



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: Ana Paola Lopez Hernández,

Nombre del tema: Pancreatitis

Parcial: 2do.. parcial

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4to.cuatrimestre

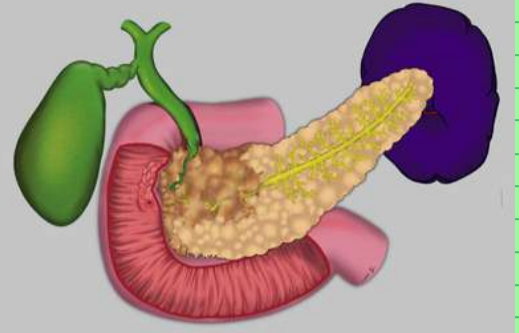
Fecha y lugar de trabajo: 15/10/2023

PANCREATITIS



INTRODUCCION

El páncreas es un órgano abdominal con una gran cantidad de funciones. Secreta varias enzimas digestivas y hormonas vitales



PÁNCREAS ENDOCRINO

Páncreas

Islotes de Langerhans

Célula Delta

Células Alfa

Células Beta

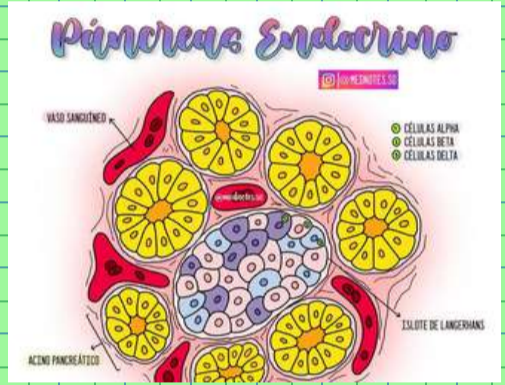
Eritrocitos

Corte transversal del páncreas

@Discouple

<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. (Hiperglucemiante) 	<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.
---	--	---

El páncreas endocrino, comprende menos de un 5% de la masa total del páncreas, contiene diferentes tipos de células, las cuales se encargan de secretar una hormona diferente cada una



MEDIDAS DEL PANCREAS

Páncreas

El páncreas es una glándula de forma alargada de derecha a izquierda y algo menos de abajo hacia arriba

ANATOMÍA

ORGANO RETROPERITONEAL e INTRAPERITONEAL

Medidas: 12 a 15 cm de longitud y 2,5 cm de ancho

GLÁNDULA MIXTA: - PANCREAS ENDOCRINO - PANCREAS EXOCRINO

COLA

La cola es la extremidad izquierda del páncreas, dirigida hacia el hilio del bazo.

CUERPO

El cuerpo se aparta de la cabeza de la glándula, hacia la izquierda y hacia arriba. Por atrás es cóncavo.

CUELLO

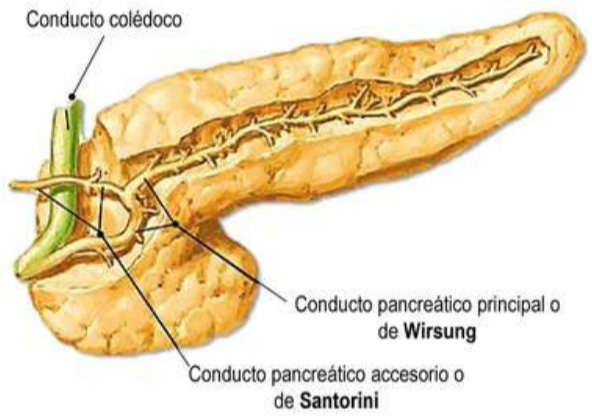
El cuello o istmo une la cabeza al cuerpo, porción estrecha de aproximadamente 2cm de longitud

CABEZA

La cabeza es una porción expandida que se ubica en la curva con forma de C del duodeno

CONDUCTOS DEL PANCREAS

Anatomía: Sistema ductal



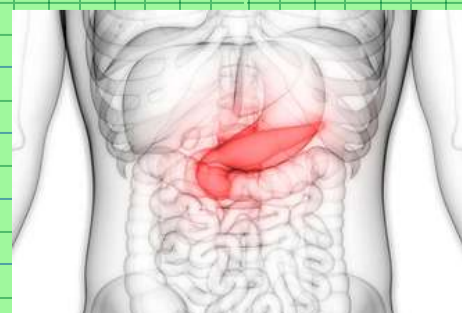
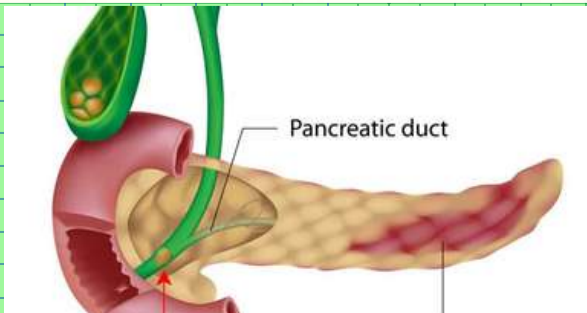
LOCALIZACION

Se encuentra en el hipocondrio derecho y en el epigastrio



PANCREATITIS AGUDA

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio súbito del páncreas, y es uno de los trastornos gastrointestinales que mas comunmente requieren valoración en el servicio de emergencias



PANCREATITIS AGUDA

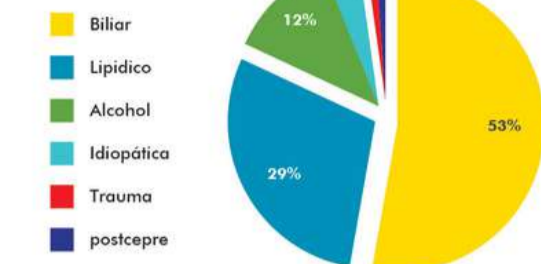


INCIDENCIA

INCIDENCIA

La pancreatitis aguda es una condición común, con una incidencia de 20-80 casos por cada 100,000 personas. Esta varía ampliamente según el país, por ejemplo, en el 2011, la incidencia en Estados Unidos fue de 30-40 casos por cada 100,000 personas, mientras que en Japón fue de 49.9 casos. En Estados Unidos se dan 275,000 hospitalizaciones al año por pancreatitis aguda, con un costo de \$2.6 billones aproximadamente (7).

Etiología en 100 casos de Pancreatitis aguda



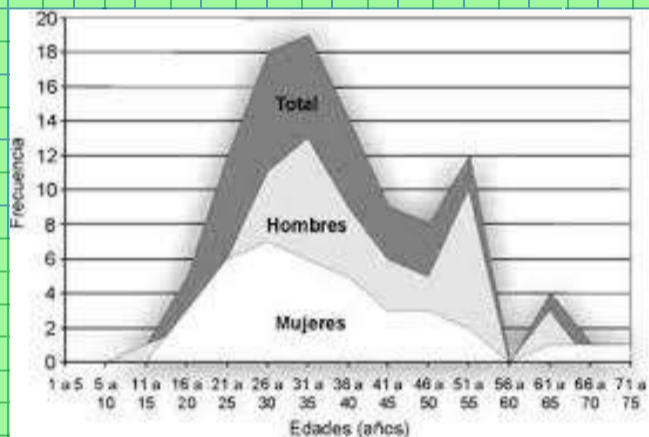
EPIDEMIOLOGIA

Indicaciones

La incidencia de pancreatitis aguda ha aumentado en los últimos 10 años debido a una alta prevalencia de obesidad, consumo de alcohol y colestiasis. Típicamente afecta pacientes de 40-60 años de edad y se estima que ocurren 10-40 casos por cada 100.000 habitantes por año a nivel mundial (9). Varios estudios epidemiológicos han demostrado que las hospitalizaciones por pancreatitis aguda han aumentado un 13.3%

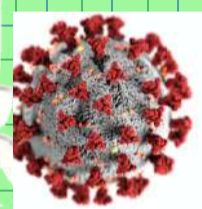
Epidemiología

- Incidencia varía entre 10 y 46 casos por cada 100.000 habitantes
- En EEUU se calculan 250.000 y en Europa 70.000 casos al anuales.
- Es mas frecuente en la población de raza negra
- La mortalidad es baja en los casos leves y puede llegar al 40 % en aquellos casos graves.
- El 80 % se asocia a litiasis biliar y consumo de alcohol
- La mortalidad precoz se relaciona al shock
- La mortalidad tardía se asocia a infecciones



OTROS FACTORES RELACIONADO CON PANCREATITIS

diabetes mellitus, infecciones adquiridas en el hospital y edad avanzada (≥ 70 años) (10).



FACTORES DE RIESGO



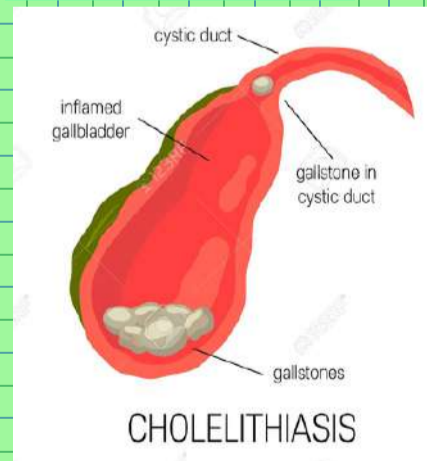
FUMADO



CONSUMO DE ALCOHOL



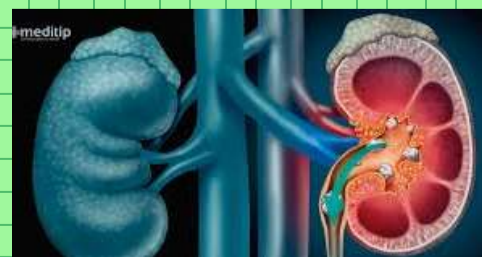
COLELITIASIS



CONDICIONES INTESTINALES (INTESTINO IRRITABLE)



ENFERMEDAD RENAL



CAUSAS RARAS DE PANCREATITIS

HIPERTRIGLICE RIDEMIA

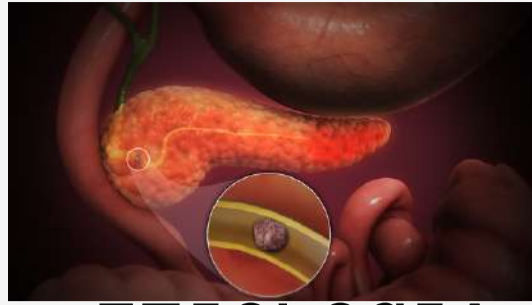
DROGAS



PROCEDIMIENO CEPRE



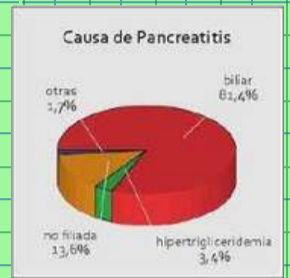
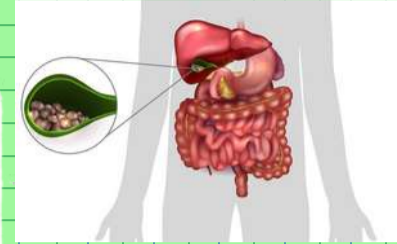
PANCREATITIS AGUDA



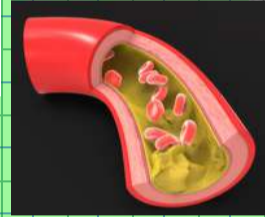
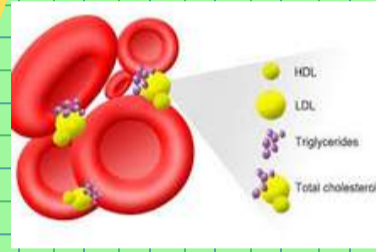
ETIOLOGIA

ETIOLOGIA

La coledocistitis es la etiología más común de pancreatitis aguda, contabilizando más del 50% de todos los casos de pancreatitis y muestra una tendencia al aumento. Hasta la fecha, el alcohol y la coledocistitis siguen siendo las etiologías de mayor prevalencia.



La pancreatitis causada por hipertrigliceridemia es menos común (aproximadamente un 9%). El rango establecido de hipertrigliceridemia para causar pancreatitis es de más de 1,000 mg/dL según el Colegio Americano de Gastroenterología, y de más de 885 mg/dL según la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Aterosclerosis



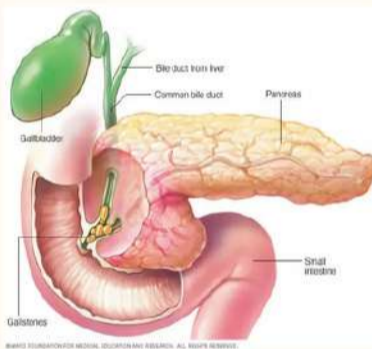
FISIOPATOLOGIA

PANCREATITIS BILIAR

En la presencia de coledocistitis, la contracción normal de la vesícula estimulada por la colecistoquinina para favorecer el metabolismo de las grasas y proteínas a nivel intestinal puede ocasionar que los litos se expulsen por el conducto biliar junto con la bilis.

PANCREATITIS BILIAR

La causa más común de la pancreatitis aguda son los cálculos biliares. Los cálculos biliares causan inflamación del páncreas cuando los cálculos pasan y se atascan en un conducto biliar o pancreático.

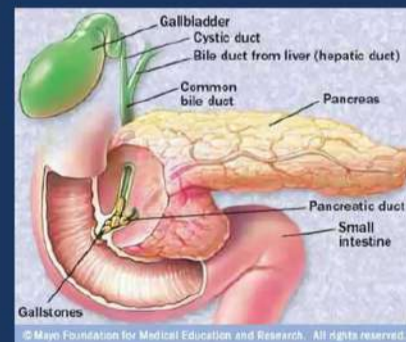


FISIOPATOLOGÍA

- Obstrucción periférica de la ampolla de Vater con reflujo biliar y bacteriano
- movilización de cálculos o conducto común en duodeno
- cambios histopatológicos de obstrucción biliar
- la colecistectomía previene recurrencia de pancreatitis aguda

PANCREATITIS ALCOHOLICA

- Incluye liberación de enzimas pancreáticas en el intersticio y autodigestión del páncreas.
- Pancreatitis aguda por alcohol: se produce degradación del alcohol por metabolismo oxidativo y no oxidativo liberando acetaldeído y ácidos grasos, estos a su vez causan edema de la glándula con liberación de enzimas digestivas.



PANCREATITIS POR HIPERTRIGLICERIDEMIA

La hipertrigliceridemia es una causa poco común, pero bien establecida de pancreatitis aguda. Ocurre en un 5-10% de pacientes dislipidémicos con niveles de triglicéridos superiores a 1000-2000 mg/dl respectivamente

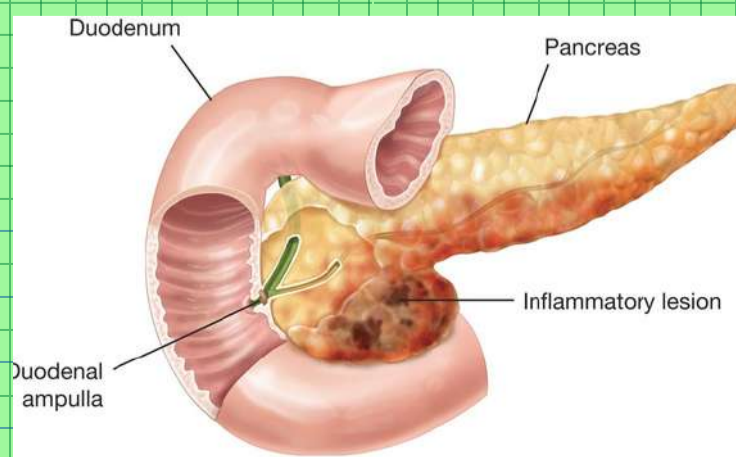
¿Qué es la pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia?

Es un proceso inflamatorio agudo del páncreas, desencadenado por la activación inapropiada de las enzimas pancreáticas, con lesión tisular y respuesta inflamatoria local. Es una alteración subyacente al metabolismo lipídico, sobre la que actúa un factor secundario.

Puede ser provocada por:

- **Dislipemias:** Tipo I, IV, V.
- **Factores predisponentes:** Diabetes, cálculos biliares, obesidad, enolismo crónico, dieta rica en grasas, fármacos.

NIVELES DE TRIGLICERIDOS SUPERIORES A 1000 mg/dl
Niveles de referencia: 50 a 150 mg/dl



PANCREATITIS AGUDA



PRESENTACION CLINICA

La pancreatitis aguda casi siempre se presenta como una emergencia y muchas veces se requiere de internamiento para el manejo de los síntomas y la resolución del cuadro



PRESENTACION TIPICA DE PANCREATITIS

DOLOR ABDOMINAL SEVERO (PUEDE IRRADIAR HACIA LA ESPALDA

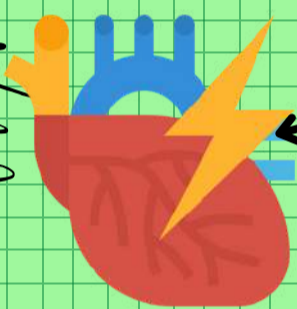
80% ASOCIA VOMITOS



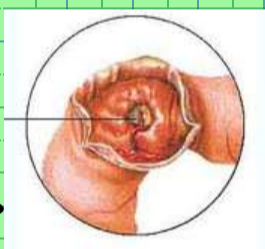
Dolor abdominal



Dolor abdominal extendido a la espalda



Sin embargo, estos hallazgos son poco específicos y pueden estar asociados a otras condiciones agudas como colecistitis, perforación de úlcera péptica e incluso infarto agudo de miocardio, por lo que son diagnósticos diferenciales que se deben considerar cuando se tiene un cuadro como este.



DIAGNOSTICO

Para realizar el diagnóstico de pancreatitis aguda se requiere la presencia de al menos dos de los siguientes criterios: .

Dolor abdominal agudo, de inicio súbito, persistente, a nivel de epigastrio, el cual puede irradiar hacia la espalda

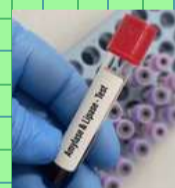
Niveles séricos de amilasa o lipasa elevados mínimo tres veces los valores normales.



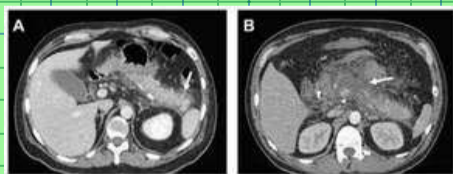
Dolor abdominal



Dolor abdominal extendido a la espalda



Hallazgos característicos de pancreatitis aguda en tomografía axial computarizada (TAC) o resonancia magnética como colecciones intraabdominales.



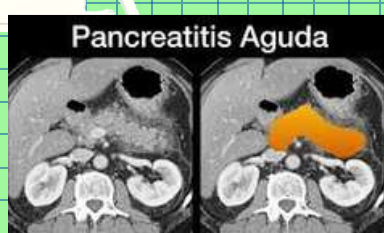
LABORATORIOS

La elevación de la amilasa y/o lipasa sérica debe ser mínimo 3 veces el límite superior de los valores normales. La lipasa es el indicador óptimo para el diagnóstico de pancreatitis y es más específico que la amilasa.



IMAGENES

EL TAC con medio de contraste es el estudio de elección para confirmar el diagnóstico de pancreatitis aguda. Además, este estudio también tiene un papel importante en la valoración de la severidad de la enfermedad.

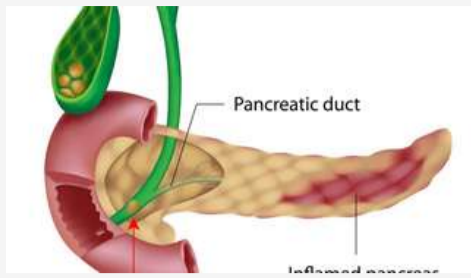


ESTUDIO DE PCR

PCR

- Reactante de fase aguda producido por el hígado en respuesta a IL-1, IL-6
- Actuaría ayudando en la detoxicación de tejidos dañados.
- Por este motivo esta aumentado en pancreatitis aguda necrótica.
- Su valor aumenta a las pocas horas de iniciada la necrosis pancreática.
- Es un indicador de gravedad de la pancreatitis
 - A las 48 horas, la PCR por encima de 150 mg / dl, tiene una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del 80, 76, 67, y 86 por ciento, respectivamente, para la pancreatitis aguda grave.

PANCREATITIS AGUDA



CLASIFICACION Y SEVERIDAD

La pancreatitis se puede presentar de dos tipos::

PANCRATITIS EDEMATOSA INTERSTICIAL

la mayoría de los pacientes con pancreatitis aguda tendrán un engrosamiento localizado o difuso del páncreas. En la TAC usualmente se observa una inflamación homogénea del páncreas y leve lesión al tejido peri pancreático



PANCRATITIS NECROTIZANTE

Pancreatitis necrotizante: en un 5- 10% de los casos se desarrolla necrosis en la pancreatitis aguda. La necrosis usualmente afecta tanto el páncreas como el tejido peri pancreático, aunque puede presentarse una sin la otra .



CLASIFICACION DE ATLANTA

La clasificación de Atlanta es una herramienta útil para evaluar la severidad de la pancreatitis aguda. La clasificación actual presenta tres niveles: leve, donde los pacientes resuelven con tratamiento de soporte en la primera semana, sin complicaciones; moderada, donde hay presencia de falla orgánica transitoria que resuelve en 48 horas, o una complicación local (coleciones peri pancreáticas) sin falla orgánica; y severa, donde hay presencia de falla orgánica que persiste por más de 48 horas.

Tabla 1. Clasificación de Pancreatitis Aguda de Atlanta 2012.

PA Moderada
<ul style="list-style-type: none"> SIN falla orgánica SIN complicaciones locales/sistémicas
PA Moderadamente severa
<ul style="list-style-type: none"> Falla orgánica que resuelve < 48 hs y/o Complicaciones locales/sistémicas SIN falla orgánica persistente
PA Severa
<ul style="list-style-type: none"> Falla orgánica persistente (> 48 hs)



SE ENTIENDE FALLA ORGANICA COMO:

Respiratoria: presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno ≥ 300

Circulatoria: PAS <90 mmHg sin respuesta a líquidos

Renal: concentración plasmática de creatinina $\geq 170 \mu\text{mol/L}$

HERRAMIENTAS USADAS EN PANCREATITIS AGUDA:

APACHE II

2. APACHE II

	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Temp Rectal	>41	39-40,9		38,5-38,9	36-38,47	34-35,9	32-33,9	30-31,9	<29,9
PAM	<160	130-159	110-129		70-109		50-69	40-49	<39
FC	>180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	<39
FR	>50	35-49		25-34	12 a 24	10 a 11	6 a 9		<5
FI _{O2} >0,5: Grad	>500	350-499	200-349		<200				
FI _{O2} <0,5: PaO ₂					>70	61-70		55-60	>65
pH arterial	>7,7	7,6-7,69		7,5-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	<7,15
Sodio	>180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	<110
Potasio	>7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5
Creatinina	>3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,5-1,4		<0,6		
Hematocrito	>60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20
Hemograma	>40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
Neurológico	15-Glasgow								

APACHE II = A + B + C	EDAD	<44	0	Enfermedad Crónica	
A. Variables Fisiológicas		45-54	2	No Operados o PO EMG	5
B. Edad		55-64	3	PO Electivos	2
C. Enfermedad Crónica		65-74	5		
		>75	6		

RANSON

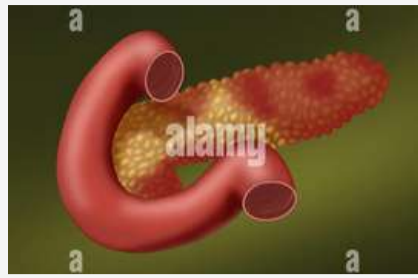
PANCREATITIS AGUDA.

Inflamación del páncreas causada por diversas etiologías, siendo la causa más común cálculos biliares (45%) y etanol (35%)

Criterios de RANSON

	Admisión o diagnóstico		Primeras 48 horas	
	No biliar	Biliar	No biliar	Biliar
Edad	>55 años	>70 años	Hto	>10% >10%
Leucocitos	>16,000/mm ³	>18,000/mm ³	↑BUN	>5 mg/dl >2mg/dl
Glucemia	>200 mg/dl	>220 mg/dl	↓CA₂₊	<8mg/dl <8mg/dl
DHL	>350 UI	>400 UI	PaO₂	<60mmHg <60mmHg
AST	>250 UI	>250 UI	Déficit de base	>-4mmol/L >-5mmol/L

PANCREATITIS AGUDA



COMPLICACIONES

Las complicaciones locales de pancreatitis aguda se han clasificado en cuatro tipos de colecciones, basándose en hallazgos radiológicos y patológicos.

COLECCIONES PERIPANCREATICAS

Las colecciones peri pancreáticas agudas ocurren las primeras 4 semanas de una pancreatitis edematosa intersticial, Estas usualmente resuelven espontáneamente y si persiste durante más de 4-6 semanas puede evolucionar a un pseudoquiste con una pared bien definida



PSEUDOQUISTES PANCREATICOS

Si una colección peri pancreática no resuelve en 4 semanas, se torna más organizada y se desarrolla una pared bien definida a su alrededor, se denomina pseudoquiste. Aproximadamente el 50% de los pseudoquistes resuelven espontáneamente y son asintomáticos.



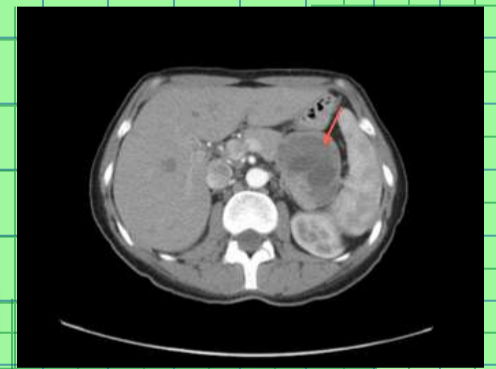
COL. NECROTICA AGUDA

Las colecciones necróticas agudas se presentan durante las primeras 4 semanas de la pancreatitis necrotizante y son mal definidas..



NECROSIS TABICADA

Después de 4 semanas del inicio de la pancreatitis necrotizante, las colecciones necróticas agudas pueden convertirse en necrosis tabicada, cuando se desarrolla una pared bien definida a su alrededor.



TRATAMIENTO

El tratamiento de la pancreatitis aguda va a depender de la severidad de la enfermedad y de la presencia o no de complicaciones. El manejo inicial consiste en varias medidas y se debe individualizar cada caso para determinar el mantenimiento de fluidos, el uso o no de antibióticos

ADM. DE LIQUIDOS INTRAVENOSOS

Las guías de la Asociación Internacional de Pancreatología recomiendan el uso de lactato de Ringer para estos pacientes. En general, 2.5-4 litros en 24 horas son suficientes para la mayoría de los pacientes



PANCREATITIS AGUDA



TRATAMIENTO

TRATAMIENTO ANTIBIOTICO EN NECROSIS PANCREATICA

los autores concluyeron que el uso de antibióticos no presenta un beneficio en la prevención de infección de la necrosis o en la disminución de la mortalidad. En la actualidad, no existe indicación del uso temprano de antibióticos para la prevención de infección de necrosis pancreática.



En casos con necrosis pancreática que abarque más del 50% de la glándula, se puede considerar una profilaxis antibiótica según cada caso, debido al alto riesgo de infección

Recomendación general de la PROFILAXIS ANTIBIOTICA

- Debe iniciarse en todos los pacientes con evidencia de NECROSIS PANCREÁTICA DEMOSTRADA (gold standard diagn. TAC dinámica) prescindiendo tanto de la gravedad clínica como de la extensión de la necrosis.
- El tratamiento antibiótico se inicia por vía i.v. tan pronto como sea posible.

ANALGESIA

El síntoma principal de la pancreatitis aguda es el dolor abdominal, y la función respiratoria se puede ver afectada por la restricción del movimiento de la pared abdominal debido al dolor. Proporcionar una analgesia efectiva en la pancreatitis aguda es indispensable y puede requerir el uso de opioides



TABLA 2. Administración de opiáceos por vía intravenosa

Opiáceo	Dosis inicial	Intervalo
Morfina	5-10 mg	4-6 h
Meperidina	60-100 mg	2-4 h
Tramadol	100-150 mg	6-8 h

Una combinación de opioides, AINEs y paracetamol puede ayudar a maximizar el alivio del dolor



NUTRICION

Las guías actuales recomiendan el inicio temprano (en las primeras 24 horas) de nutrición enteral en pacientes con pancreatitis aguda leve.

Una revisión de la Asociación Americana de Gastroenterología concluyó que, tanto en pancreatitis moderada como severa, se recomienda la nutrición enteral sobre la parenteral, ya que la nutrición enteral reduce el riesgo de infección de necrosis peri pancreática y falla orgánica.

Dieta blanda (generalidades).

- Alimentos preparados con muy poca grasa
- Alimentos con muy pocos condimentos
- Evitar café, alcohol, bebidas con cafeína, jitomate, alimentos irritantes (muy ácidos, cítricos, picantes, muy condimentados)
- Preparar alimentos a la plancha, hervidos, asados o al horno

