



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Adriana Zohemy Roblero Ramírez

Nombre del tema: Pancreatitis

Parcial: Segundo parcial

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Mora

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura de enfermería

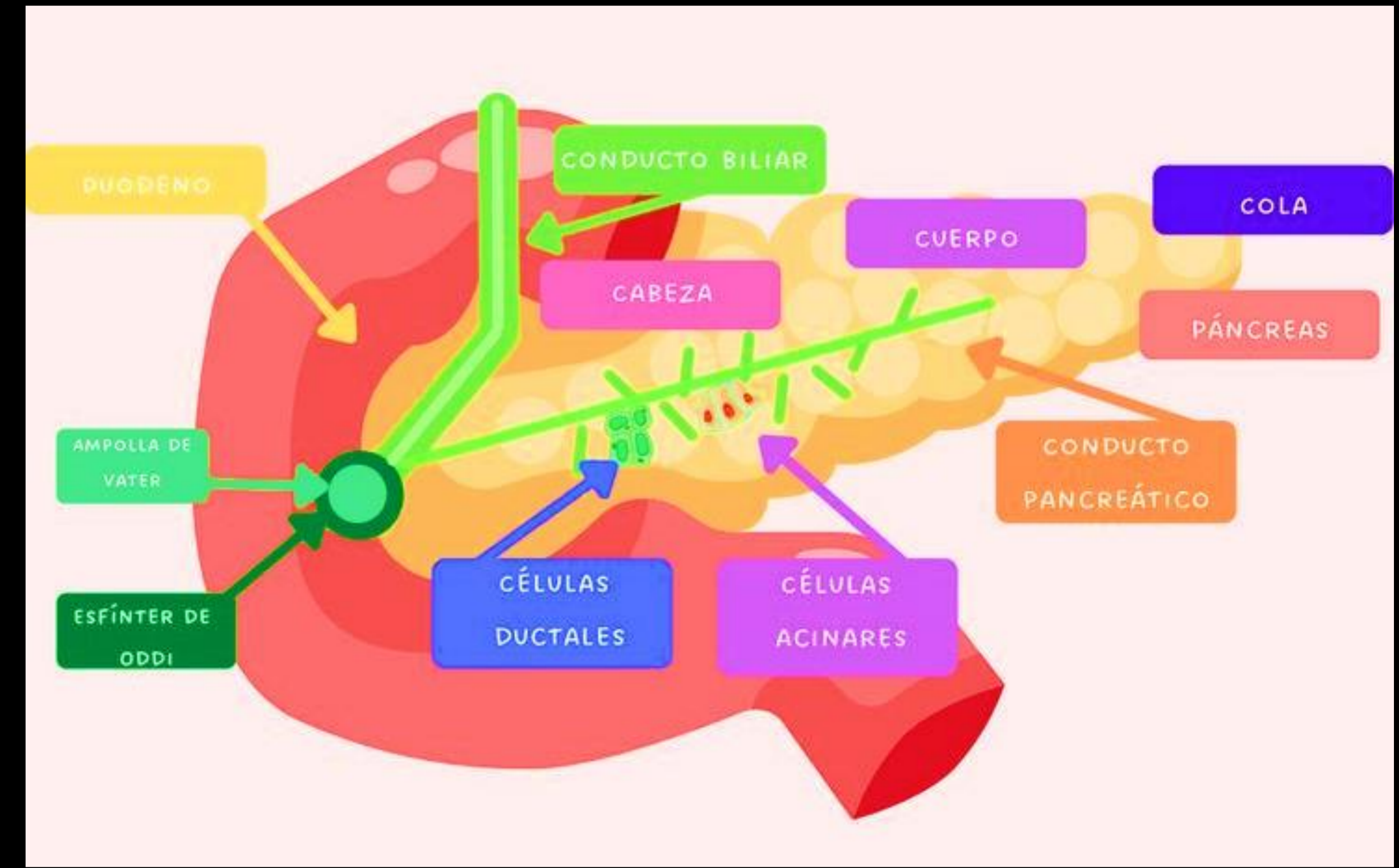
Cuatrimestre: Cuarto cuatrimestre, grupo A.

Lugar y Fecha de elaboración: Comitán de Domínguez, 09/10/2023

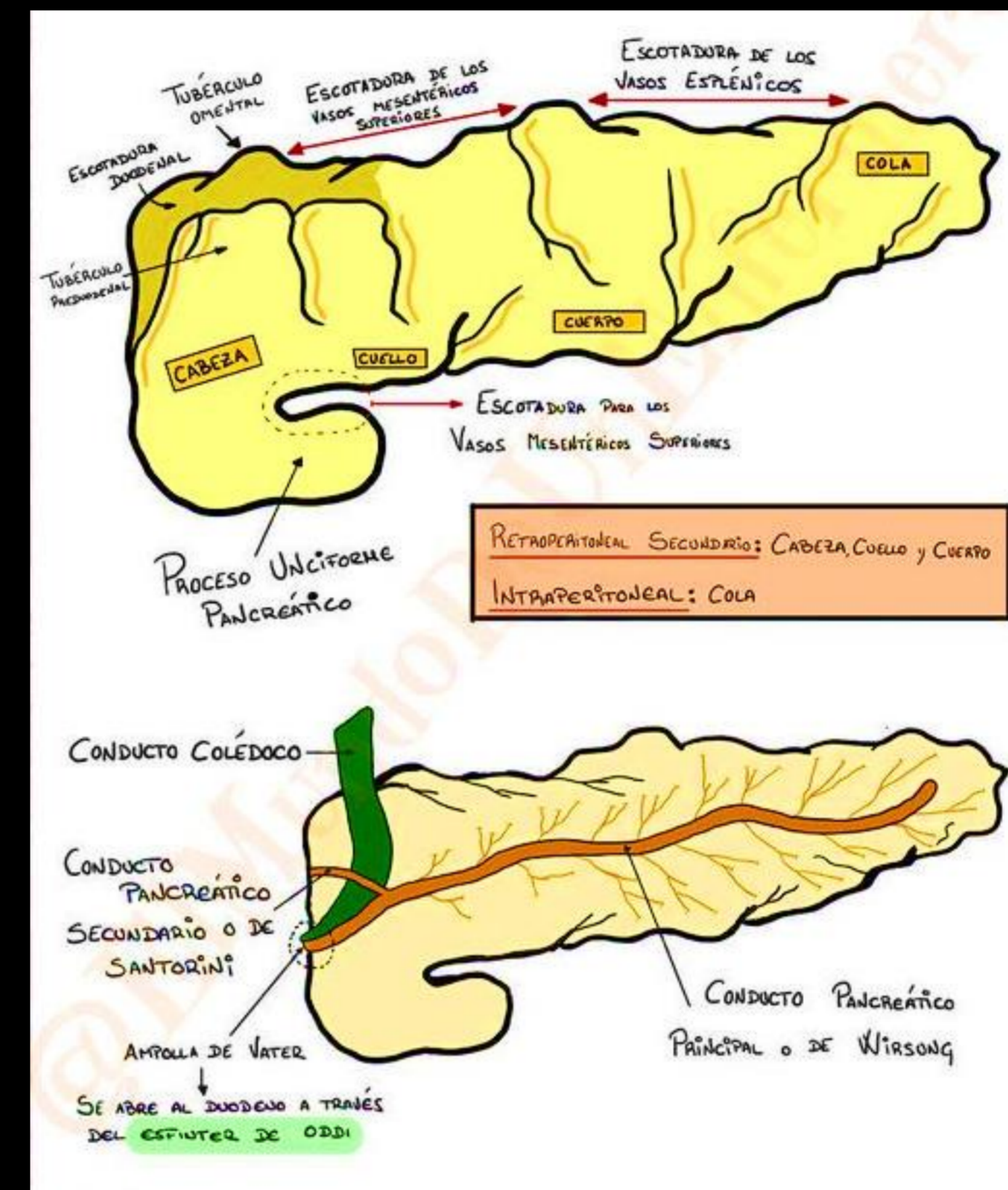
pancreatitis

¿QUÉ ES EL PÁNCREAS?

Es un órgano abdominal con gran cantidad de funciones. El páncreas es una glándula, larga, plana y de color rosa grisáceo que forma parte del sistema digestivo y del sistema endocrino



UBICACIÓN Y ANATOMÍA DEL PÁNCREAS



- ♥ Cabeza. Mide 8cm
- ♥ Cuello. Mide 2 cm
- ♥ Cuerpo. Mide 4 cm
- ♥ Cola. Mide 2 cm
- ♥ Largo. Mide 12-15 cm
- ♥ Peso. 85-100 gr
- ♥ Longitud. Mide 15 cm
- ♥ Ancho. Mide 2,5 cm

Se **ubica** detrás del estómago, en el tórax, entre la columna vertebral, en la parte superior del abdomen.

FUNCIONES

FUNCIÓN ENDOCRINA

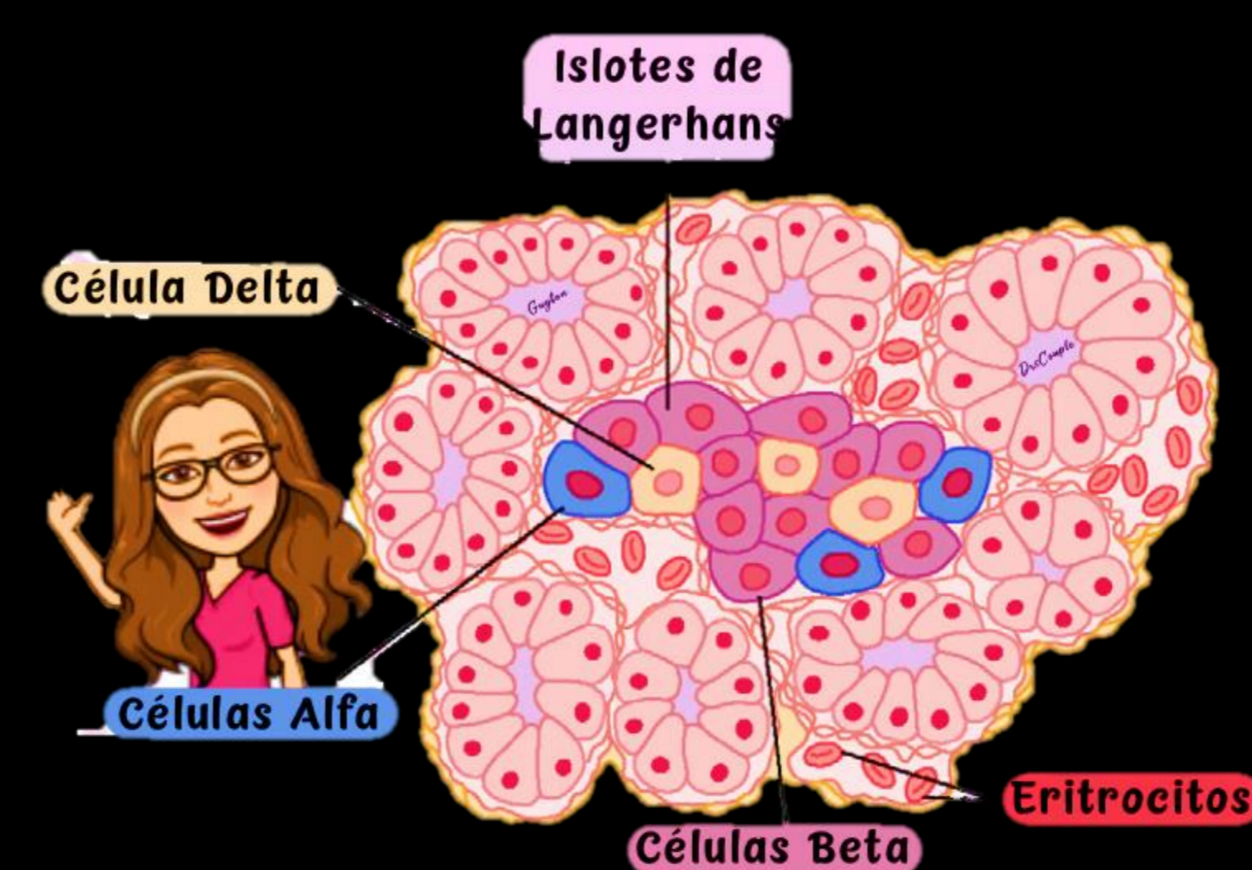
Se encarga de producir enzimas digestivas:

- ♥ Lipasas
- ♥ Proteinasas
- ♥ Amilasa

Metabolizan grasas, proteínas y carbohidratos para su absorción



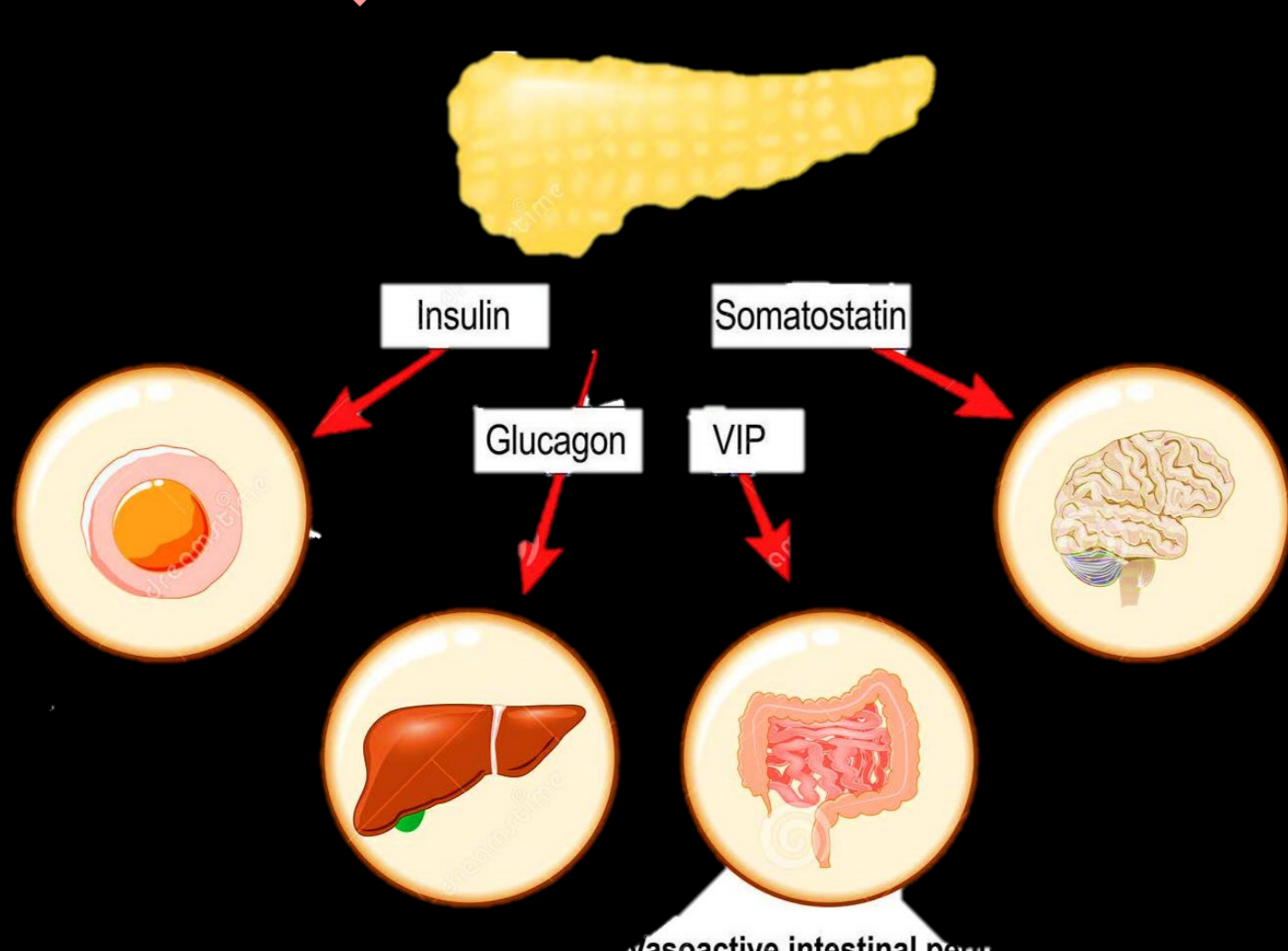
<p>CÉLULAS ALFA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización: Periferia de los islotes - Hormona: Glucagón. <i>Like</i> - Función: Aumenta la [] de glucosa serica. (Hiperglicemiantes) 	<p>CÉLULAS BETA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización: Centro de los Islotes - Hormona: Insulina. <i>Share</i> - Función: Control y absorción de glucosa en la periferia. 	<p>CÉLULAS DELTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización: Entre C. Alfa y C. Beta. - Hormona: Somatostatina <i>Comment</i> - Función: Regula la síntesis de Glucagón e insulina.
--	--	---



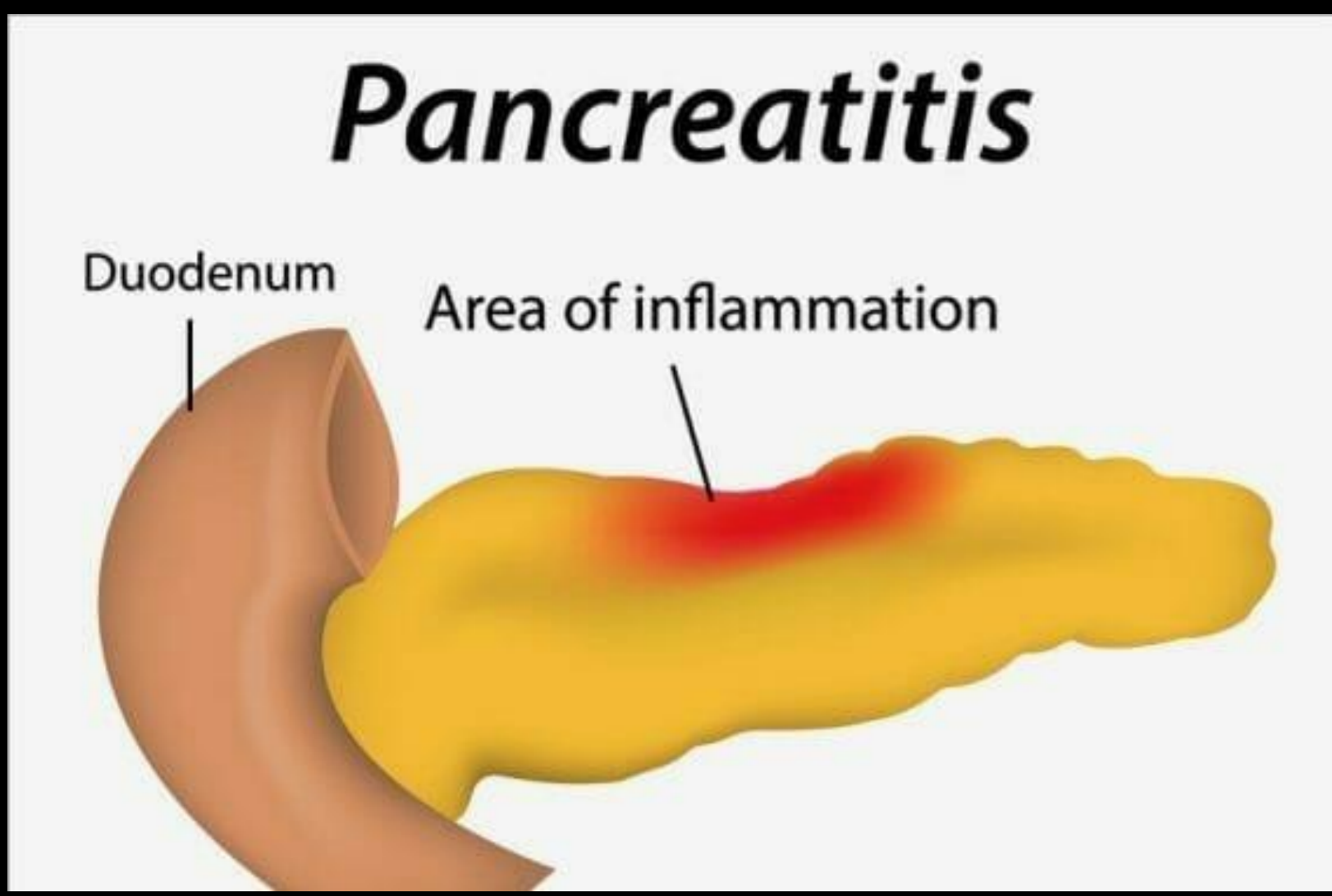
FUNCIÓN EXOCRINA

El páncreas es formada por islotes pancreáticos (células de Langerhans), que secretan hormonas. Entre ellas:

- ♥ Glucagón
- ♥ Insulina



pancreatitis



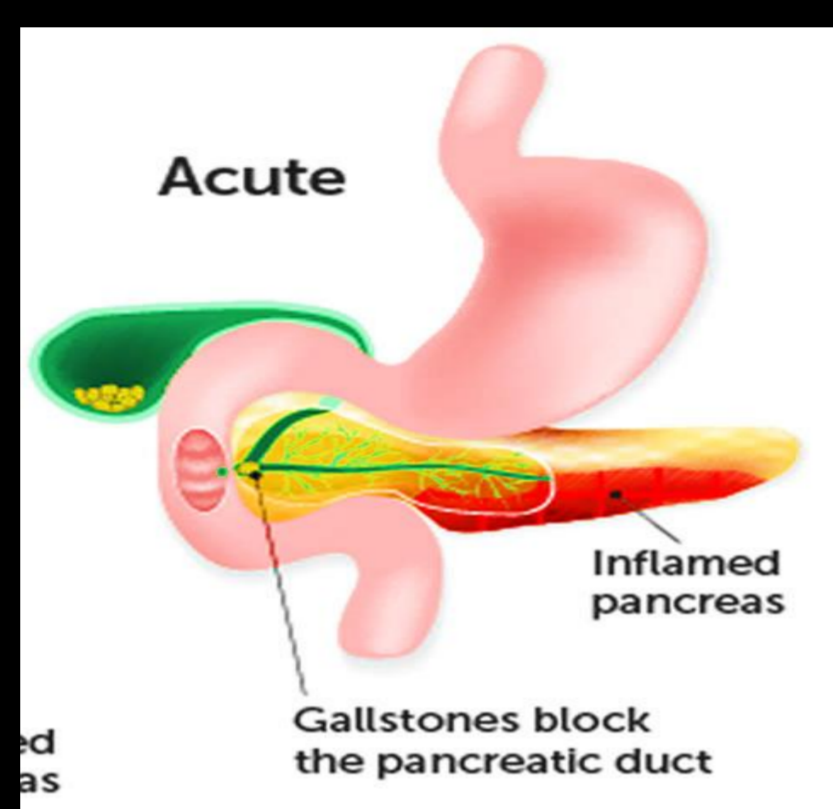
¿QUÉ ES LA PANCREATITIS?

La **pancreatitis** es uno de los trastornos a nivel gastrointestinal, la cual provoca una hinchazón o inflamación del páncreas.

TIPOS

Tipos de pancreatitis

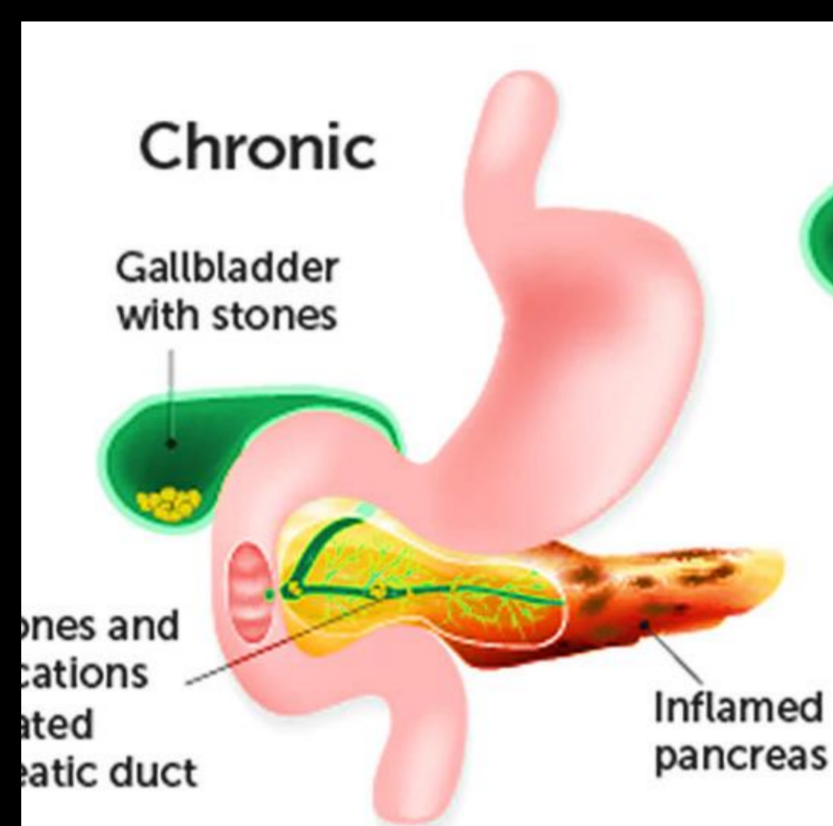
PANCREATITIS AGUDA



¿QUÉ ES?

- ♥ La **pancreatitis aguda** aparece de forma repentina y dura un tiempo corto.
- ♥ Los síntomas pueden ser moderados o graves.

PANCREATITIS CRÓNICA



¿QUÉ ES?

La **pancreatitis crónica** es una inflamación a largo plazo que ocurre típicamente luego de uno o más episodios de pancreatitis aguda.

INCIDENCIA

INCIDENCIA



✓ La incidencia de pancreatitis aguda aumento debido a alta prevalencia de

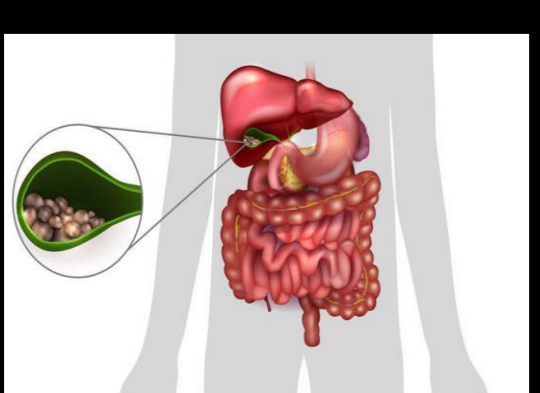
■ **Obesidad**



■ **Consumo de alcohol**



■ **Colelitiasis**



✓ 20-80 casos en un año por cada 100,000 habitantes, varía según el país.

INCIDENCIA

✓ Afecta a pacientes de 40-60 años de edad y ocurren de 10-40 casos por cada 100,000 habitantes por año a nivel mundial.



EPIDEMIOLOGÍA

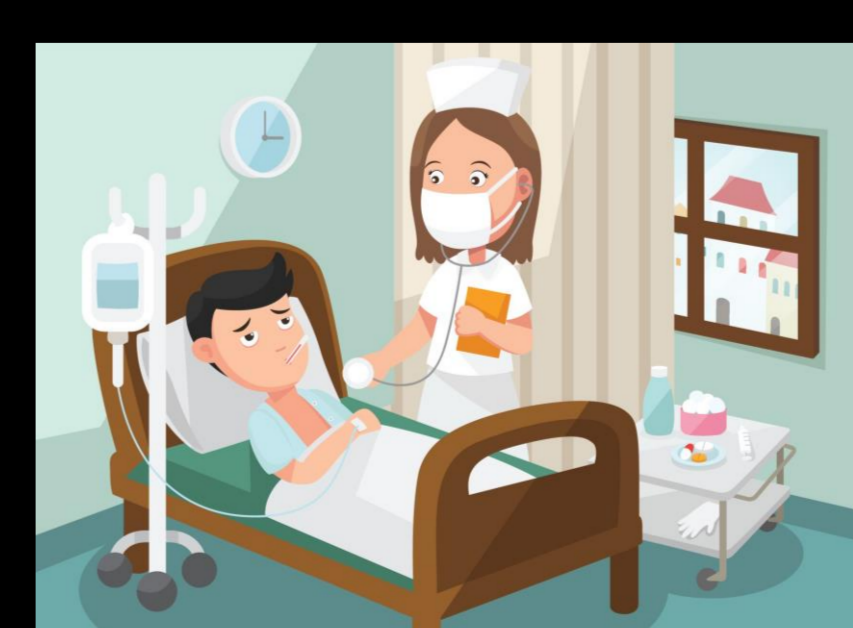
SEXOS

- › ♀ - Asoc. A Pat biliar
- › ♂ - Asoc. A Alcoholismo

3:1

Raza negra Vs Caucásica

Las **hospitalizaciones** por pancreatitis aguda han aumentado un 13.3%



MORTALIDAD

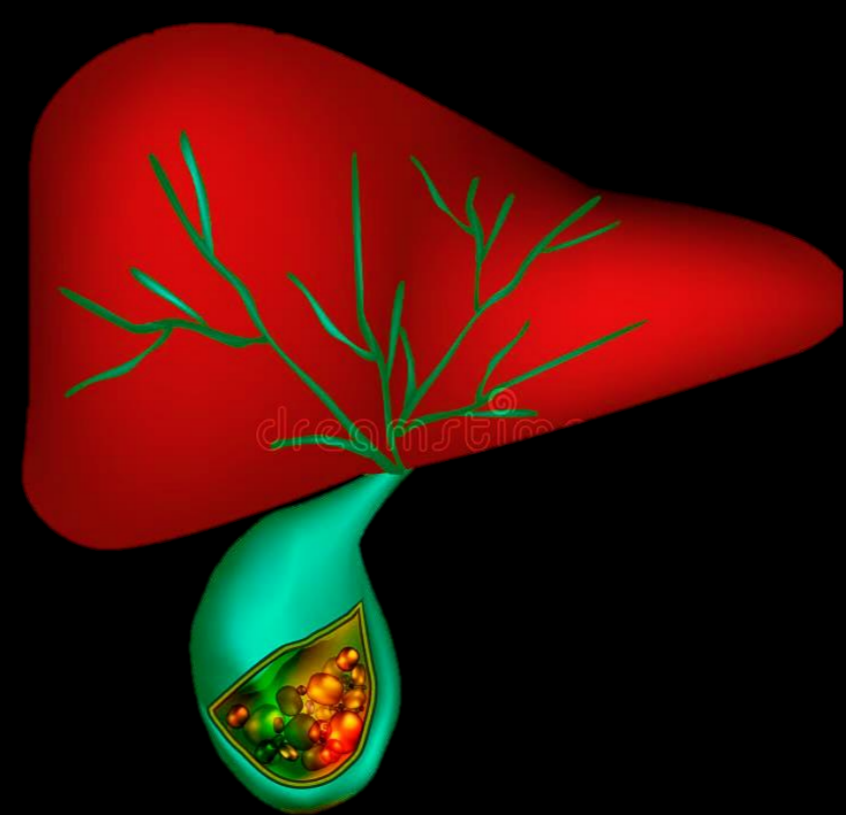
- Leve - 80%
- 20% - Grave
- ☐ 95% Letal
- ☐ Principal causa de muerte: falla orgánica de más de 48 horas

FACTORES DE RIESGO PARA PANCREATITIS



♥ FUMADO

Tanto el fumado activo como px que suspendieron el tabaco



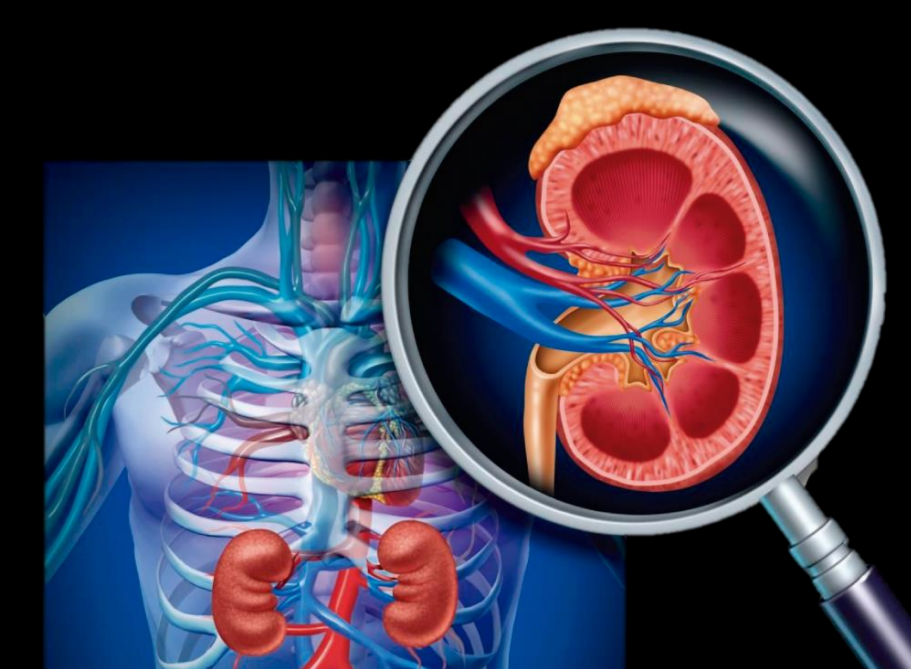
♥ COLELITIASIS

El riesgo es por cálculos biliares e influenciado por la dieta



♥ CONDICIONES INTESTINALES

Px con síndrome de intestino irritable



♥ ENFERMEDAD RENAL

Relación con la enfermedad renal severa

♥ CONSUMO DE ALCOHOL



La dosis es más lineal en hombres que en mujeres.

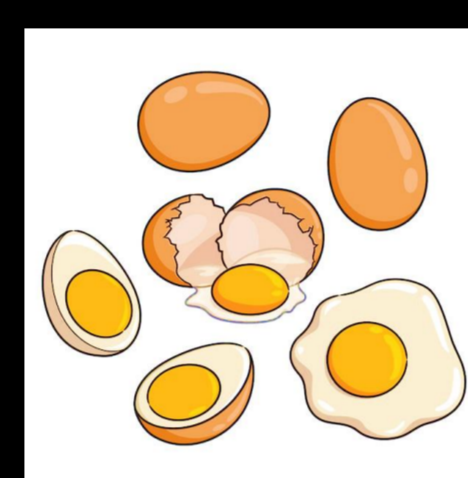
En mujeres el riesgo se eleva al consumo de alcohol más de 40 g/día

♥ DIETA

Carnes rojas



Consumo de grasas saturadas



Colesterol



Huevo

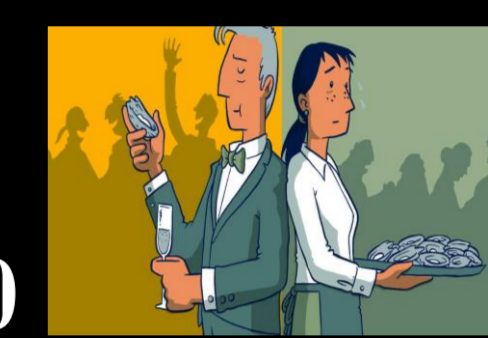
♥ OTROS FACTORES

Edad avanzada



Sexo masculino

Bajo nivel socioeconómico



ETIOLOGÍA



- ♥ La coleditiasis (+ de 50%)
- ♥ Pancreatitis biliar (40-50%)
- ♥ Pancreatitis alcohólica (20%)
- ♥ Pancreatitis por hipertrigliceridemia (9%)
- ♥ Post-CPRE (4%)
- ♥ Trauma (1.5%)
- ♥ Drogas/toxinas (1%)

- ♥ Infecciones
- ♥ Metabólicas
- ♥ Tumorales
- ♥ Hereditario
- ♥ Idiopática

< 1%

FISIOPATOLOGÍA

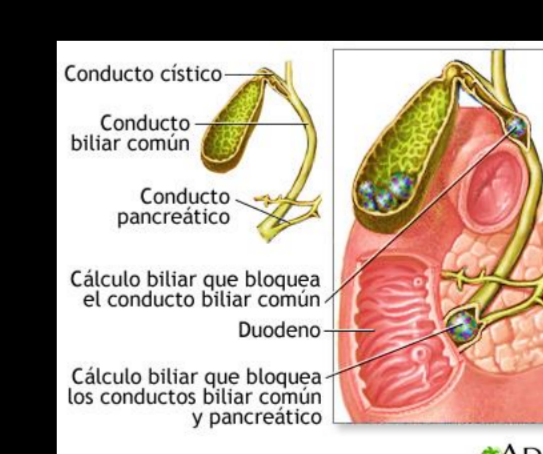
♥ Pancreatitis biliar

Metabolismo de grasas y proteínas

Expulsión de litos por el conducto biliar junto a la bilis

Los litos grandes se impactan

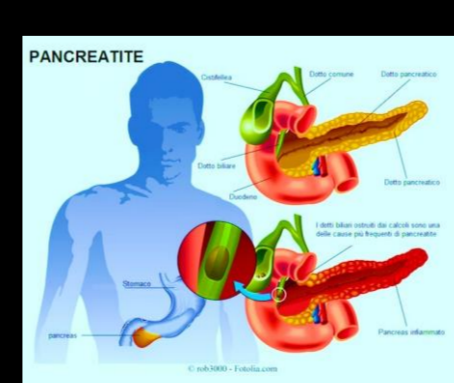
¿Dónde?



En el conducto biliar

¿Qué produce?

Bloquea el flujo pancreático hacia el duodeno y puede provocar reflujo de bilis al conducto pancreático

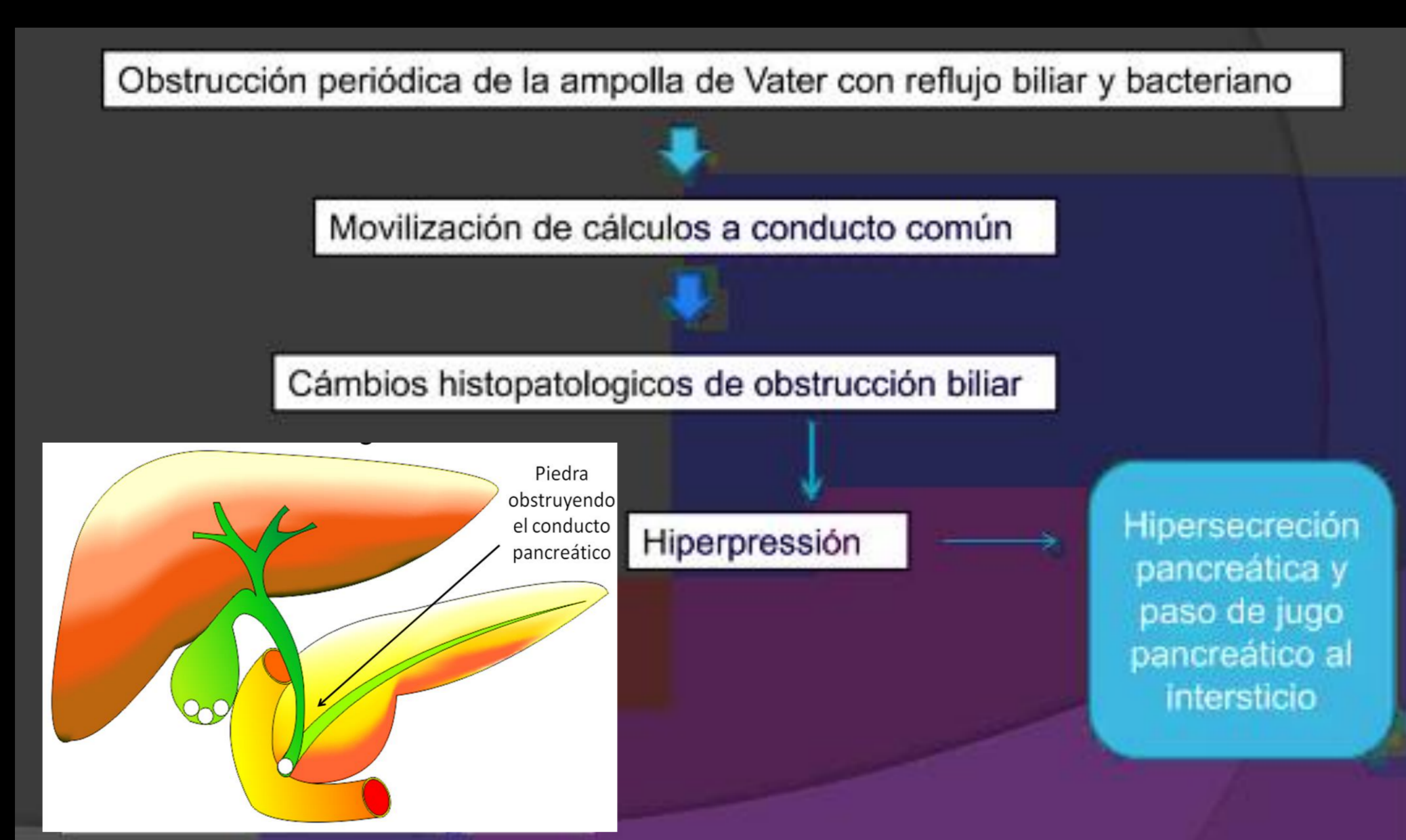
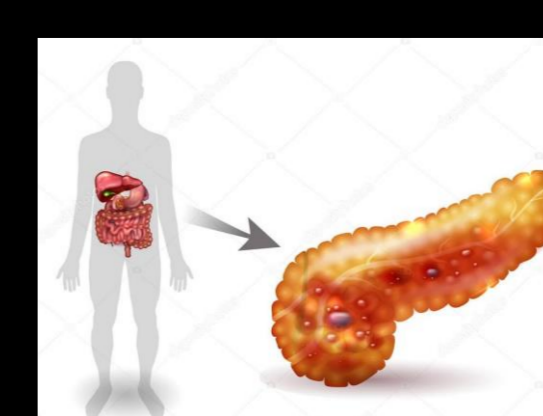


Desencadena

La activación prematura de las enzimas pancreáticas

Provoca

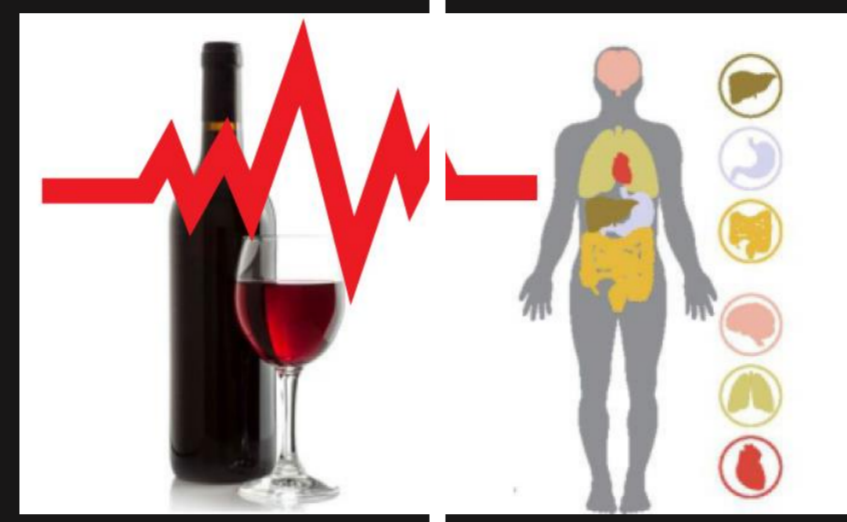
INFLAMACIÓN



♥ Pancreatitis alcohólica

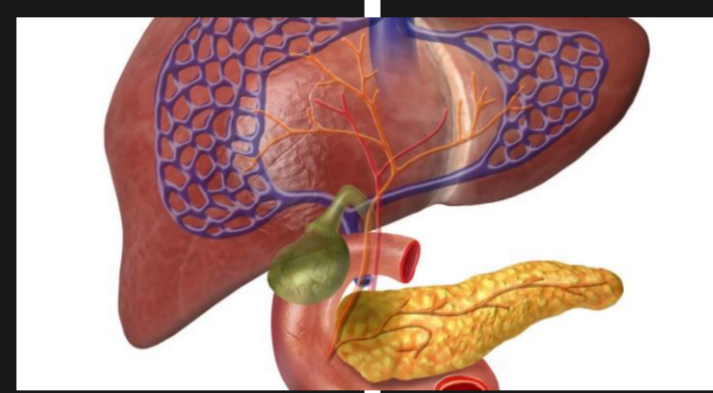


La presencia de alcohol en la circulación sanguínea



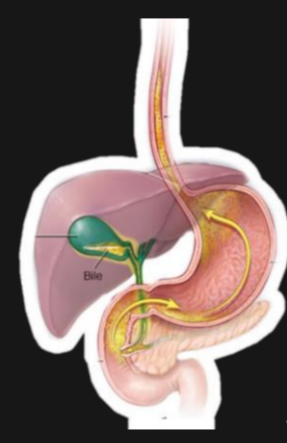
Desencadena

Espasmos en el esfínter de Oddi



¿Qué produce?

Produce un reflujo de bilis hacia los conductos pancreáticos.



¿Qué genera?

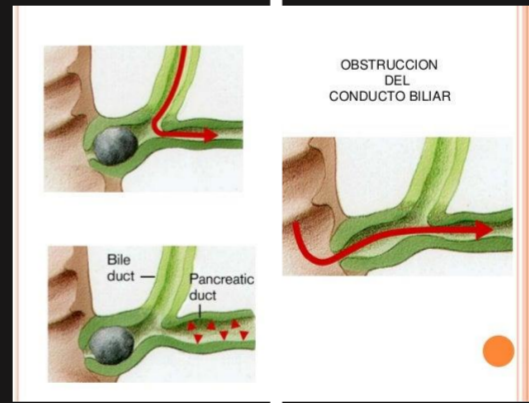


¿Por qué se produce?

Porque tanto el alcohol como sus metabolitos tienen un efecto tóxico sobre las células acinares del páncreas y en las enzimas pancreáticas.

¿Cómo se produce?

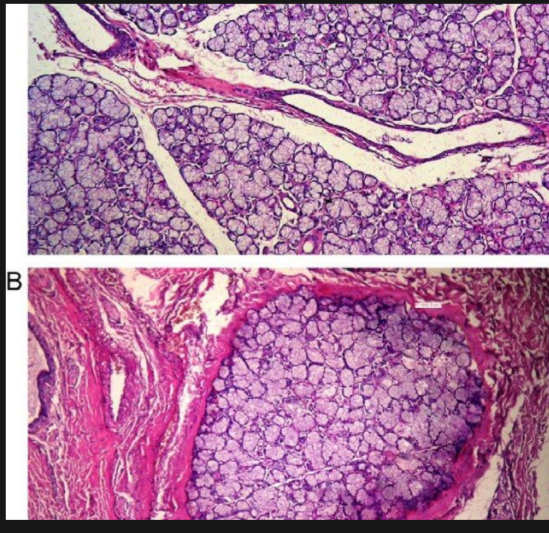
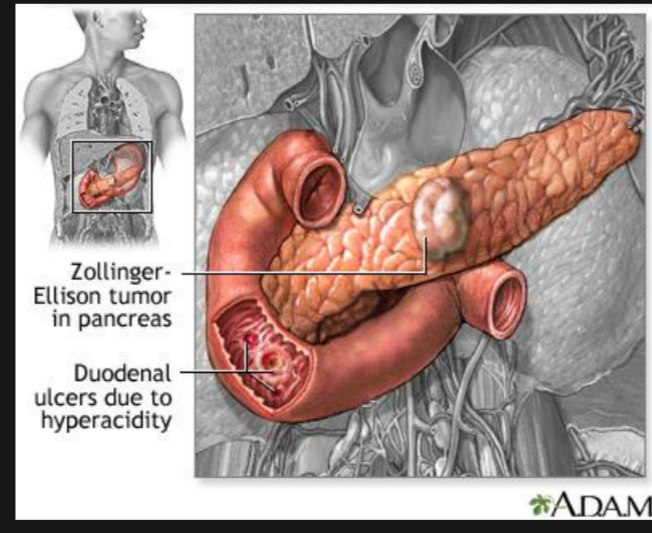
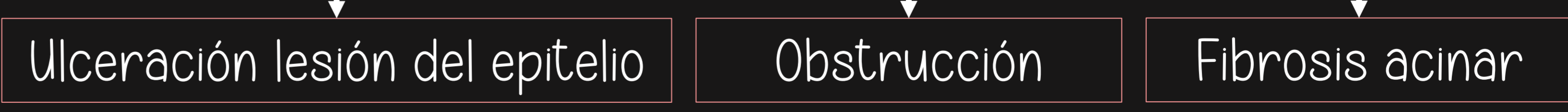
Al consumo de alcohol aumenta la precipitación de secreciones pancreáticas y tapones de proteína en los conductos pancreáticos.



¿Qué produce?

Aumenta en la viscosidad de las secreciones pancreáticas.

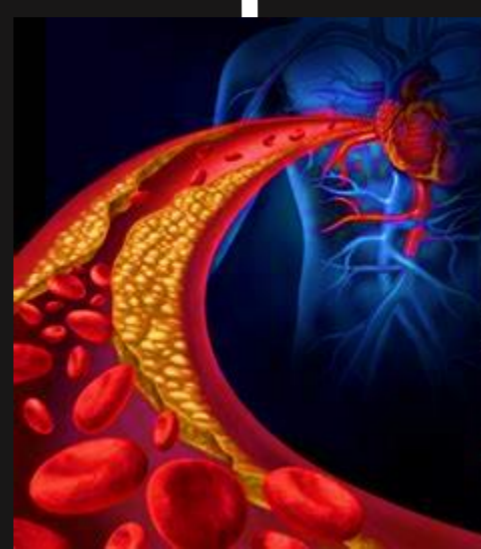
¿Qué causa?



♥ Pancreatitis por hipertrigliceridemia

¿SABÍAS QUÉ?
TENER LOS TRIGLICERIDOS ELEVADOS
ES LA 3ª RAZÓN DE PADECER
PANCREATITIS.

Ocurre de 5-10% de px dislipidémicos con niveles de triglicéridos superiores a 10000-20000 mg/dl



2 teorías de la fisiopatología de pancreatitis por hipertrigliceridemia

1ra teoría

¿De qué habla?

Dice que el exceso de triglicéridos se transporta como lipoproteínas ricas en triglicéridos (quilomicrones).

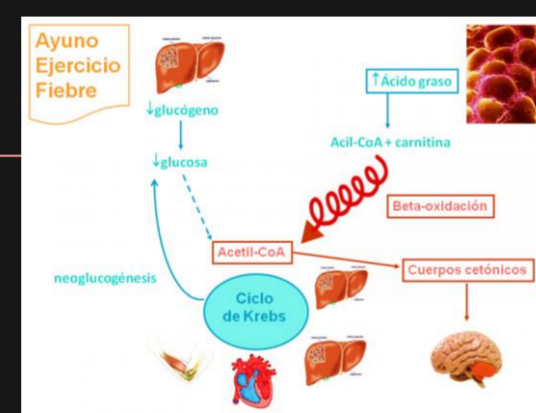


Proceso sometido

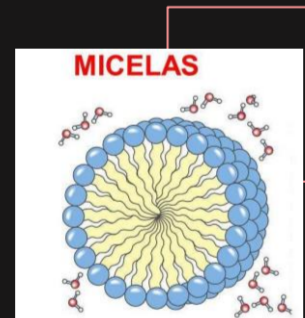
Son hidrolizados en el páncreas

¿Qué produce?

Liberación de grandes cantidades de ácidos grasos libres



¿En qué se transforman?



En estructuras micelares.

¿Qué son?

Son estructuras tóxicas.

¿Qué dañan?

Plaquetas Endotelio vascular Células acinares

¿Qué producen?

Isquemia Acidosis Tripsinógeno

¿Qué desencadena?

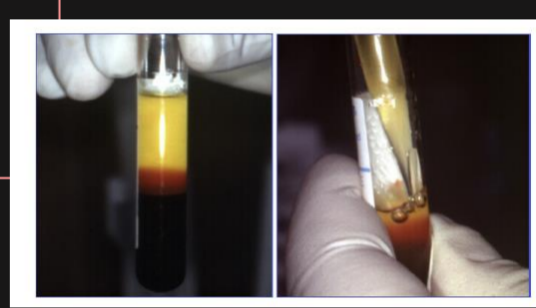
Pancreatitis



2da teoría

¿De qué habla?

Presenta que los niveles elevados de quilomicrones aumentan la viscosidad del plasma.

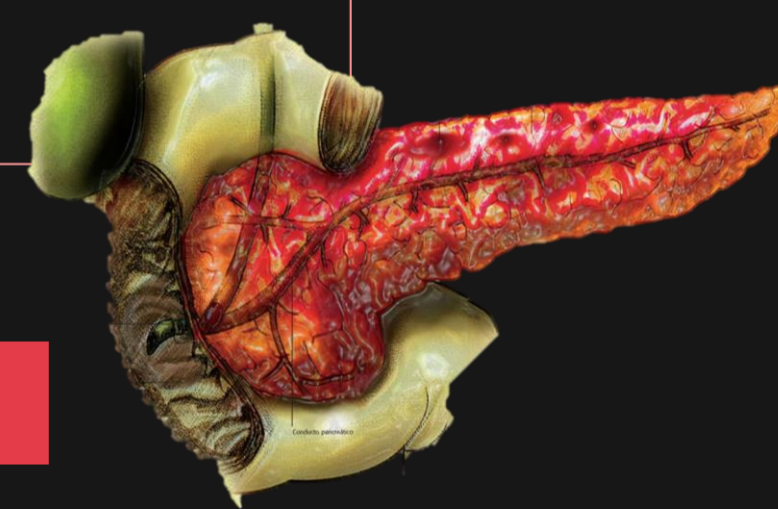


Proceso sometido

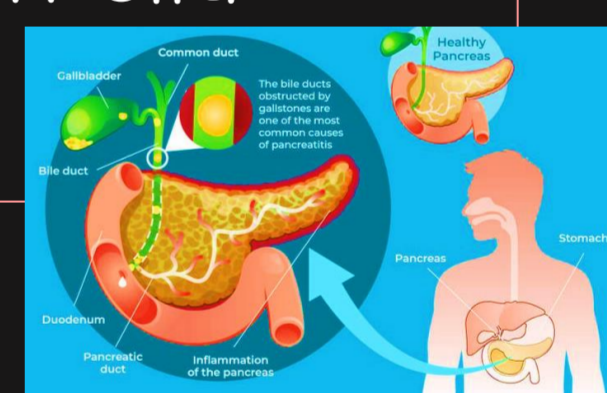


El plasma hiper viscoso conlleva a un taponamiento capilar e isquemia.

¿Qué produce?



Intensifica la acidosis y con ella pancreatitis.

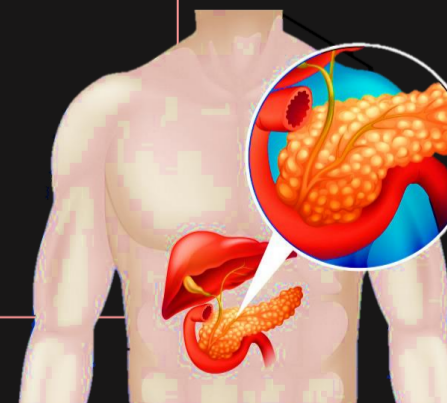


¿Quiénes participan?

NEUTRÓFILOS

♥ Son las primeras células en presentarse al sitio de lesión. ayudan en la progresión de la enfermedad
♥ Liberan interferón y reclutan a los macrófagos proinflamatorios.

♥ Evitan la regeneración pancreática.
♥ Ambos participan en el proceso inflamatorio



MACRÓFAGOS



pancreatitis

CAUSAS



Otras causas:

- Traumatismo abdominal
- Medicamentos
- Infecciones
- Tumores
- Variantes genéticas/anatómicas
- Niveles elevados de triglicéridos
- Niveles elevados de calcio
- Desconocida

PRESENTACIÓN CLÍNICA

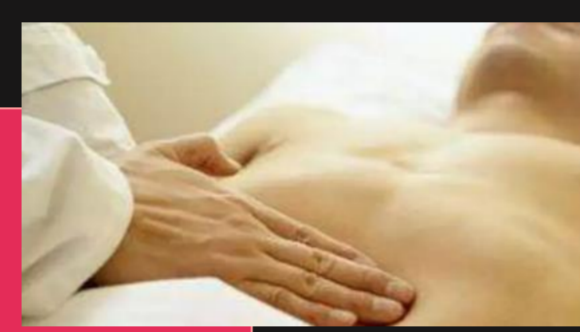
DOLOR ABDOMINAL

- ✓ Severo
- ✓ Constante
- ✓ Irradia a espalda al 50%



EXAMEN FÍSICO

- ✓ Dolor a la palpación epigástrica



NÁUSEAS Y VÓMITO

- ✓ 80% de los casos



CASOS SEVEROS

HEMATEMESIS

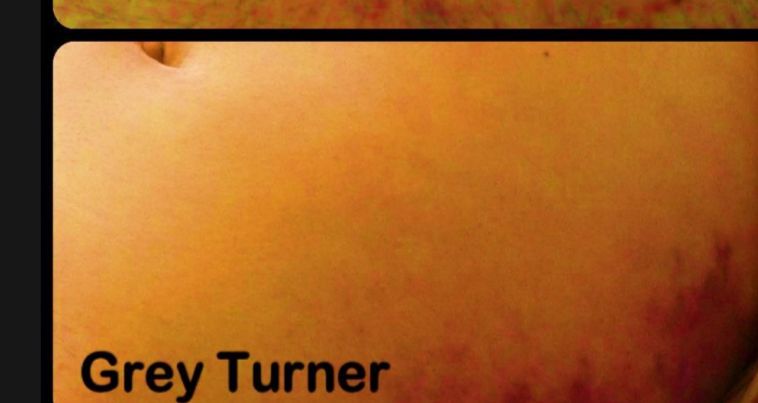


MELENA



EXTRAVASACIÓN SANGUÍNEA:

- ♥ Periumbilical (signo de Cullen)
- ♥ En flancos (signo de Gray-Turner)



DIAGNÓSTICO

Laboratorios

- ♥ Examen de lipasa

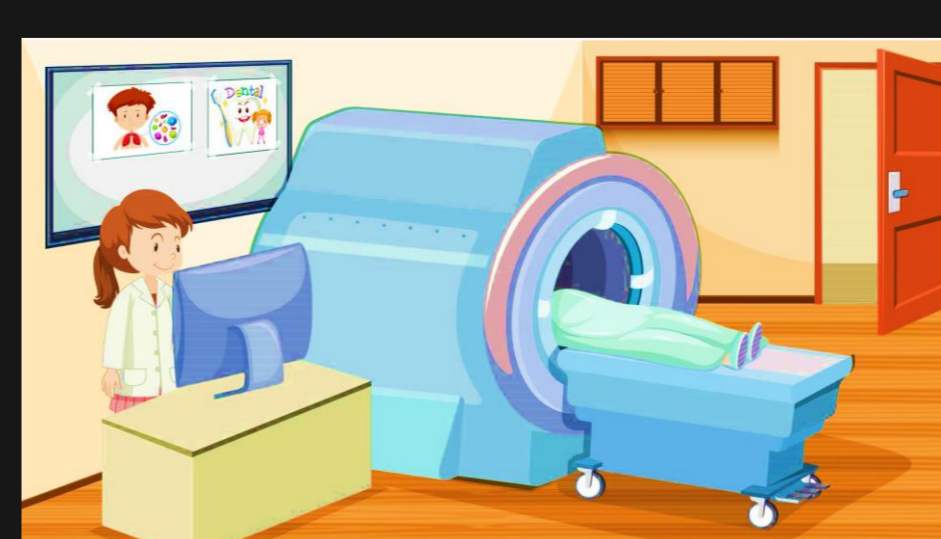


Imágenes

- ♥ **TAC.** Valora la severidad de la patología y confirma el dx de pancreatitis aguda.



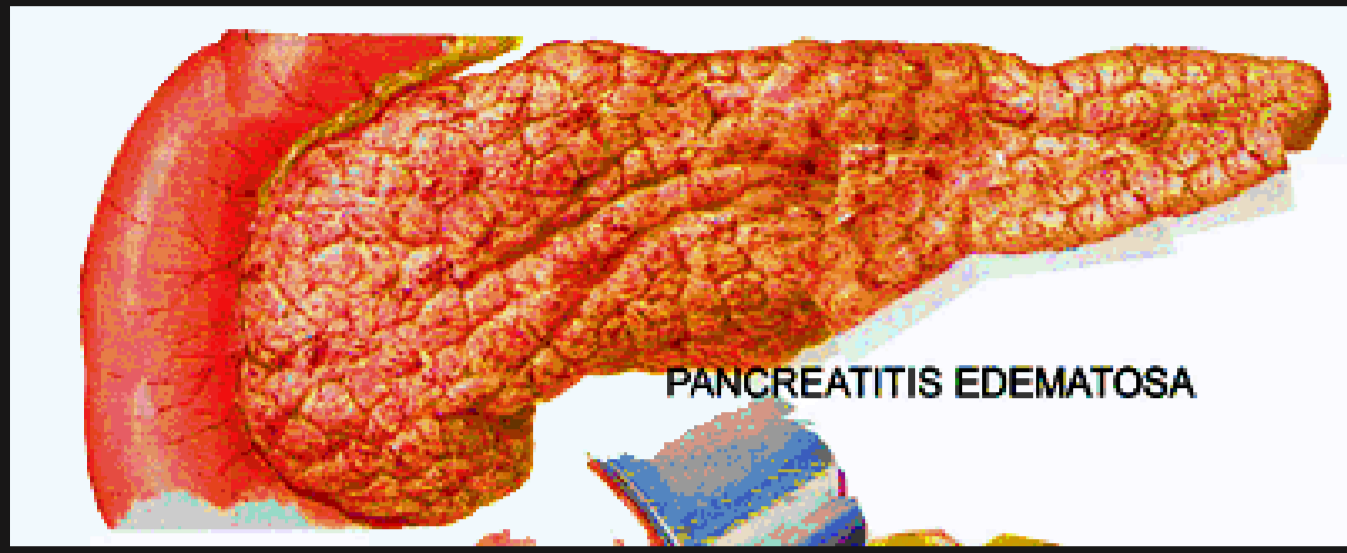
- ♥ **Resonancia magnética.** En caso de fiebre, para descartar infección de colecciones.



pancreatitis

CLASIFICACIÓN Y SEVERIDAD

PANCREATITIS EDEMATOSA INTERSTICIAL



- ♥ Engrosamiento localizado o difuso del páncreas
- ♥ Inflamación homogénea del páncreas
- ♥ Leve lesión al tejido peri-pancreático

- ♥ Se desarrolla necrosis en la pancreatitis aguda (5-10%)
- ♥ La necrosis afecta tanto el páncreas como el tejido peri-pancreático.

PANCREATITIS NECROTIZANTE



CLASIFICACIÓN DE ATLANTA

Clasificación de Atlanta

EVALÚA LA GRAVEDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA

PA Moderada

- SIN falla orgánica
- SIN complicaciones locales/sistémicas

PA Moderadamente severa

- Falla orgánica que resuelve < 48 hs y/o
- Complicaciones locales/sistémicas SIN falla orgánica persistente

PA Severa

- Falla orgánica persistente (> 48 hs)

*Complicación local: Colecciones abdominales, Necrosis peri ó pancreática, Pseudoquiste. *Falla multiorgánica: Según score de Marshall modificado.

FlashCards Urgencias			
CRITERIOS DE RANSON			
(ESCALA DE PREDICCIÓN DE PANCREATITIS AGUDA)			
(ALCOHÓLICA vs BILIAR)			
	0 HORAS	ALCOHÓLICA	BILIAR
L	Leucocitosis	> 16,000 mm ³	> 18,000 mm ³
L	LDH	> 350 U/L	> 400 U/L
E	Edad	> 55 años	> 70 años
G	Glucosa	> 200 mg/dl	> 220 mg/dl
AS	AST	> 250 U/L	> 250 U/L
	48 HORAS	ALCOHÓLICA	BILIAR
L	Líquidos (Secuestrados)	> 6,000 ml	> 4,000 ml
D	Déficit (de Base)	> 4 Meq/L	> 5 Meq/L
C	Calcio (en Suero)	< 8 mg/dl	< 8 mg/dl
H	Hematocrito (Hct)	> 10% de caída	> 10% de caída
A	Acidosis (BUN)	> 5 mg/dl	> 2 mg/dl
O	O ₂ (PAO ₂)	< 60 mmHg	-

CRITERIOS PANCREATITIS
0-2 criterios pancreatitis LEVE
≥ 3 criterios pancreatitis GRAVE

TIP Los "CRITERIOS DE RANSON" son predictores de severidad de una probable Pancreatitis Aguda, corroborada por laboratorios.

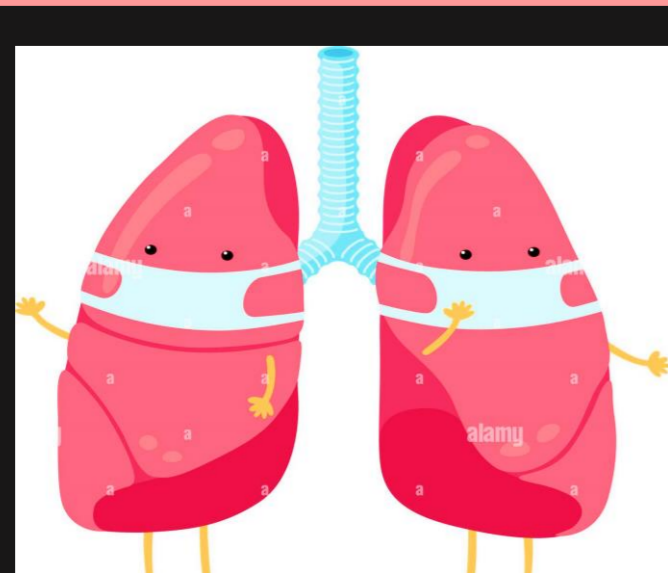
Detallamiento el tema dentro de la Plataforma ENARM www.plataformanarm.com

Puntuación APACHE II									
APS	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Temperatura rectal (°C)	>40,9	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	<30
Pres. art. media (mmHg)	>159	130-159	110-129		70-109		50-69		<50
Frec. cardiaca (lpm)	>179	140-179	110-129		70-109		55-69		<40
Frec. respiratoria (rpm)	>49	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<6
Oxigenación									
Si FIO ₂ ≥ 0.5 (AaDO ₂)	499	350-499	200-349		>200	61-70		56-70	<56
Si FIO ₂ ≤ 0.5 (PaO ₂)					<70				
pH arterial	>7,9	7,60-7,69		7,50-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	<7,15
Na plasmático (mmol/L)	>179	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	<111
K plasmático (mmol/L)	>6,9	6,0-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3,0-3,4	2,5-2,9		<2,5
Creatinina* (mg/dL)	>3,4	2,0-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6		
Hematocrito (%)	>59,9		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20
Leucocitos (x1000)	>39,9		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
Suma de puntos									
Total APS									
15- GSC									
Enfermedad crónica									
Preoperatorio programado	2								
Preoperatorio urgente o médico	5								
Edad									
≤ 44	0								
45-64	2								
55-64	3								
65-74	5								
≥75	6								
Puntos APS (A)									
Puntos GCS (B)									
Puntos edad (C)									
Puntos enf. previa (D)									
Total de puntos APACHE II A+B+C+D =									

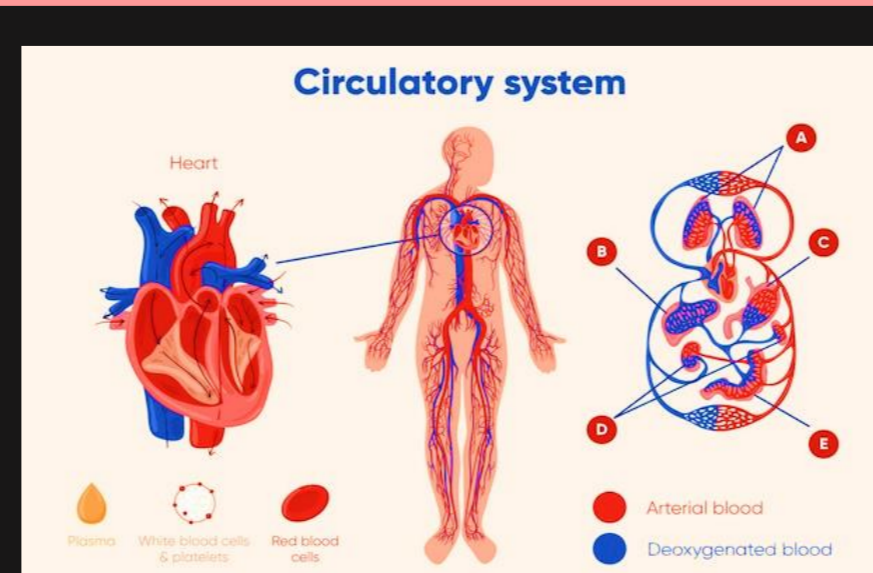
FALLA ORGÁNICA

La falla orgánica persistente durante la primer semana confiere riesgo de mortalidad de 1 en 3

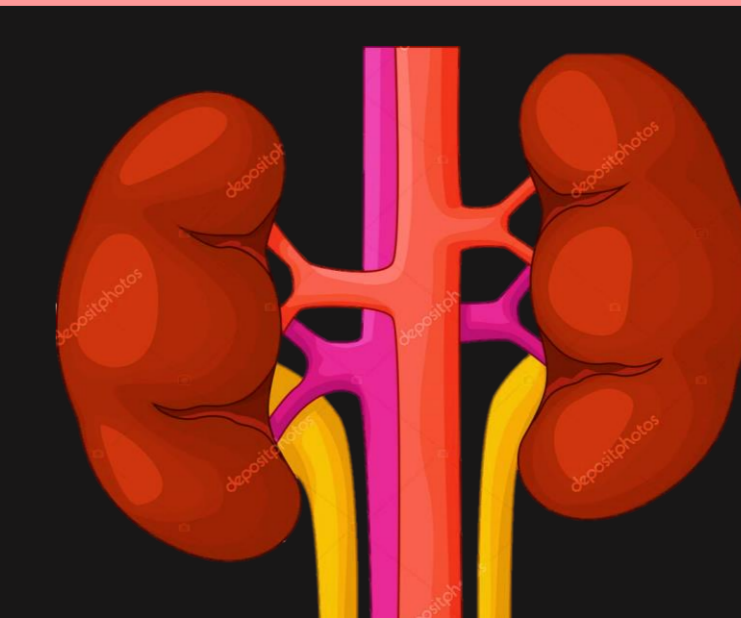
♥ **Respiratoria.** PO₂/Fracción inspirada de oxígeno >-300



♥ **Circulatoria.** PAS <90 mmHg sin respuesta a líquidos



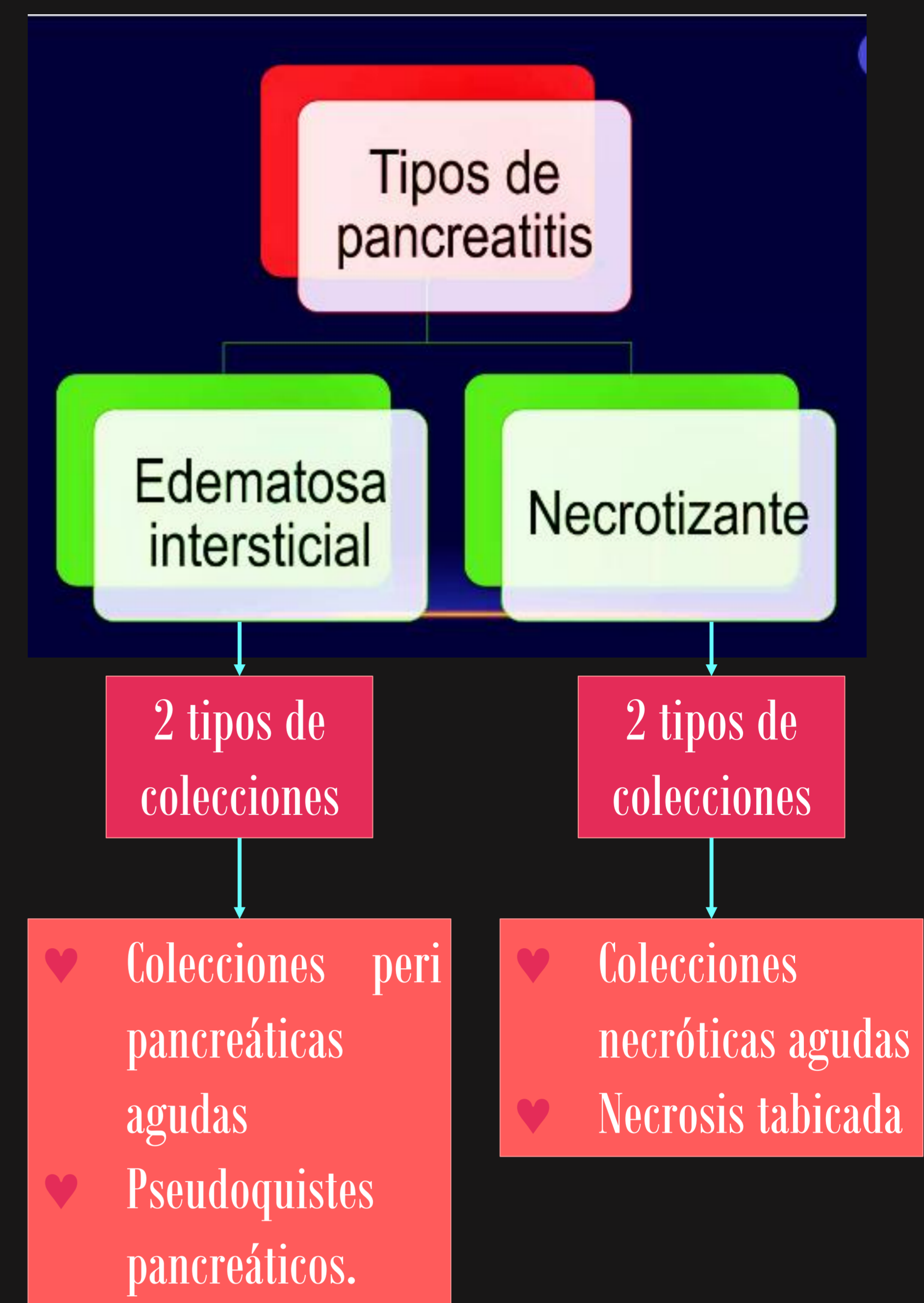
♥ **Renal.** Concentración plasmática de creatinina >- 170



pancreatitis

COMPLICACIONES

♥ Se clasifican en 4 tipos de colecciones basándose en hallazgos radiológicos y patológicos.



COLECCIONES PERI PANCREÁTICAS



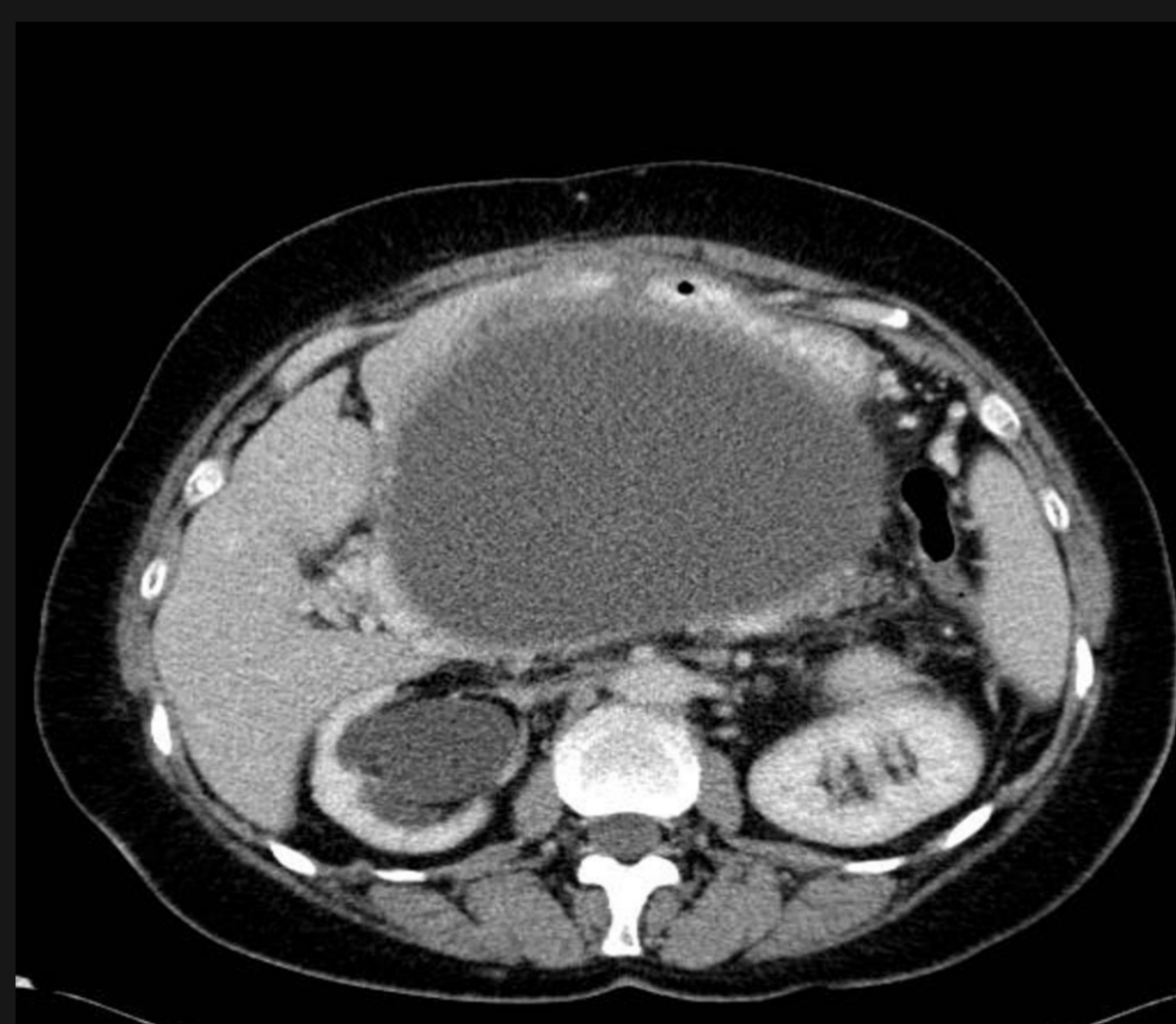
- ♥ Ocurren las primeras 4 semanas de una pancreatitis edematosa intersticial
- ♥ Ausencia de necrosis y pseudoquiste
- ♥ TAC: colección de densidad líquida homogénea
- ♥ Sin pared circundante

NECROSIS TABICADA



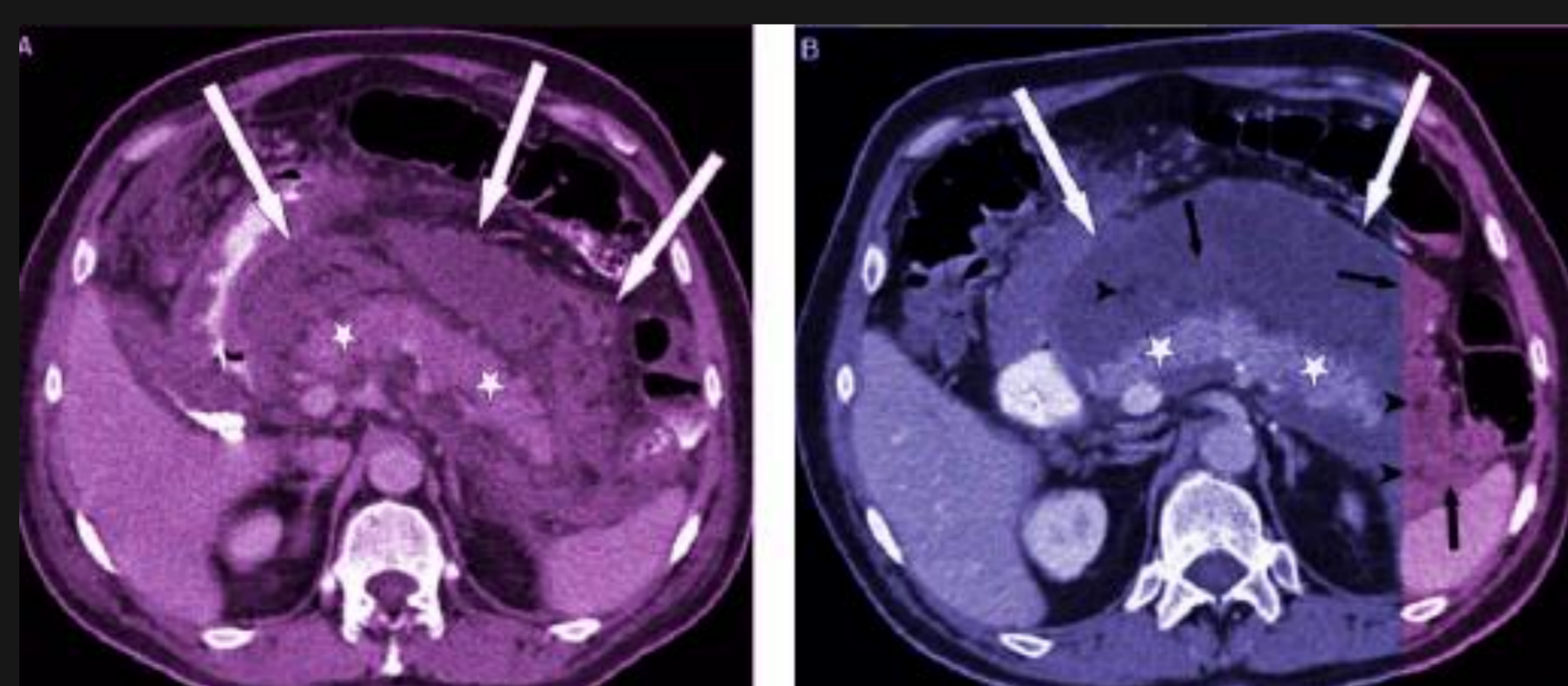
- ♥ Después de 4 semanas del inicio de la pancreatitis necrotizante.
- ♥ Colecciones necróticas agudas se convierten en necrosis tabicada.
- ♥ Pared bien definida a su alrededor.
- ♥ Son intra o extra pancreáticas.
- ♥ Contiene material heterogéneo no líquido.
- ♥ Se presentan en diferentes áreas.
- ♥ Las necrosis tabicadas asintomáticas se resuelven espontáneamente.

PSEUDOQUISTES PANCREÁTICOS



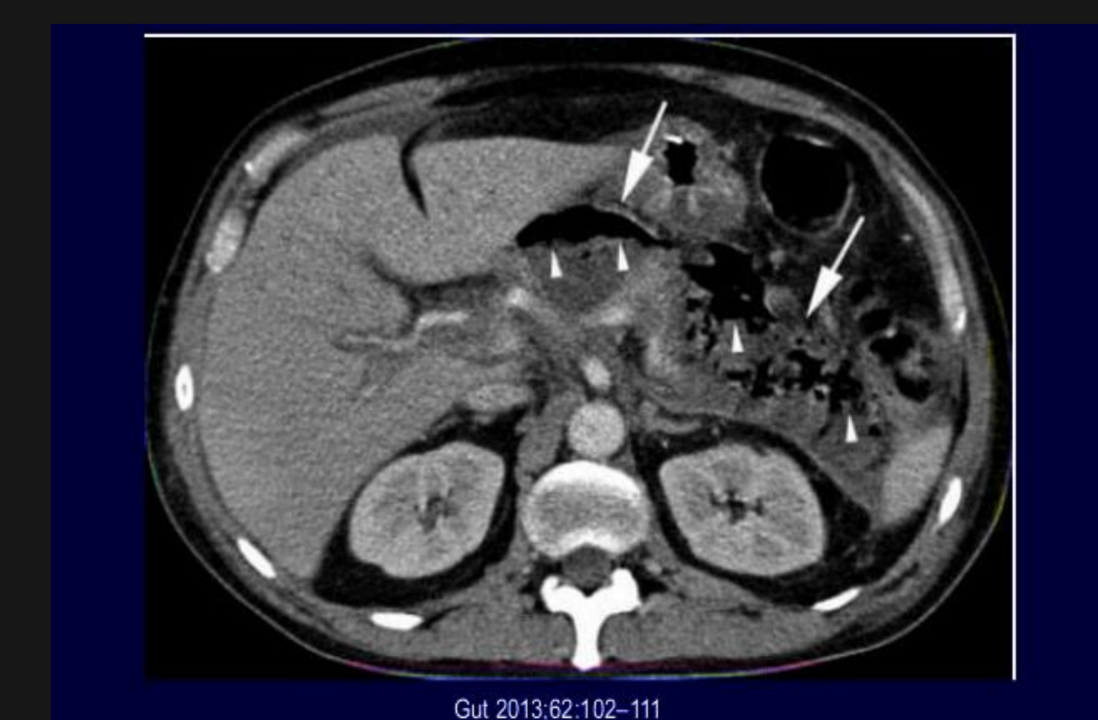
- ♥ Colección pancreática no resuelta en 4 semanas
- ♥ Mas organizada
- ♥ Pared bien definida a su alrededor (pseudoquiste)
- ♥ Miden mas de 5 cm
- ♥ Persisten mas de 6 semanas

COLECCIÓN NECRÓTICA AGUDA



- ♥ Se presentan durante las primeras 4 semanas de la pancreatitis necrotizante
- ♥ Involucra parénquima necrotizante
- ♥ Colecciones heterogéneas
- ♥ No tienen pared definida que las rodee

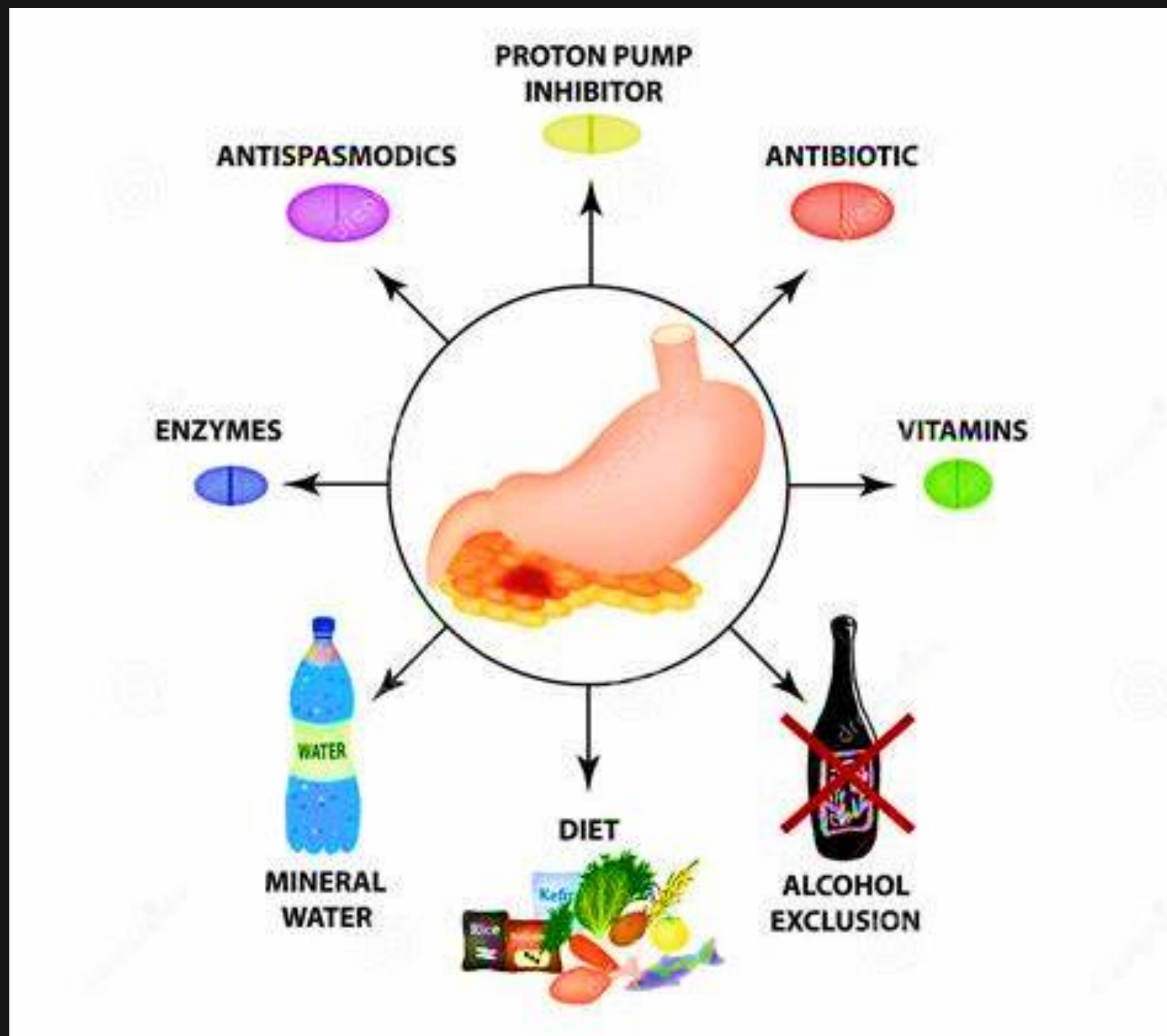
NECROSIS PANCREÁTICA INFECTADA



- ♥ Las colecciones necróticas tienen una probabilidad mayor de infectarse.
- ♥ Secundaria a un bacilo entérico Gram-

pancreatitis

¿TRATAMIENTO PARA PANCREATITIS?

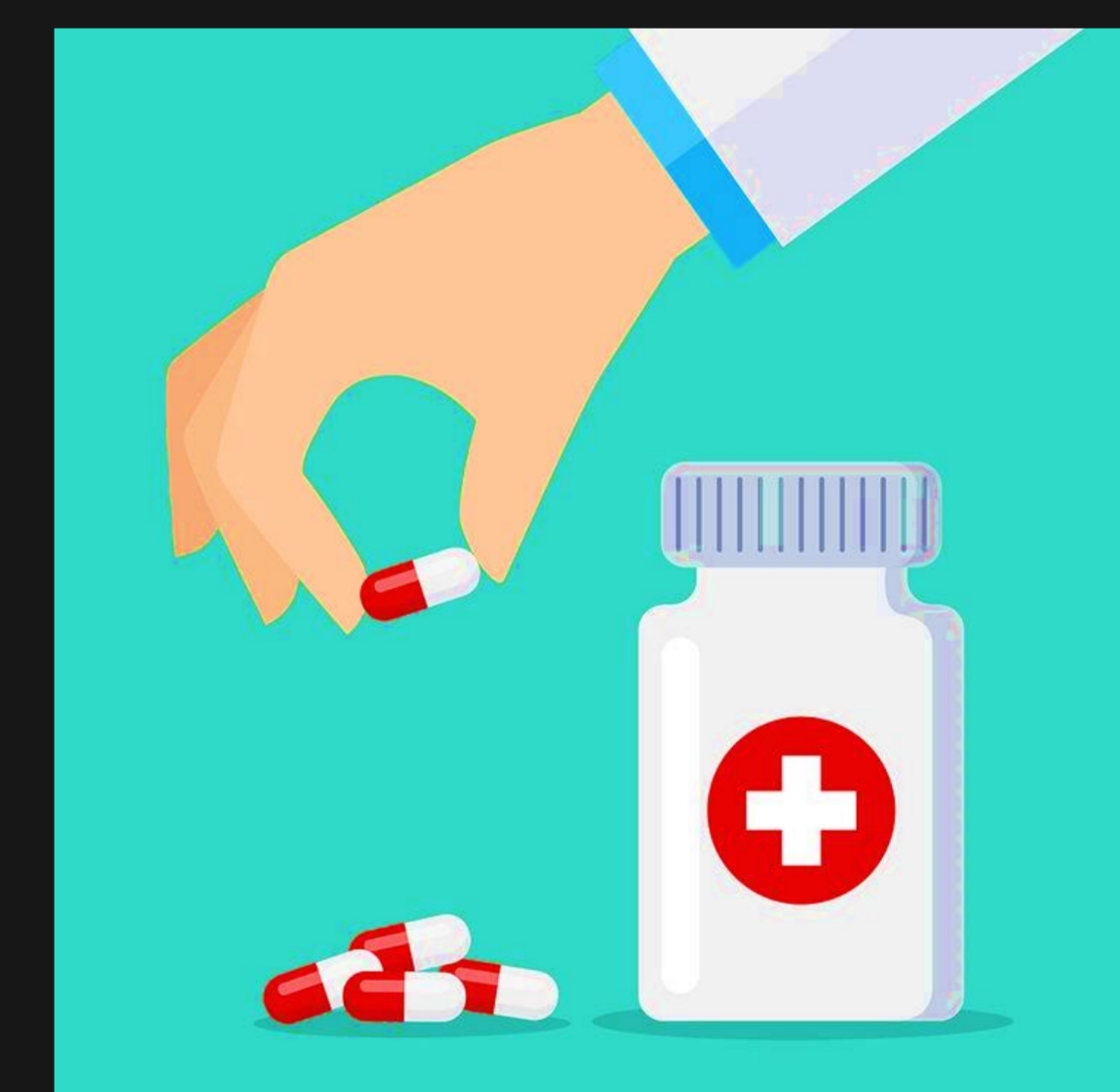


ANALGESIA



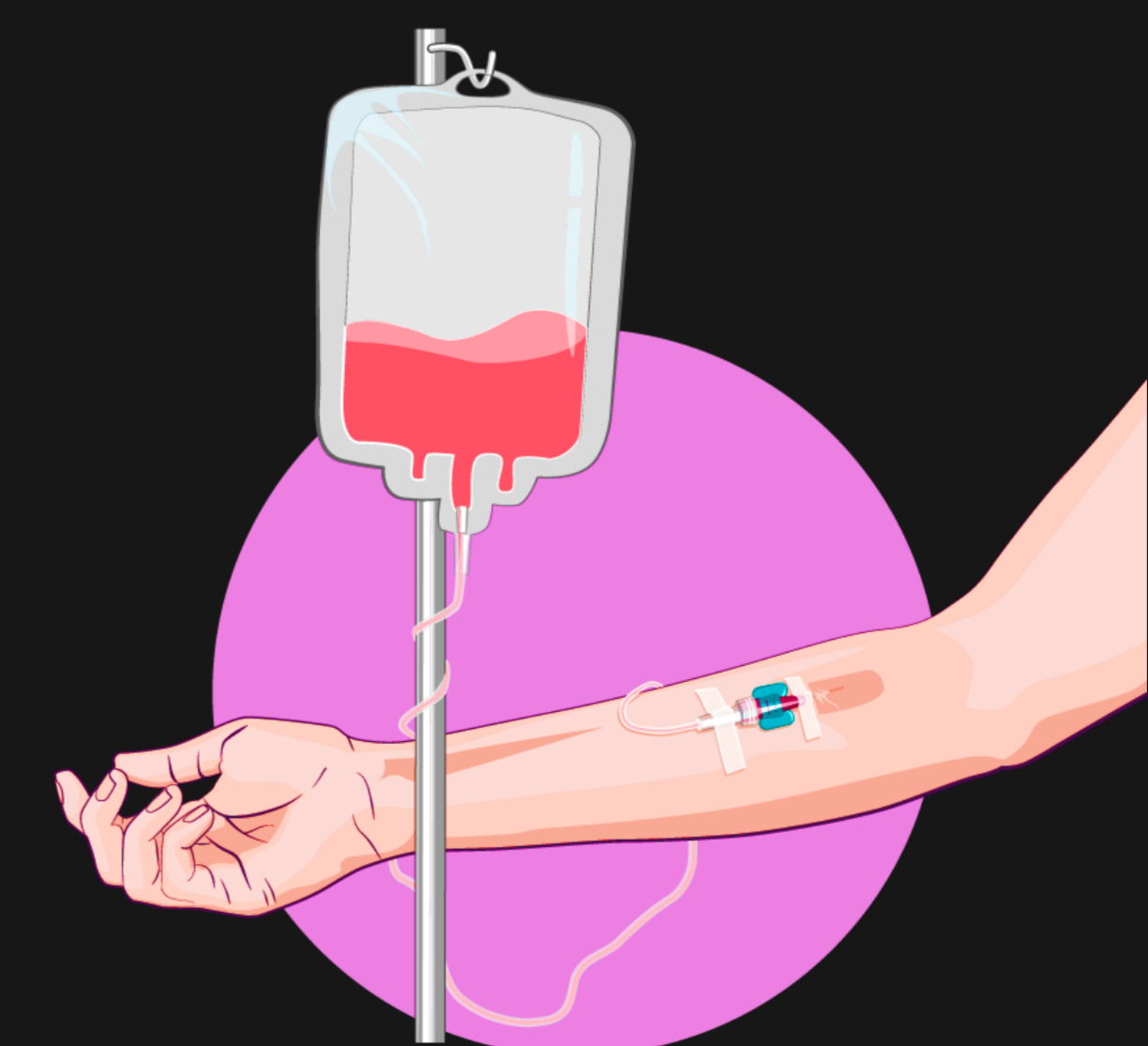
- ♥ El dolor abdominal y la función respiratoria son síntomas principales de pancreatitis aguda y se puede ver afectada debido al dolor.
- ♥ Para el manejo del dolor inflamación en px, se usan:
 - ✓ Opioides
 - ✓ AINES
 - ✓ Paracetamol

TX ANTIBIÓTICO



- ♥ Necrosis pancreática que abarque mas del 50% de la glándula se considera profilaxis antibiótica por el riesgo de infección,
- ♥ Los carbapenémicos tienden a ser eficaz

ADMINISTRACIÓN DE LÍQUIDOS INTRAVENOSOS



- ♥ Tx de pancreatitis aguda de 12-24 horas
- ♥ La **hipovolemia** en pancreatitis aguda ocurre por depleción del volumen intravascular
- ♥ 2.4-4 litros en 24 horas son suficientes

NUTRICIÓN



- ♥ Nutrición enteral para proteger la barrera mucosa gástrica.
- ♥ Durante las 24 horas en px con pancreatitis aguda leve.
- ♥ Reduce el riesgo de infección de necrosis peri pancreática y falla orgánica.