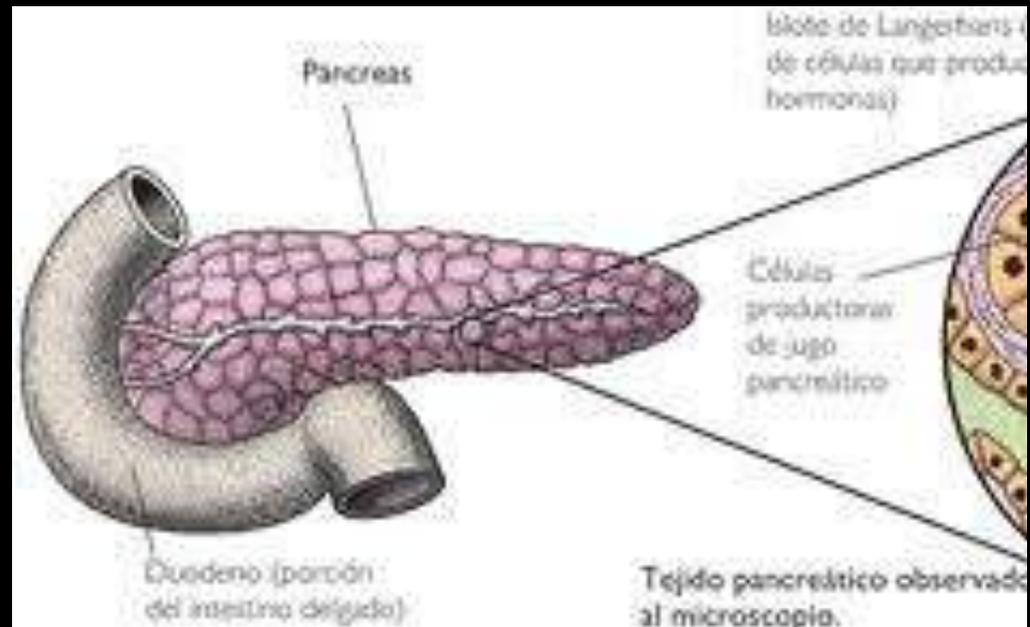
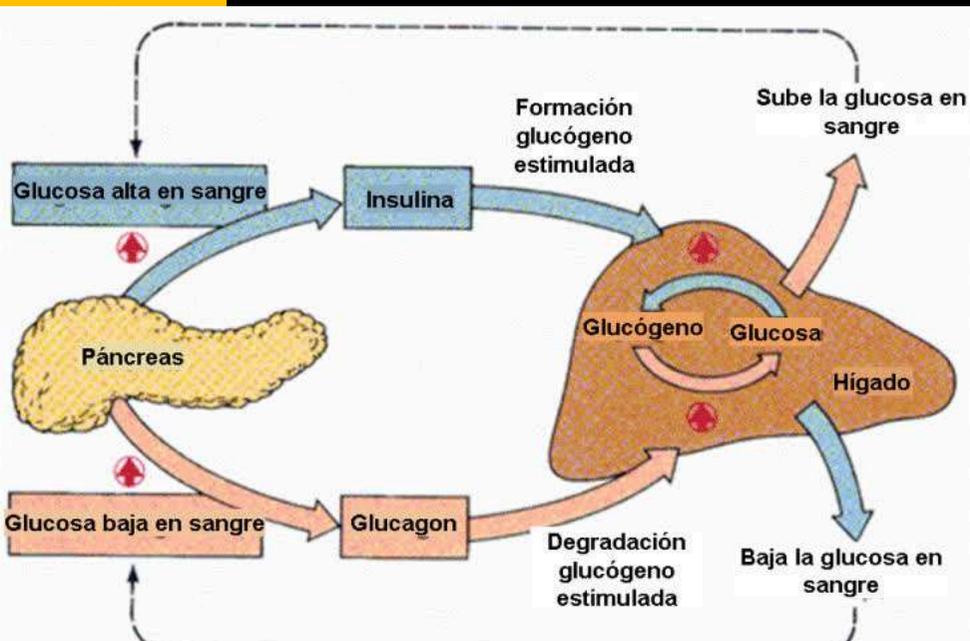
Funciones del Pàncreas

Tiene dos funciones, una endocrina y otra exocrina

La endocrina es encargada de producir y segregar insulina y glucagon a partir de los islotes de Lanherhans

La exocrina consiste en la producción del jugo pancreatico.

El jugo pancreático formado por agua, bicarbonato y enzimas digestivas, como la tripsina y quimotripsina (digieren proteínas), amilasa (digiere polisacáridos), lipasa (digiere triglicéridos o lípidos), ribonucleasa (digiere ARN) y desoxirribonucleasa (digiere ADN)



ECOGRAFÍA PANCREÁTICA

USG DE PÁNCREAS

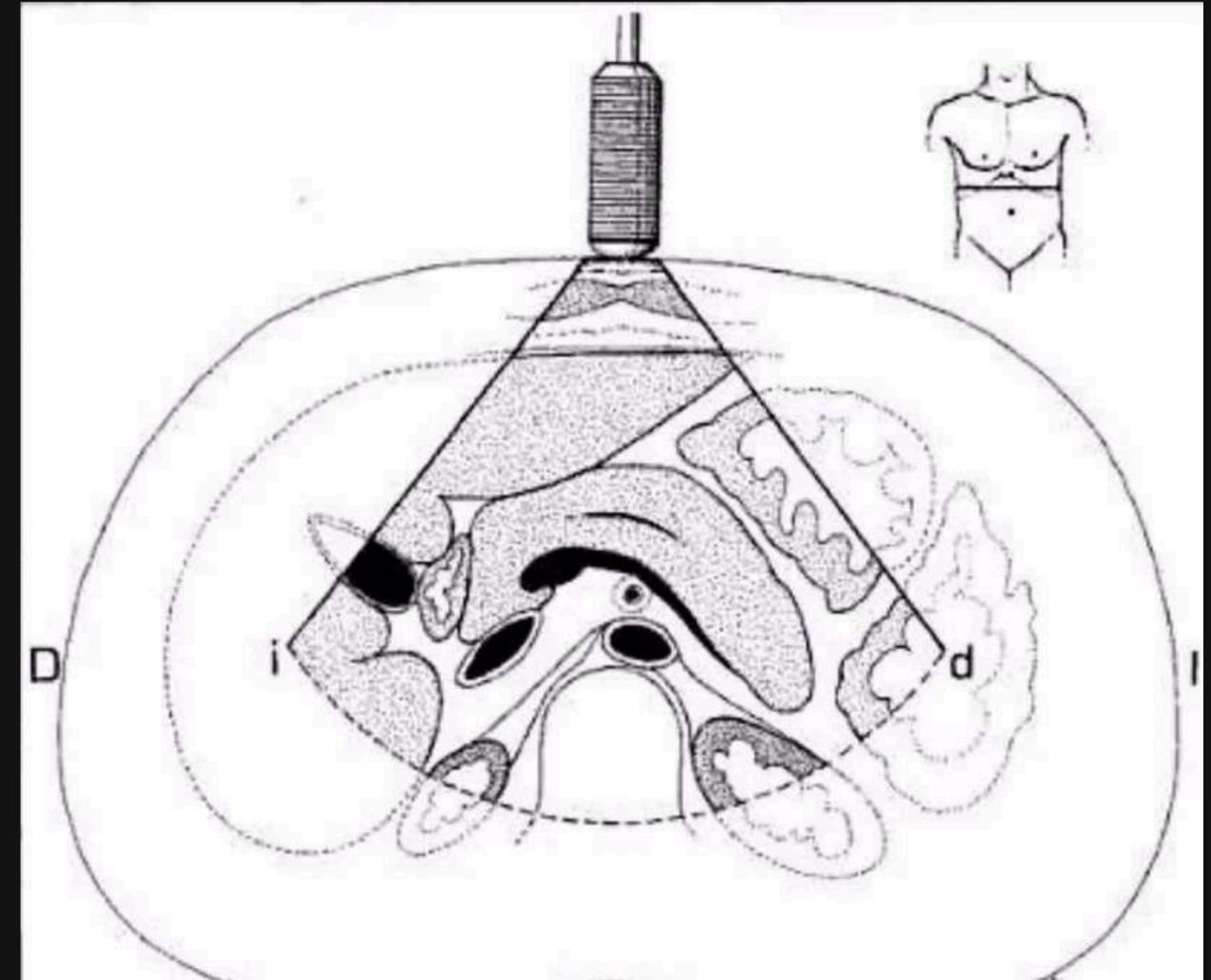
- LA ECOGRAFÍA ABDOMINAL CONTINÚA SIENDO LA PRIMERA EXPLORACIÓN A REALIZAR EN LOS PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD PANCREÁTICA.
- EN LAS PRUEBAS DE IMAGEN, LA ECOGRAFÍA SIGUE SIENDO LA PRIMERA ELECCIÓN COMO ESCALÓN DIAGNÓSTICO DEBIDO A SU INOCUIDAD, ACCESIBILIDAD Y BAJO COSTE.



USG DE PÁNCREAS

CONSTITUYE UNA TÉCNICA DE PRIMERA MANO PARA EL ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD PANCREÁTICA DEBIDO:

- **SENCILLEZ**
- **ACCESIBILIDAD**
- **RAPIDEZ**
- **INOCUIDAD**
- **SENSIBILIDAD DIAGNOSTICA → 84%**
- **ESPECIFICIDAD → 93%**
- **SEGURIDAD → 90%**



USG DE PÁNCREAS

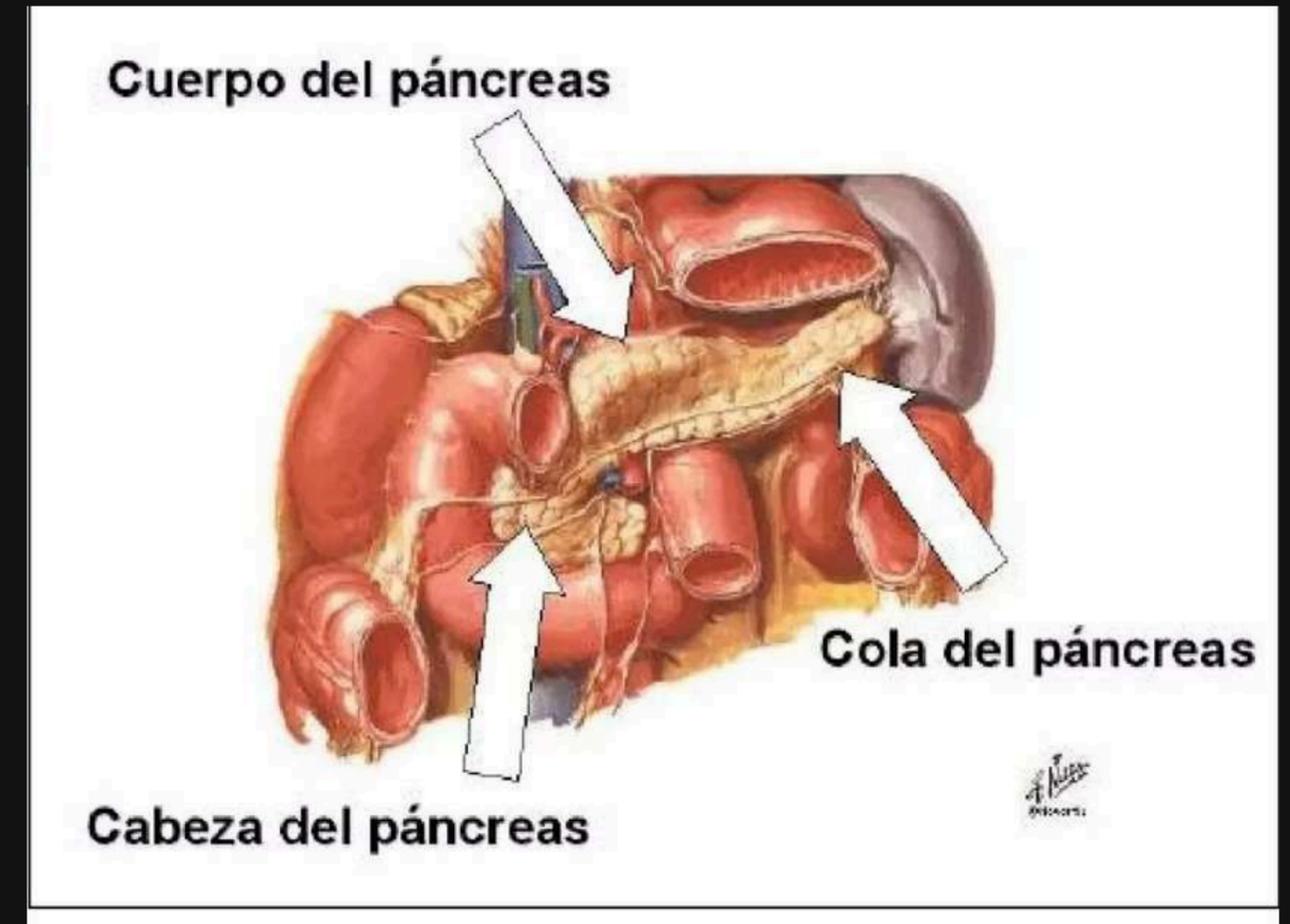
DIMENSIONES: (DISMINUYE CON LA EDAD)

CABEZA: 22 A 30MM

CUERPO: 18 A 30MM

COLA: 20 A 25MM

- **CONDUCTO PANCREÁTICO:**
- **SE VE COMO UNA ESTRUCTURA LINEAL ÚNICA O COMO DOS LÍNEAS PARALELAS.**
- **EL DIÁMETRO INTERNO MEDIO DEL CONDUCTO ES DE 3MM EN LA CABEZA, 2,1MM EN EL CUERPO Y 1,6MM EN LA COLA.**



USG DE PÁNCREAS

- **ECOGENICIDAD:**
- **EL PÁNCREAS NORMAL SUELE SER HOMOGÉNEO, ISOECOGÉNICO O HIPERECOGÉNICO CON RESPECTO AL HIGADO**
- **CON LA EDAD Y EN OBESOS ES MÁS ECOGÉNICO POR INFILTRACIÓN GRASA (TAMBIÉN PANCREATITIS CRÓNICA, CARENCIAS DIETÉTICAS, DIABETES, FIBROSIS QUÍSTICA, OBSTRUCCIÓN POR CÁLCULO O CARCINOMA)**



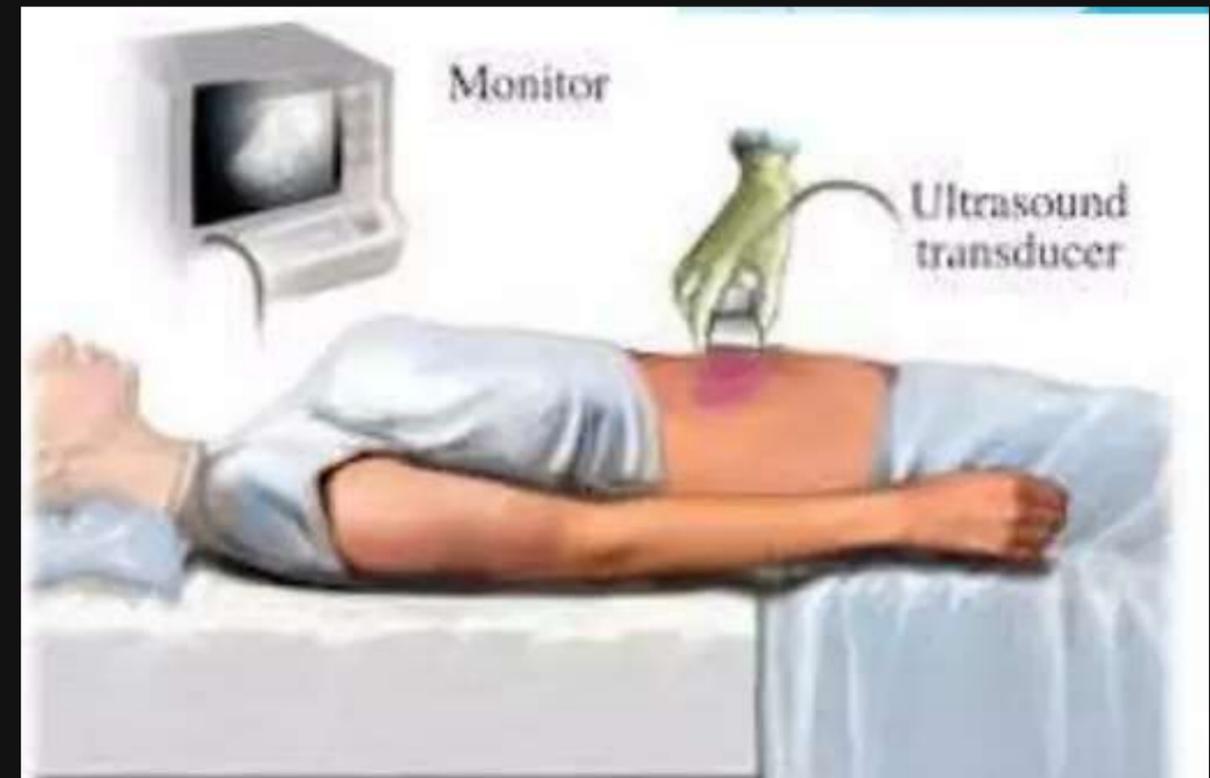
MÉTODOS DE EXPLORACIÓN

- TRANSDUCTORES DE TIEMPO REAL
- TRANSDUCTORES DE 3.5 MHZ → ADULTOS
- TRANSDUCTORES DE 7.5 MHZ → NIÑOS

- DEBE REALIZARSE TRAS UN PERIODO DE AYUNO DE 6-8 HRS
- PARA EVITAR LA ARTEFACCION DE LA IMAGEN POR EL GAS Y EL CONTENIDO GÁSTRICO

POSICIÓN DEL PACIENTE:

- DECÚBITO SUPINO
- POSICIÓN RESPIRATORIA MAS ADECUADA



USG DE PÁNCREAS



- LA ECOESTRUCTURA ES HOMOGÉNEA O DISCRETAMENTE HETEROGÉNEA.
- LA ECOGENICIDAD ES IGUAL O LIGERAMENTE MAYOR QUE LA HEPÁTICA, SIENDO FRECUENTE ENCONTRAR PÁNCREAS HIPERECOGÉNICOS EN PACIENTES OBESOS, DIABÉTICOS Y EN ANCIANOS, EN RELACIÓN CON INFILTRACIÓN GRASA.

TECNICA

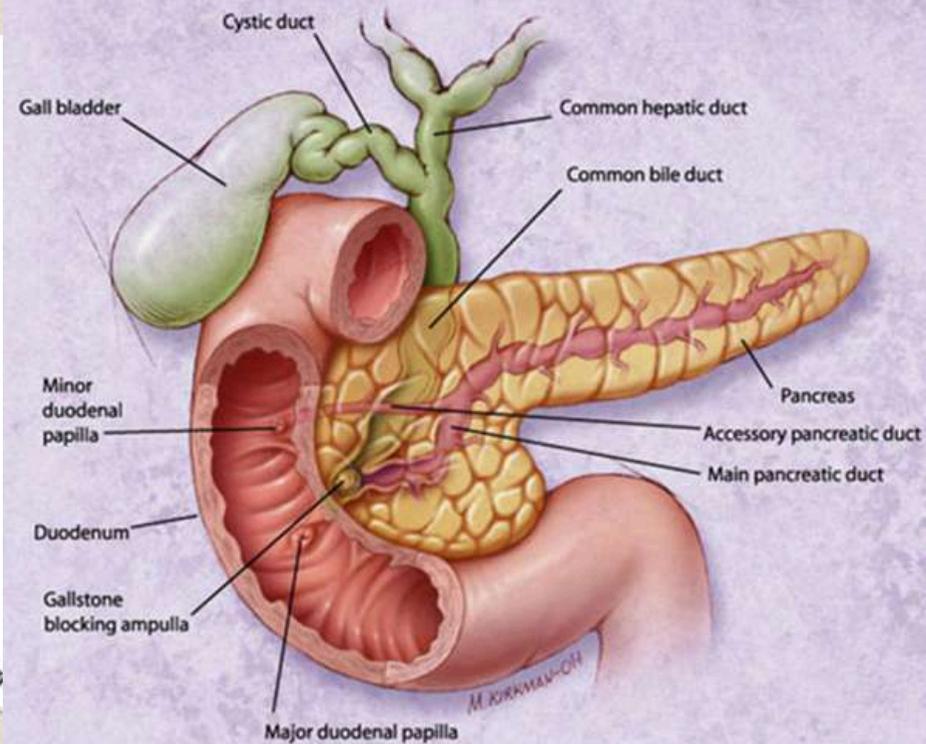
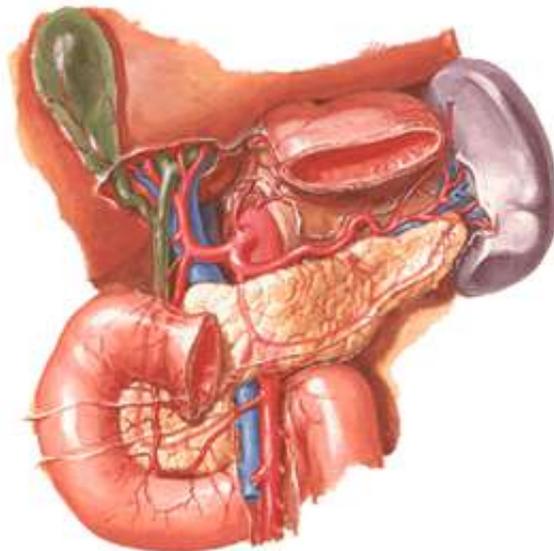
- **SIEMPRE ADAPTAR EXPLORACIÓN A LOS SIGNOS CLÍNICOS.**
- **A MENUDO SE TIENEN PROBLEMAS PARA VISUALIZAR POR EL GAS INTESTINAL QUE RECUBRE EL PÁNCREAS. MANERAS DE SUPERAR ESTO INCLUYEN:**
 - **INSPIRACIÓN PROFUNDA**
 - **DISTENDER EL ABDOMEN CONTRA EL TRANSDUCTOR. (PEDIR AL PACIENTE QUE EMPUJE SU ESTÓMAGO)**
 - **PEDIR AL PACIENTE QUE TOME AGUA (2-3 VASOS) .EL AGUA SE UTILIZA COMO UNA VENTANA ACÚSTICA.**
 - **ESCANEAR CON EL PACIENTE ERGUIDO.**
 - **COLOCAR EL PACIENTE EN DECÚBITO LATERAL DERECHO Y ESCANEAR CORONAL USANDO EL BAZO COMO UNA VENTANA PARA VER LA COLA PANCREÁTICA**

PANCREATITIS

AGUDA

- Es un proceso inflamatorio de la glándula pancreática , las causas mas frecuentes son abuso etílico y litiasis biliares.
- Presenta una mortalidad global del 4% , que aumenta hasta el 50% cuando esta se complica.
- *ANATOMIA NORMAL.-*

Arteries of Liver, Pancreas, Duodenum and Spleen



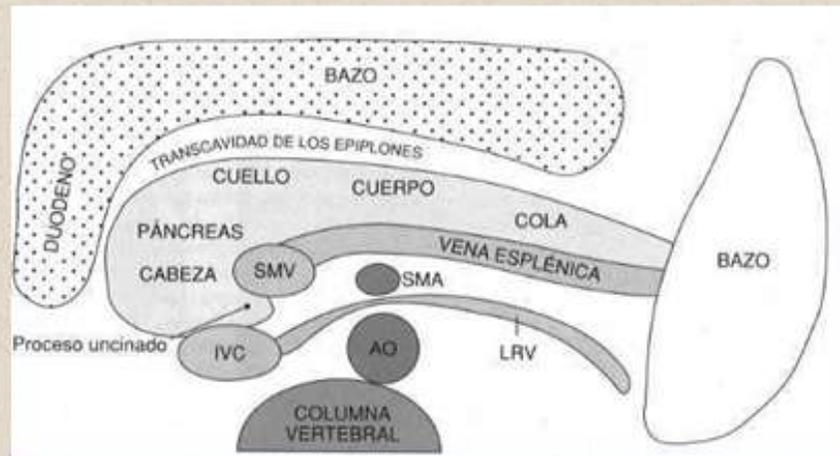
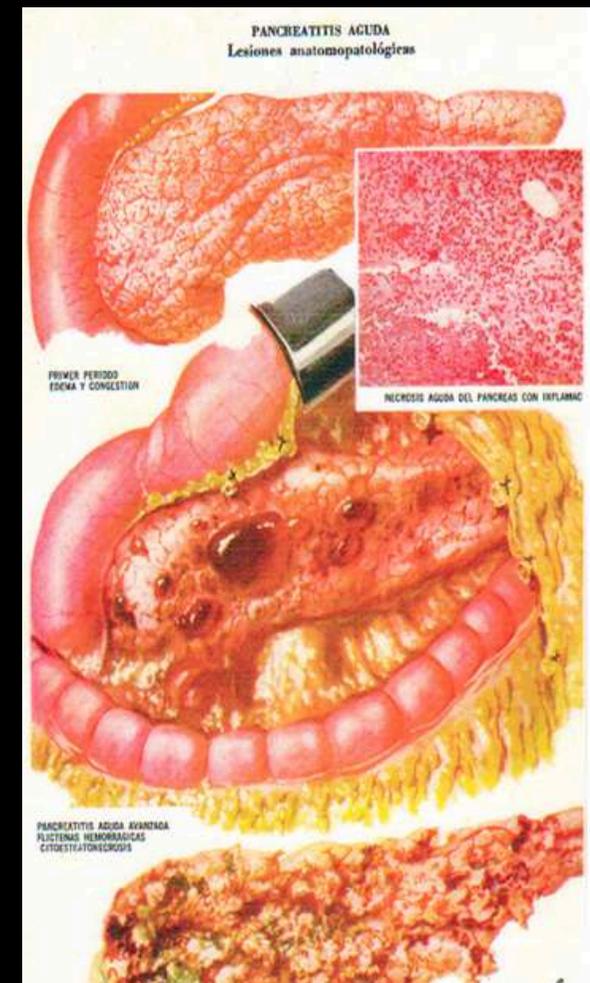


Figura 1. TC demostrando un páncreas de tamaño normal con impregnación homogénea en paciente con clínica de PA. Balthazar grado A. Índice de severidad bajo (0 punto)

Pancreatitis Aguda

- Cuadro Clínico :
- Depende de su estadio, difuso en epigástrico, asociado a náuseas y vómitos
- Puede iniciarse como cuadro agudo biliar
- Tres estadios evolutivos: Local-regional-sistémico
- Mayor frecuencia: varones mediana edad
 - Factores de riesgo : Obesidad y alcoholismo
- Fiebre, compromiso estado general, shock
- Falla multiorgánica



ESTUDIOS DE LABORATORIO

PANCREATITIS AGUDA

AMILASA.-

El rango normal es de 23 a 85 unidades por litro (U/L). Algunos laboratorios dan un rango de 40 a 140 U/L.

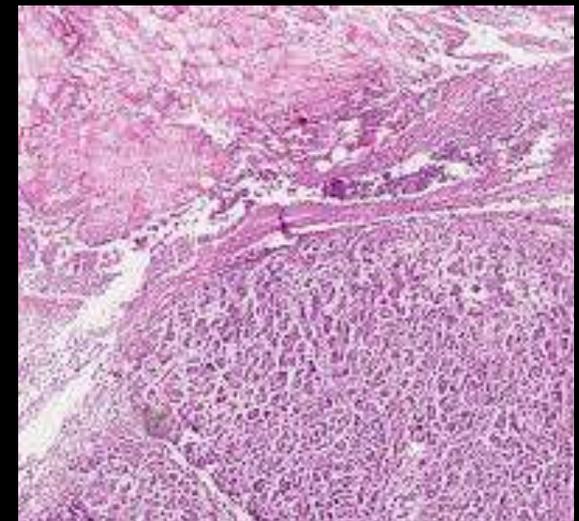
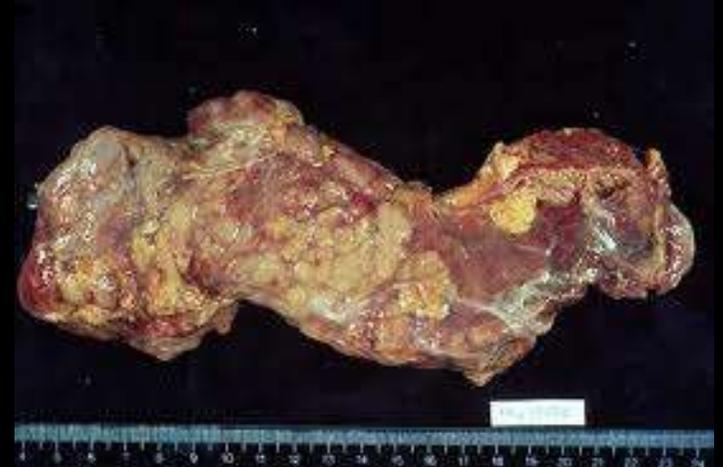
LIPASA.-

0 a 160 unidades por litro (U/L)

FOSFATASA ALCALINA : 44 a 147
UI/L

HEMOGRAMA COMPLETO

EXAMEN DE ORINA



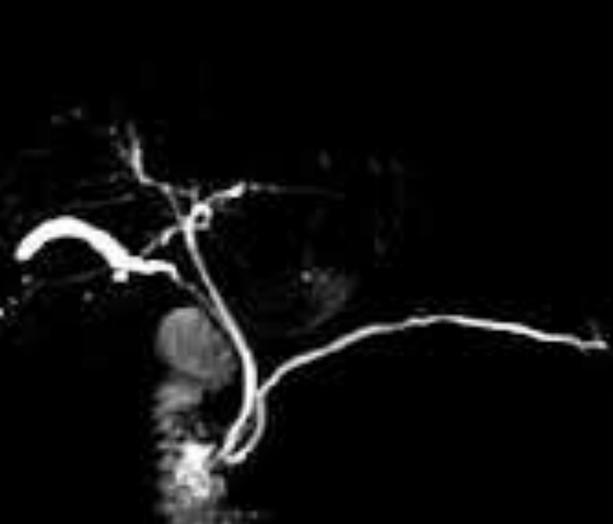
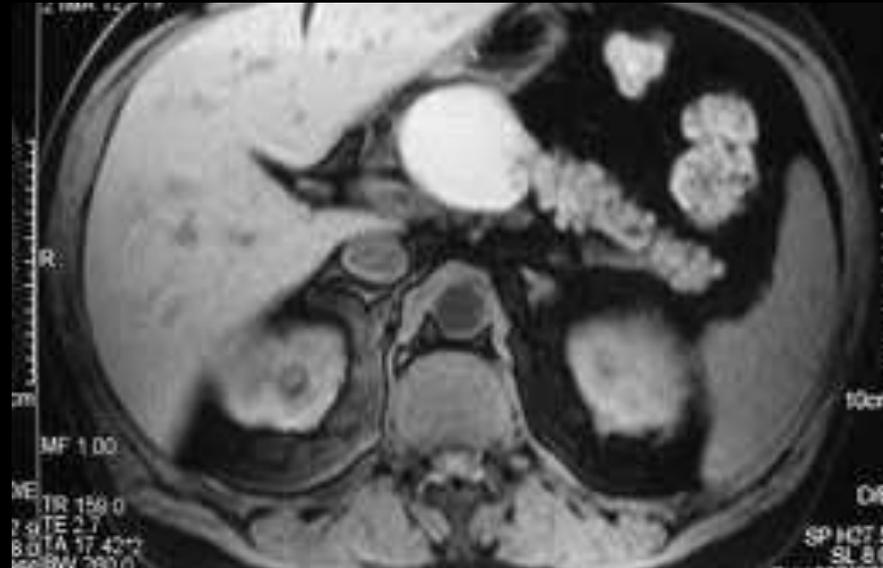
ESTUDIOS RADIOLOGICOS

- * Radiografía simple del abdomen
- Ultrasonografía
- * Tomografía Multicorte
- * Colangio Pancreatografía
Retrógrada (ERCP)
- Resonancia Magnética



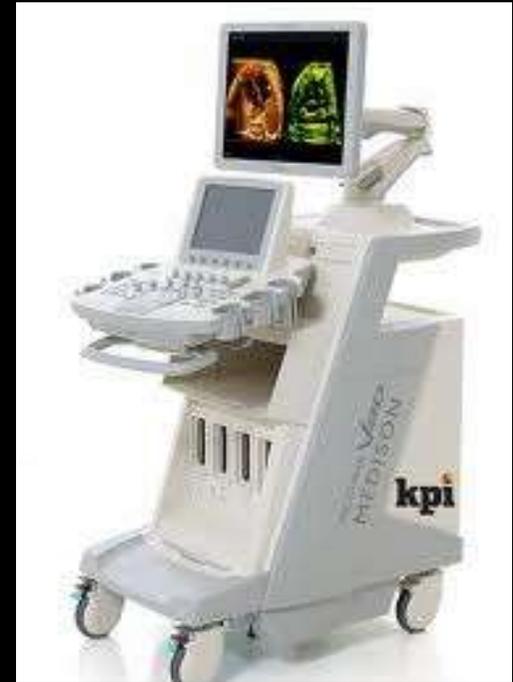
“Signo de Cutoff” que consiste en una abrupta terminación de gas del colon transverso, cerca de la flexura esplénica; observándose la dilatación del mesocolon transverso, “atacada por la superficie anterior del páncreas inflamado”.

RESONANCIA MAGNETICA



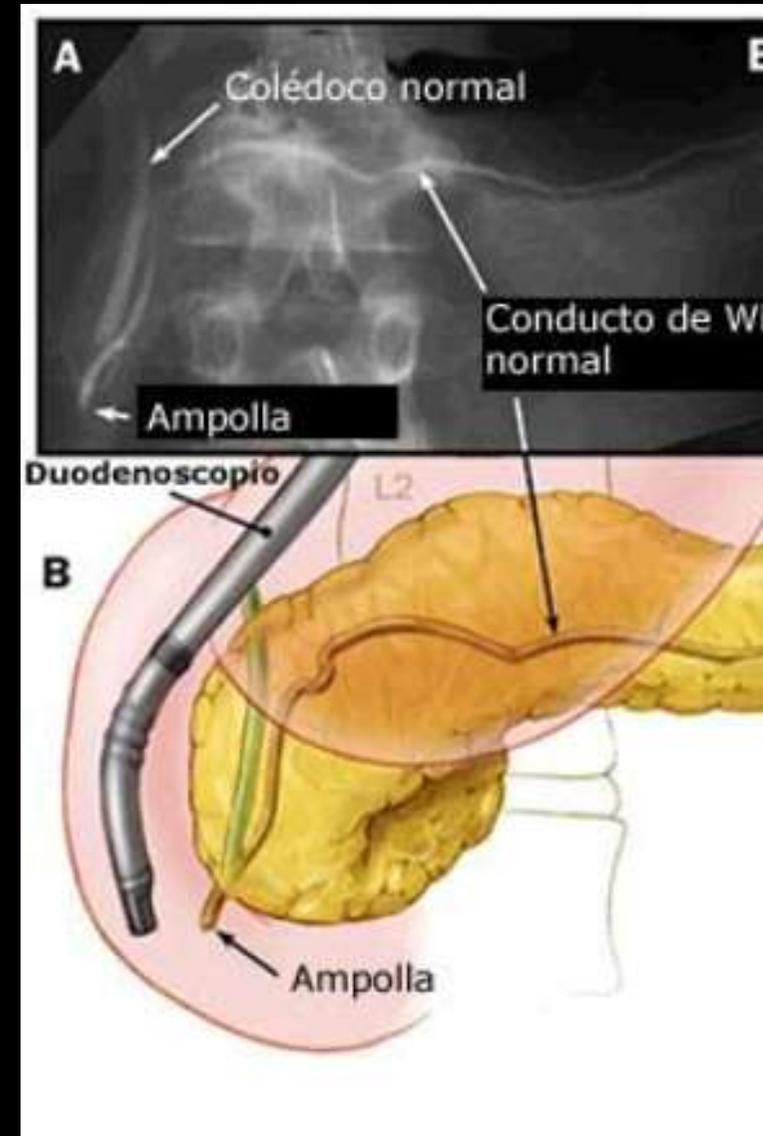
ULTRASONOGRAFIA

- Determina un páncreas grande y edematoso, revela un área sonoluciente relativa al lugar donde está el edema o pseudoquiste.
- Es más sensible que la TAC en identificar la enfermedad litiásica y es usada en la evaluación inicial de pacientes con pancreatitis aguda
- Así como de sus complicaciones: pseudoquistes, colecciones, etc.



COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA

- Su principal valor es en las etapas iniciales de una pancreatitis aguda biliar en que puede cambiar la evolución de la enfermedad.
- Más controvertida es su indicación y papilotomía en pancreatitis agudas no biliares.
- Puede tener más complicaciones que en otras indicaciones.
- También es útil en el tratamiento de algunas complicaciones de la pancreatitis aguda: pseudoquistes pancreáticos.



Páncreas Normal En TC

- Tamaño:
- Krell y Sandin
- Cabeza 23 mm
- Cuello 19 mm
- Cuerpo 20 mm
- Cola 15 mm
- Imagen Lisa
- Algo irregular
- Contraste:
- Cuanto mas rápida (dinámica) más denso sera el realce.
- Densidad: 30 a 50 UH (similar a tejidos blandos)

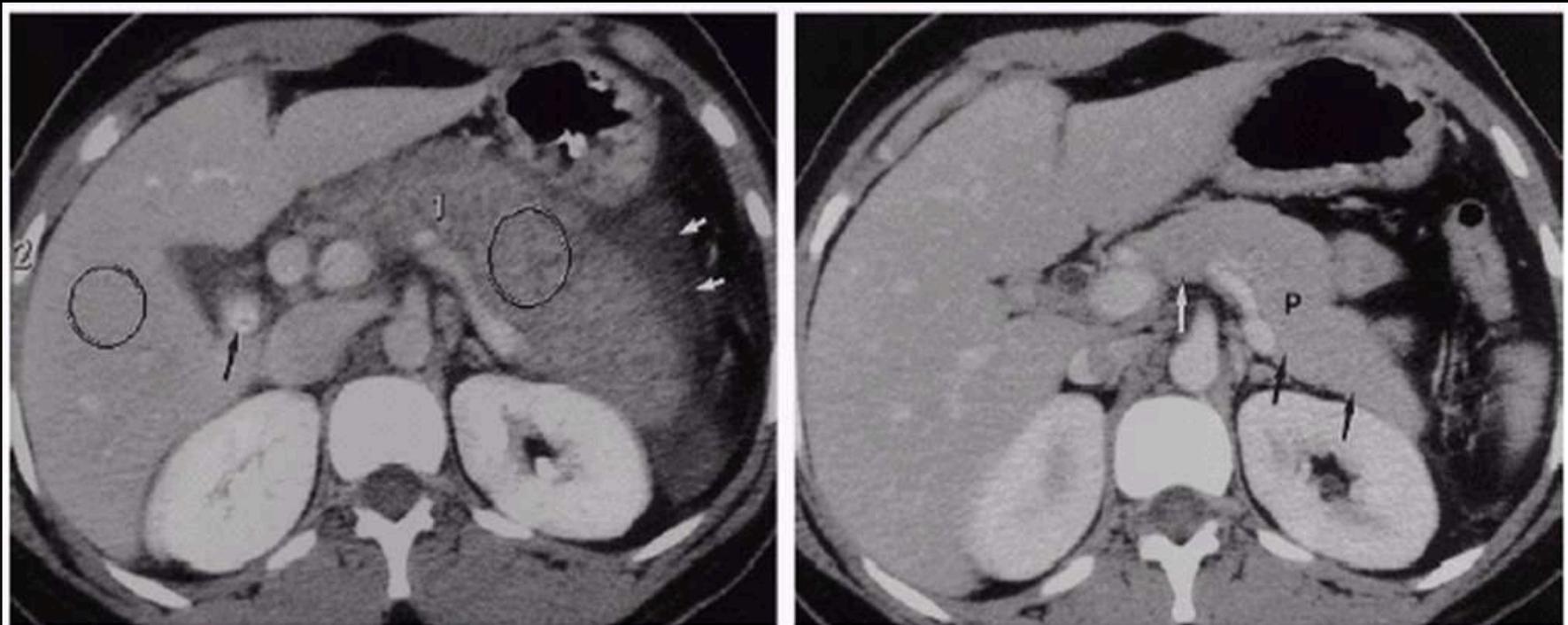


TOMOGRAFIA MULTICORTE

La TC es el mejor examen no invasivo que determina los cambios morfológicos en la pancreatitis aguda.

Estos cambios incluyen ensanchamiento y una imagen no homogénea del páncreas.

Cambios en la región peripancreática es sugestiva de inflamación y acumulación de fluidos.



a.

b.

Figure 8. Gallstone-induced pancreatitis in a 27-year-old woman. (a) Transverse CT scan obtained with intravenous and oral contrast material reveals a large, edematous, homogeneously attenuating (73-HU) pancreas (1) and peripancreatic inflammatory changes (white arrows). Although

INDICACIONES:

- Evaluación de la gravedad de la pancreatitis aguda y sus complicaciones locales
 - Utilización como índice pronóstico de pancreatitis aguda
 - Realización de drenajes con guía TC
 - Evaluación de laceraciones pancreaticas



HALLAZGOS TOMOGRAFICOS

- Aumento de tamaño focal, segmentario o difuso del páncreas.
- Incremento de densidad del tejido adiposo peri pancreático , secundario a una inflamación o edema.



- Perdida de contorno acinar de la glándula
- Presencia de liquido en el sector peripancreático

La evaluación para la detección de la necrosis pancreática debe realizarse luego de transcurridas entre 72 y 96 horas de la iniciación del cuadro clínico.



INDICE DE GRAVEDAD – BALTAZAR-

- Sobre los hallazgos obtenidos de la TC c y s contraste, se asigna un puntaje específico a cada categoría .
- La suma total , determinara el nivel de gravedad del cuadro:
- INDICE TOMOGRAFICO.-
 - A..... Páncreas normal
 - B..... Páncreas aumentado
 - C..... Inflamación pancreática o de grasa peripancreática
 - D..... Colección líquida peripancreática única
 - E..... Dos o más colecciones o aire retroperitoneal o pancreático

Porcentaje de Necrosis.-

NECROSIS

- 30 %
- 30 – 50 %
- > 50 %

PUNTOS

2

4

6

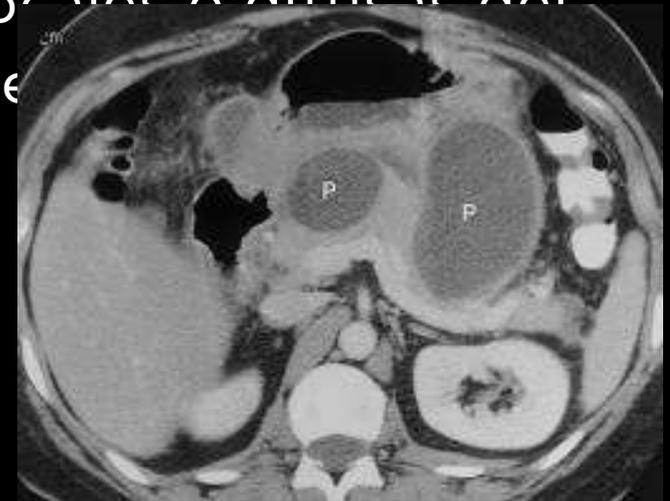
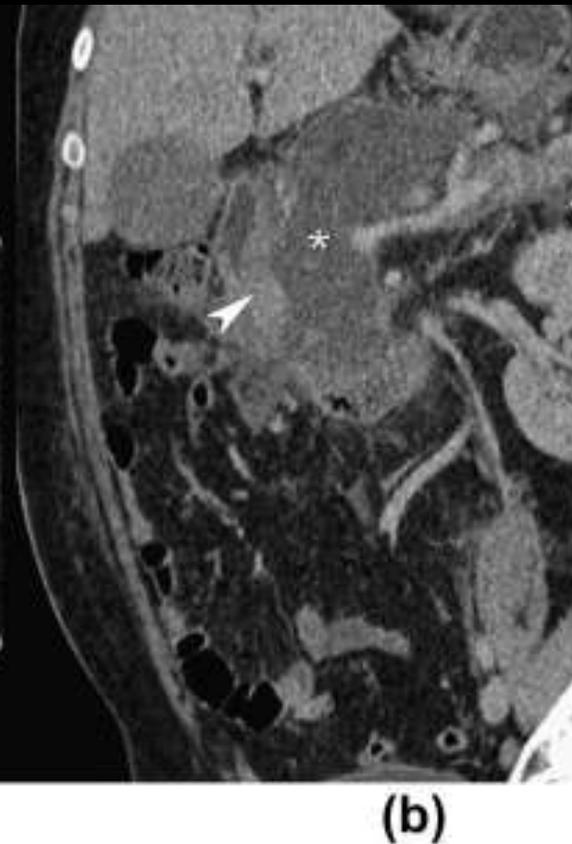


CLASIFICACION DE BALTAZAR

- 1-3 PANCREATITIS LEVE
- 4- 6 PANCREATITIS MODERADA
- 7 – 10 PANCREATITIS GRAVE

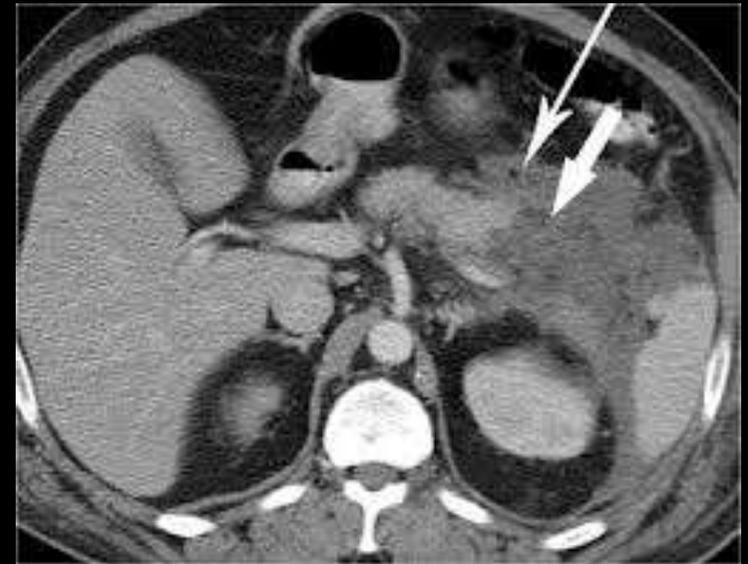
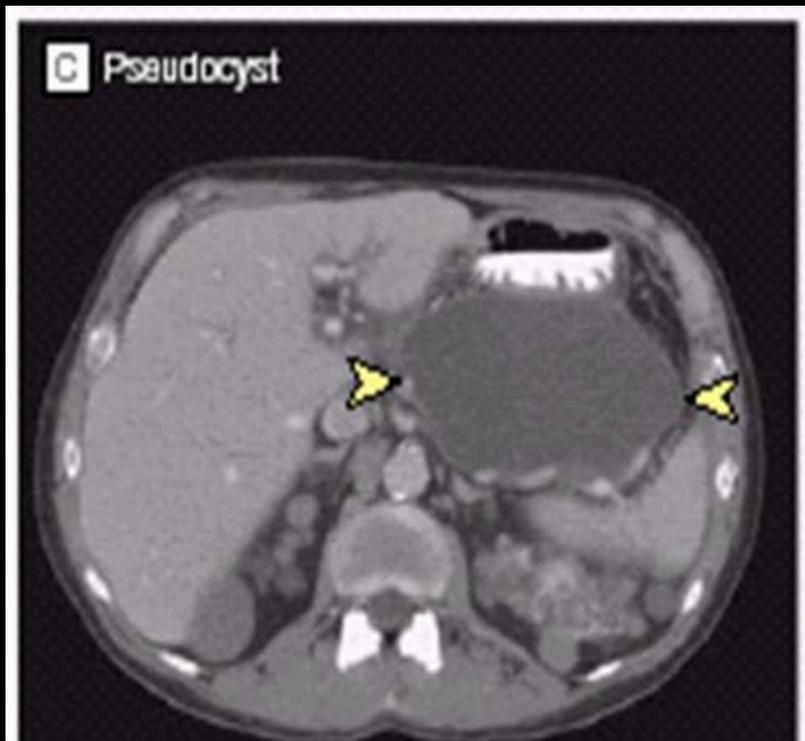
NECROSIS GLANDULAR (NG).

- Corresponde a 20- 30 % de los casos de pancreatitis aguda
- Consiste en una o varias áreas focales o difusas del parénquima pancreático no viable
- Mortalidad del 10- 23 % .



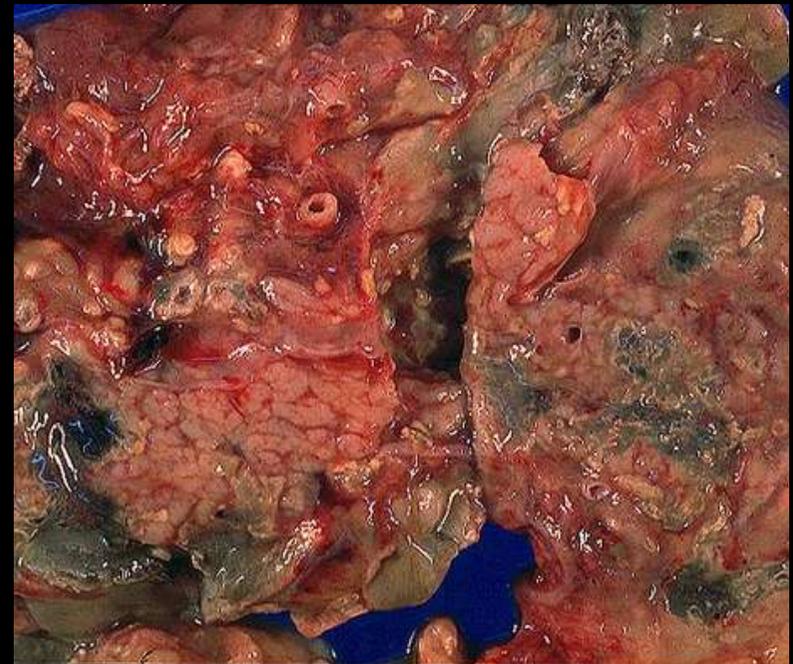
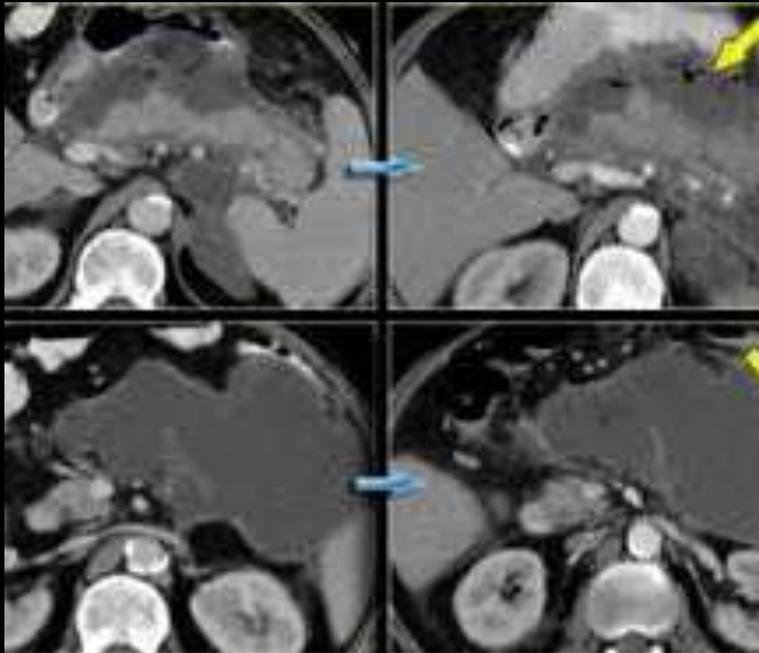
Se presenta en a las 72 hrs. de iniciado evento observándose un área sin realce (hipodensa) tras la administración de contraste E. V.

Entre el 40 % y 70 % de los pacientes evoluciona a necrosis glandular infectada.



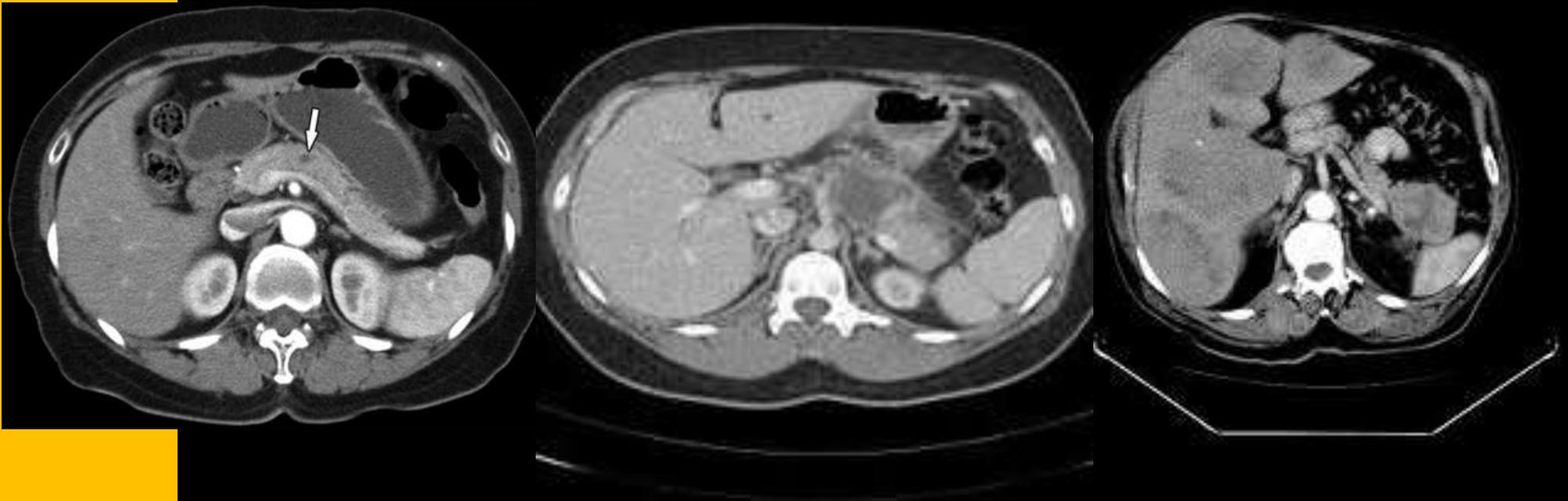
Necrosis glandular infectada (NGI)

- Cuando tejido pancreático necrótico se encuentra infectado, existiendo burbujas de aire dentro de la lesión
- Los pacientes tienen alta frecuencia de complicaciones
- La NGI que compromete más del 50 % del parénquima pancreático, presenta una mortalidad superior al 65%



Absceso Pancreatico

- Es una colección pancreática o peripancreática purulenta , circunscrita.
- Se la observa como una imagen con densidad liquida y refuerzo periférico, debido a su pseudocapsula, a veces con burbujas de aire en su interior .
- Suele presentarse como una complicación tardía



Complicaciones

- Colecciones líquidas peripancreáticas agudas
- Se observa imágenes de densidad líquida (0- 20 UH) sin pared, situadas en o próximas al páncreas en el 30- 50% de los casos
- La mayoría 60 % se resuelven espontáneamente cuando estos son pequeños

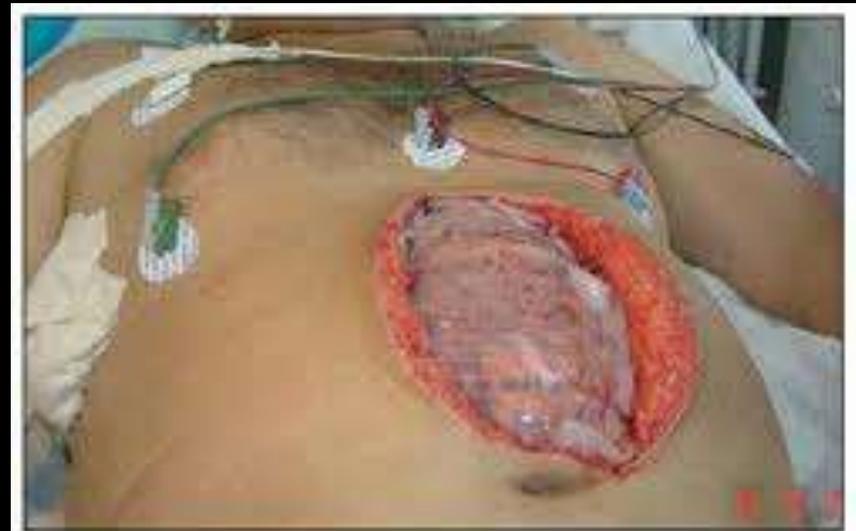


Figura 3. Cierre temporal del abdomen con la Bolsa de Bogotá en la Cirugía de Control de Daños, en un paciente con trauma abdominal grave.

Otras complicaciones .-

- La mayoría el 60 % se resuelven espontáneamente cuando estos son pequeños
- Formación de pseudoquistes y alteraciones vasculares ejm.- pseudoaneurismas de la art. Esplénica o trombosis de vena porta



Diagnóstico Diferencial según Clínica

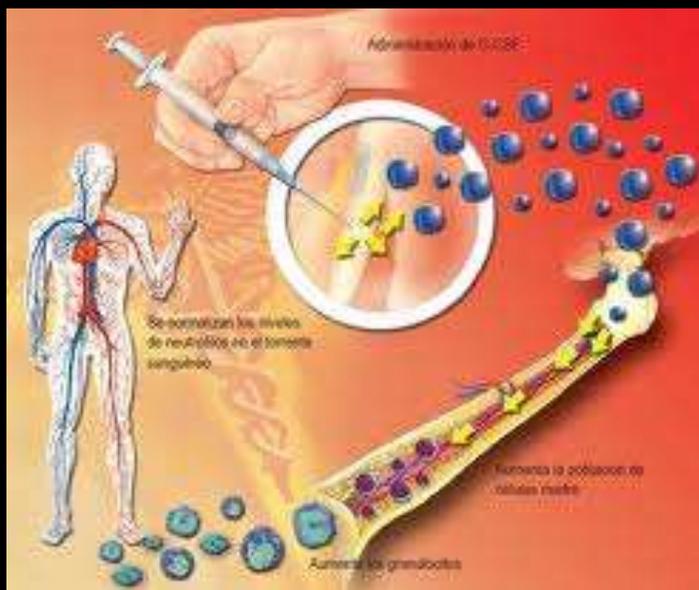
- **leve**
- Cólico biliar o colecistitis aguda
- Úlcera péptica complicada
- Sub-obstrucción intestinal
- Enfermedad pulmonar (neumonía o derrame pleural)

- **severo**
- Perforación o isquemia intestinal
- Ruptura de aneurisma aórtico
- Infarto miocárdico

PANCREATITIS AGUDA **ENFISEMATOSA**

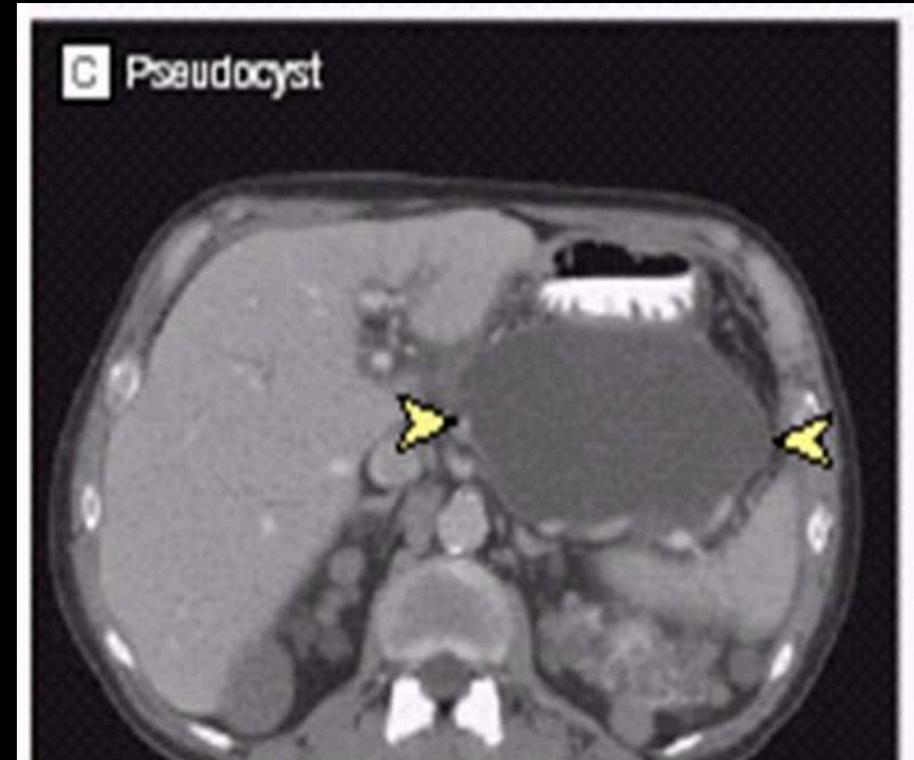
- Constituye una complicación grave y poco frecuente, secundaria a una infección sobreagregada por una bacteria , que pudo llegar por vía hemática, linfática , o a través de una fistula de intestino, por compromiso transmural de una afección colonica o por reflujo de organismos entéricos hacia el conducto pancreático

Se presenta en pacientes inmunodeprimidos , diabéticos, , con insuficiencia renal se asocia a lata mortalidad y complicaciones frecuentes . Tienen mal pronóstico.



Traumatismo Pancreatico

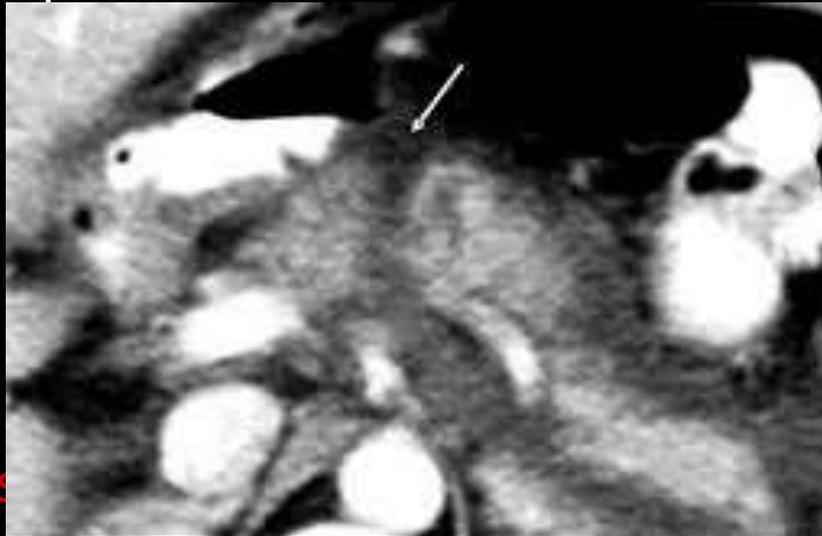
- Se presentan en el **2%** de pacientes con trauma cerrado de abdomen
- El DX rápido es fundamental, mayormente afectan al cuerpo , y cuando afecta a la cabeza es mas grave
- **90 %** se asocia a lesión en otros órganos abdominales
- Entre las complicaciones frecuentes están:
pancreatitis, hemorragia, pseudoquiste, fistulas, trombosis, absceso, aneurismas, sepsis y falla multiorganica



Hallazgos Tomográficos.-

Aumento focal del tamaño pancreático .

Laceración.- imagen lineal hipodensa que no refuerza tras la administración de contraste E.V. puede ser superficial o profunda.



Hematomas intrapancreática o peripancreática .

Ambos pueden estar asociados a líquido peripancreático

Tumores Pancreáticos

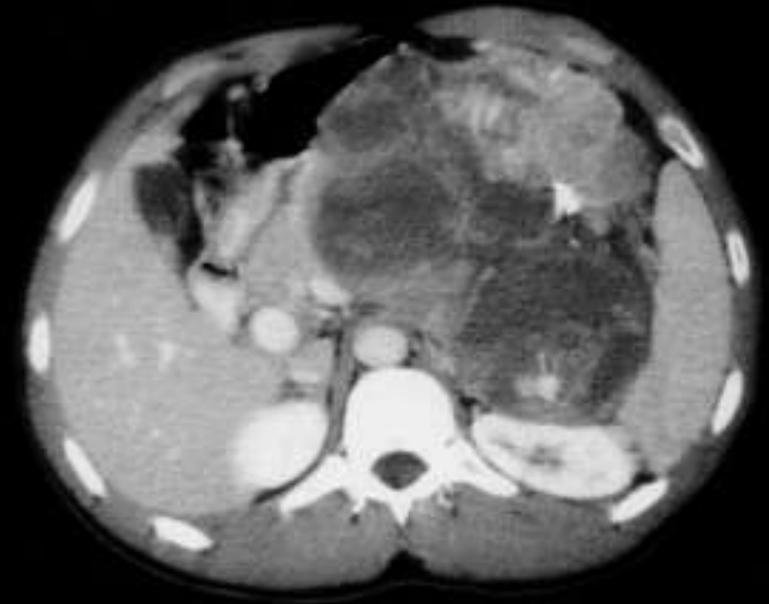
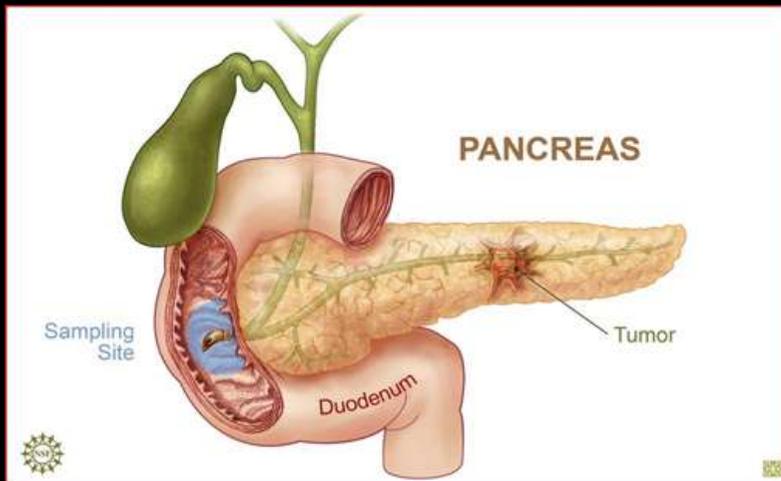
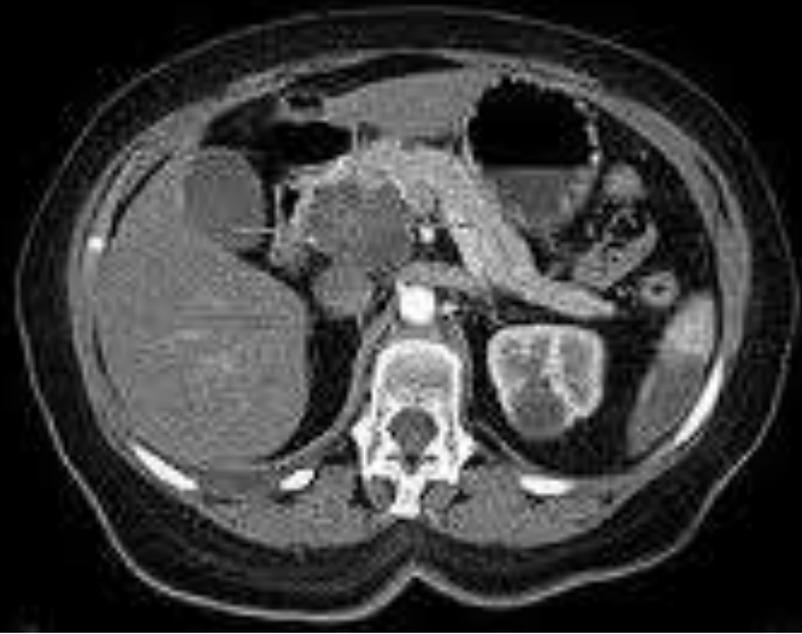


Fig. 1.- TAC abdominal: presencia de gran masa que ocupa todo el compartimento superior izquierdo del abdomen. Existen áreas de diferente densidad, alternando zonas con diversos componentes sólidos y quísticos. La pieza quirúrgica midió 24 x 18 cm.