



COMPLICACIONES DE LA PANCREATITIS AGUDA: REVISIÓN PICTÓRICA



HOSPITAL DE TRAUMA Y EMERGENCIAS DR. FEDERICO ABETE
Autores: Pantoja K, Cussa N, Crosta J, Narváez Y, Borrino L.

OBJETIVOS

- ✓ Describir las complicaciones frecuentes e infrecuentes involucradas en la pancreatitis aguda.
- ✓ Identificar los principales hallazgos imagenológicos de la pancreatitis aguda y sus posibles complicaciones precoces y tardías.
- ✓ Discutir la importancia de la información clínica e imagenológica en la caracterización de esta patología para su adecuado manejo.
- ✓ Reconocer las diferencias en el aspecto imagenológico de las diferentes complicaciones de la pancreatitis aguda y su importancia clínica.

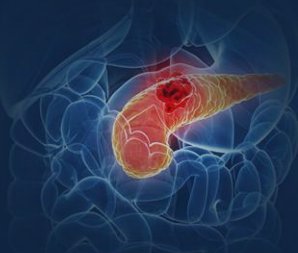


TABLA DE CONTENIDO

- Introducción
- Epidemiología
- Presentación clínica.
- Patogenia
- Etiología
- Diagnóstico

- Complicaciones
- Hallazgos en imágenes
 - Ecografía
 - Tomografía
 - RM
- Tratamiento.
- Conclusiones.



INTRODUCCIÓN

-La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad inflamatoria que además del páncreas compromete tejidos vecinos y a distancia.

-Su incidencia oscila entre la cuarta y sexta década de la vida.

-El 20% de los pacientes con pancreatitis aguda adoptan un curso evolutivo grave, las complicaciones asociadas a la pancreatitis pueden ser sistémicas o loco-regionales. Podemos dividirlos en manifestaciones glandulares o periglandulares, manifestaciones en órganos vecinos, manifestaciones vasculares y manifestaciones a distancia.

-Se divide en Pancreatitis intersticial edematosa y Pancreatitis necrotizante.

-La valoración interdisciplinaria por intensivistas, radiólogos, gastroenterólogos, cirujanos en la pancreatitis resulta esencial en el seguimiento de esta enfermedad.

EPIDEMIOLOGÍA



- La incidencia de pancreatitis varía de 4,9 a 73,4 casos por cada 100.000 habitantes a nivel mundial. 1.
- La etiología biliar es la principal responsable de casi el 70% de todos los casos registrados.
- La tasa de mortalidad es del 30% en casos severos.
- Un 20% de los pacientes afectados de pancreatitis aguda presentan numerosas complicaciones, tanto locales como sistémicas, con elevada mortalidad.
- La causa más frecuente de la mortalidad temprana es el fallo orgánico múltiple, mientras que de la mortalidad tardía son las infecciones de las complicaciones locales.

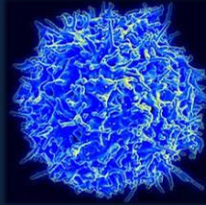
CUADRO CLÍNICO

- Dolor abdominal agudo, en la mitad superior del abdomen.
- Se irradia en banda hacia los flancos (50% de pacientes).
- Náuseas
- Vómitos



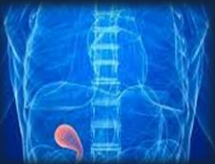
PATOGENIA

- Obstrucción temporal o permanente del conducto pancreático.
- Se activan y liberan enzimas pancreáticas al intersticio glandular y los tejidos peripancreáticos que, cuando es importante, puede conducir a la autodigestión y la necrosis.



- A nivel sistémico se produce una liberación de mediadores inflamatorios llamados citoquinas que activan e intensifican la cascada inflamatoria, conduciendo a un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) que puede en último término, más probablemente cuanto más perdure en el tiempo, culminar en un fallo multiorgánico.

ETIOLOGÍA



LITIASIS BILIAR

ALCOHOLISMO



TOXINAS

TRAUMA

FARMACOS



DIAGNÓSTICO.

CLÍNICO

Dolor abdominal predominantemente epigástrico o difuso (típicamente irradiado a espalda en un 40-70% de los casos) Náuseas y vómitos (hasta el 90%). Un 5-10% de los casos no presentan dolor abdominal.

LABORATORIO

Amilasa y/o lipasa (más sensible y específica) elevadas 3 veces por encima del límite alto de la normalidad como diagnósticas de PA, siendo sólo "sugerentes" de PA las elevaciones menores.

RADIOLÓGICO

ECOGRAFIA: es el primer estudio de imagen que generalmente se realiza se puede visualizar páncreas aumentado de tamaño con disminución de su ecogenicidad.

TOMOGRAFIA COMPUTADA: Generalmente se realizada entre el 4 al 10 día permite el diagnóstico del 100% de la necrosis pancreática en las primeras 36 a 48 horas.

La (RM) constituye un estudio de imagen útil en el diagnóstico, pero en un gran porcentaje de los casos son pacientes graves, monitorizados y con aditamentos ferromagnéticos que contraindican este medio.

COMPLICACIONES DE PANCREATITIS AGUDA

En la pancreatitis edematosa intersticial pueden surgir dos complicaciones locales: las colecciones agudas (menos de cuatro semanas) y el pseudoquiste (más de cuatro semanas). A su vez, las complicaciones que se presentan en la pancreatitis necrosante son colección necrótica aguda (menos de cuatro semanas) y necrosis sin pared "WON" Este tipo de colección se compone de cantidades variables de material líquido y sólido rodeado por una pared de tejido maduro. (más de cuatro semanas). Así mismo se pueden presentar complicaciones menos frecuentes pero no menos importantes como compromiso a órganos vecinos o vasculares.

HALLAZGOS POR IMÁGENES

PANCREATITIS INTERSTIAL EDEMATOSA:

La presentan la mayoría de pacientes con PA aguda. Se caracteriza por ausencia de necrosis del parénquima pancreático.

HALLAZGOS ECOGRAFIA: El parénquima es uniforme y homogéneo, aunque hipocogénico con respecto al parénquima normal.

HALLAZGOS TC : Aumento del tamaño del páncreas difuso o focal.

Realce, generalmente homogéneo, tras CIV. Tejidos peripancreáticos mal definidos-trabeculación grasa.

HALLAZGOS RMN: Aumento del tamaño de la glándula pancreática.

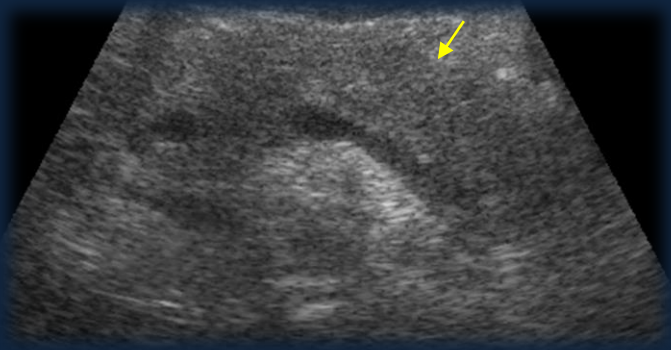


Figura 1. Ecografía de abdomen en la cual se evidencia páncreas de forma redondeada, aumentado de tamaño, ecogenicidad parcialmente disminuida y ecoestructura ligeramente heterogénea compatible con **pancreatitis aguda**.

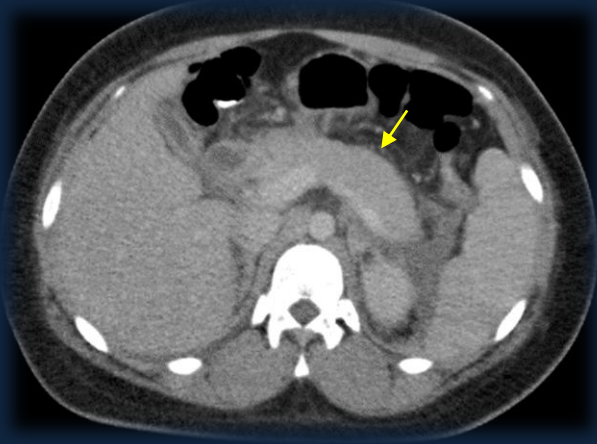


Figura 2 Tc de abdomen con cte Ev, se evidencia páncreas de aspecto edematoso, con reticulación de la grasa adyacente y líquido peripancreatico.

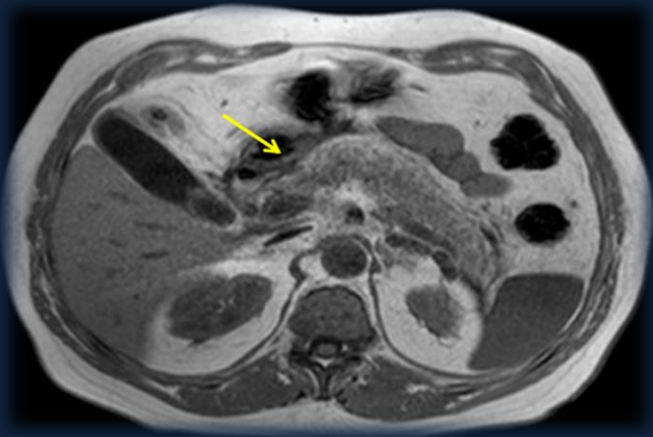


Figura 3 RMN de abdomen en corte axial, se evidencia páncreas aumentado de tamaño.

PANCREATITIS NECROTIZANTE: presencia de necrosis de los tejidos , ya sea del parénquima pancreático o de los tejidos peripancreáticos.

LA ECOGRAFIA no permite distinguir entre pancreatitis necróticas y no necróticas.

HALLAZGOS TC: En la fase precoz no suelen haber hallazgos de necrosis. En fases mas tardías se visualizan zonas de bajo realce pancreático en la TC con contraste.

HALLAZGOS RMN con contraste: a) T1 - b) T2 a) Aumento de tamaño de la glándula con rarefacción de la grasa subyacente. b) Imágenes hipointensas en cuerpo y cola pancreática, que no refuerzan con contraste, compatibles con áreas de necrosis.

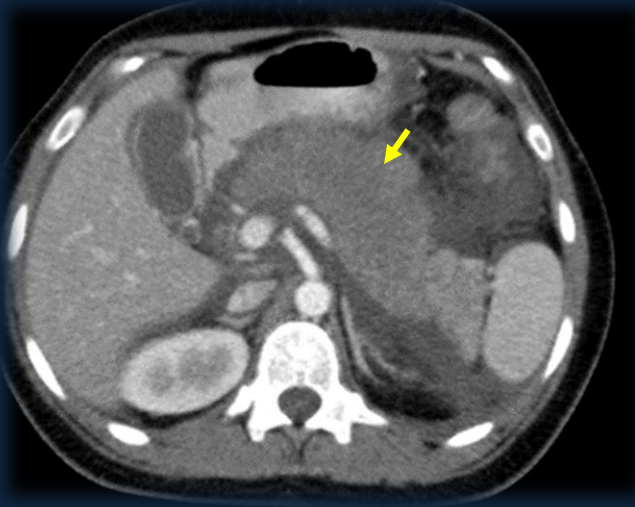


Figura 4 se visualiza páncreas de aspecto edematoso, con áreas hipodensas, que no captan contraste, lo que sugiere áreas de necrosis, asociado se visualizan colecciones líquidas peripancreáticas que discurren hacia los espacios pararenales anteriores.

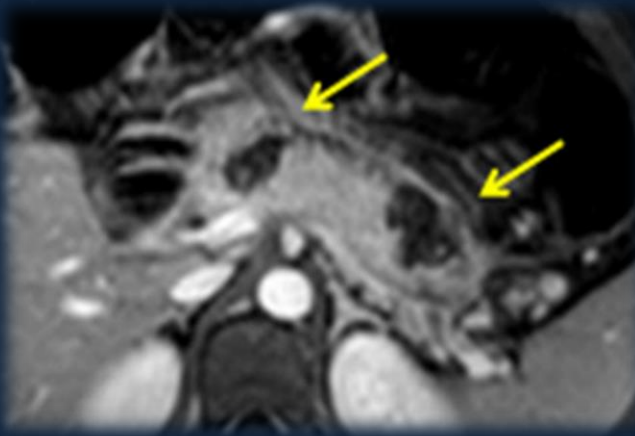


Figura 5. RMN de abdomen con gadolinio corte axial, se visualizan imágenes hipointensas en cuerpo y cola pancreática, que no refuerzan con contraste, compatibles con áreas de necrosis.

COLECCIÓN LÍQUIDA AGUDA PERIPANCREÁTICA

Se desarrolla en la primera fase de la pancreatitis aguda intersticial edematosa, en las primeras 4 semanas desde el inicio de la enfermedad.

En la TC las colecciones líquidas agudas carecen de una pared bien definida y se limitan por los planos fasciales normales en el retroperitoneo.

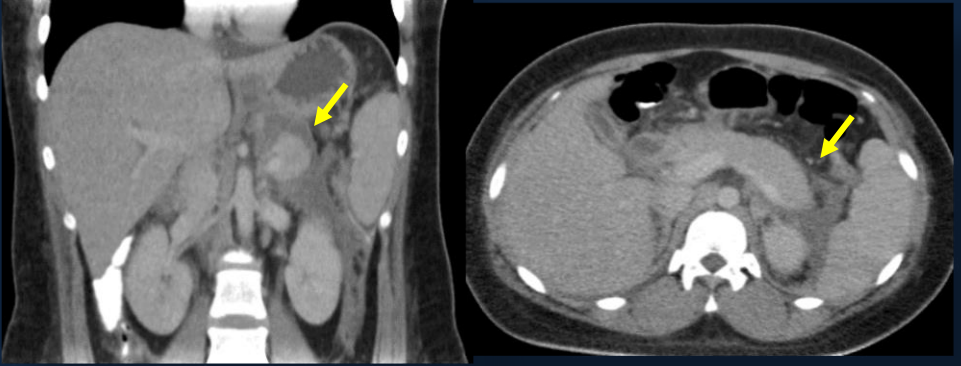


Figura 6 y 7 Tc de abdomen con cte Ev en un corte coronal y axial en el cual se evidencia páncreas aumentado de tamaño, con colección líquida peripancreática que discurre por la gotera parietocolica izquierda.

COLECCIÓN NECRÓTICA AGUDA

Son colecciones agudas sin pared definida que se producen dentro de las primeras 4 semanas desde el inicio de la pancreatitis aguda necrotizante y contienen variables cantidades de material necrótico líquido y sólido

HALLASGOS TC: Colección heterogénea, cuyas áreas de mayor densidad corresponden al tejido necrótico. No tienen pared definida.

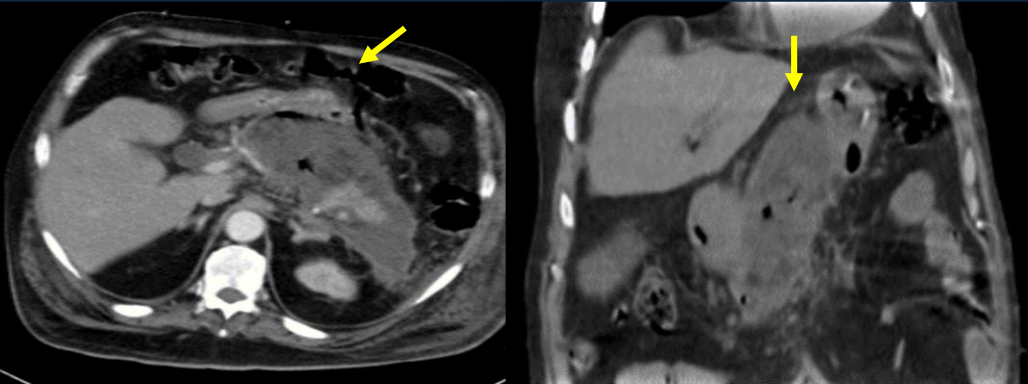


Figura 8 y 9 Tc de abdomen con cte Ev en corte axial y coronal, se visualiza en topografía de páncreas imagen de aspecto líquido, parcialmente definida, con burbujas aéreas en su interior, asociado a reticulación de la grasa mesentérica adyacente. Compatible colección necrótica aguda.

PSEUDOQUISTE PANCREATICO

Consiste en la formación de una colección de líquido con cápsula fibrosa. Los pseudoquistes suelen comunicar con el conducto pancreático y necesitan un mínimo de 4 semanas para su formación.

HALLAZOS ECOGRAFIA: Suelen Presentar una lesión quística de paredes engrosadas e irregulares.

HALLAZGOS POR TC: Colección líquida con cápsula fibrosa que realza con CIV. Si dicha cápsula realza antes de la 4ª semana se caracteriza como pseudoquiste. No presenta componente sólido. En ocasiones puede verse la comunicación con los conductos pancreáticos.

HALLAZGOS RMN: Imagen redondeada de paredes finas en topografía de la glándula pancreática.

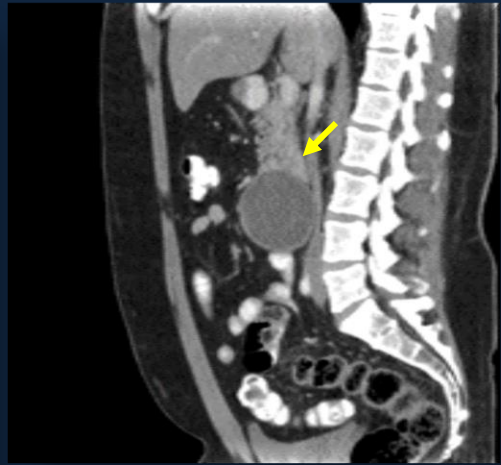
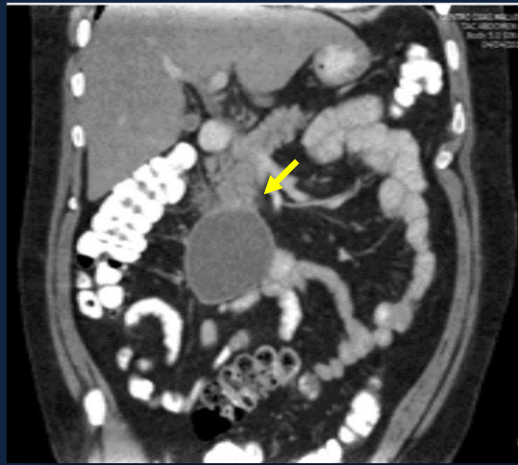


Figura 10 y 11 Tc de abdomen con cte Ev corte coronal y sagital, paciente antecedente de pancreatitis aguda hace dos meses. Se visualiza imagen redondeada, de aspecto quístico, ubicada a nivel de la cabeza pancreática que se extiende hacia caudal. Compatible con pseudoquiste pancreático.

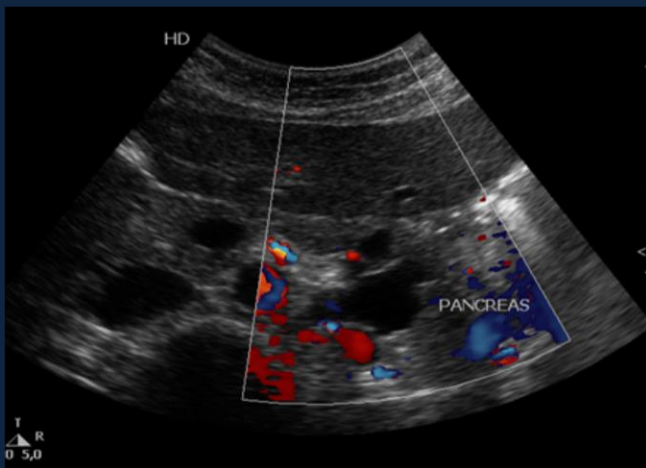


Figura 12 Ecografía de abdomen en paciente con antecedente de pancreatitis, se visualiza a nivel de cuerpo de páncreas imagen redondeada de aspecto líquido compatible con Pseudoquiste pancreático.

NECROSIS PANCREÁTICA ENCAPSULADA (WALLED-OFF NECROSIS (WON))

Este tipo de colección se compone de cantidades variables de material líquido y sólido rodeado por una pared de tejido maduro.

HALLAZGOS TC: colección heterogénea bien delimitada, con burbujas aéreas., capsula que realza con la administración de Cte IV

HALLAZGOS RMN: Suele haber colección con contenido heterogéneo, hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, con imágenes hipointensas en su interior que corresponden a detritus, reemplaza al cuerpo y cola del páncreas.



Figura 13 Tc de abdomen con Cte Ev en un corte axial se visualiza a nivel de páncreas área líquida ,bien delimitada, con pared que realza tras la administración de cte ev, lo cual es compatible con necrosis pancreática encapsulada.

COMPLICACIONES VASCULARES:

Las alteraciones vasculares se producen también por la digestión enzimática de las secreciones pancreáticas o la infección.

Entre estas alteraciones hemos encontrado la formación de pseudoaneurisma en la arteria esplénica.

La trombosis vascular es otra complicación que se asocia a las pancreatitis agudas severas y es la vena esplénica la que se trombosa con más frecuencia.



Figura 14 Tc de abdomen con cte corte axial, paciente con antecedente de pancreatitis en el cual se evidencia aneurisma calcificado de la arteria esplénica.

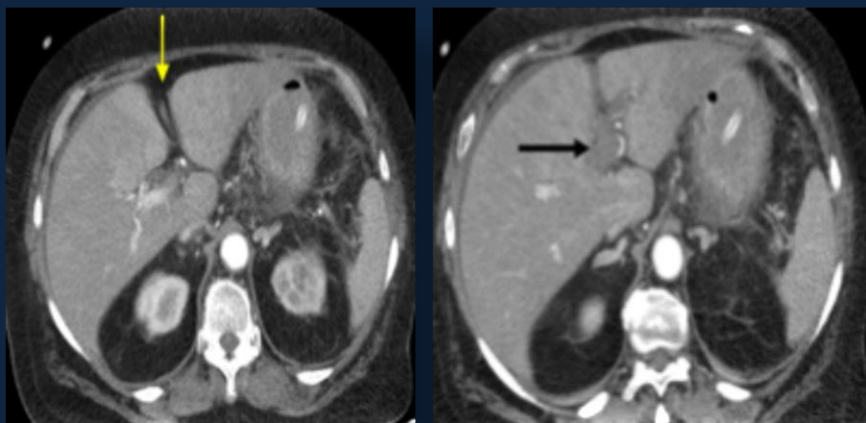


Figura 15 Tc de abdomen con cte Ev, paciente en contexto de pancreatitis, en la cual se evidencia defecto de relleno en la vena porta (Flecha negra) y recanalización de la vena umbilical (flecha amarilla).

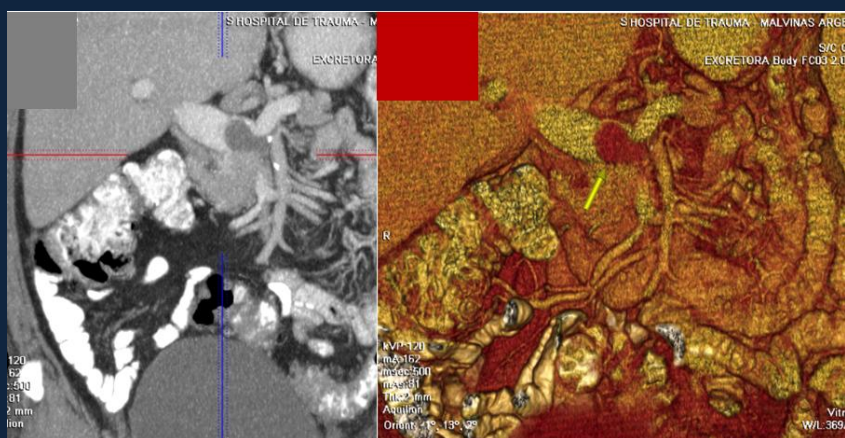


Figura 15. Tc de abdomen con cte en corte coronal y reconstrucción en 3D del anterior paciente, en donde se evidencia defecto de relleno a nivel de la vena porta, con extensión a la vena mesentérica superior.

TRATAMIENTO

- Reposición de la Volemia. Control Hemodinámico
- Control del Dolor y Sedación
- Antibioticoterapia Profiláctica.

- Soporte Nutricional
- Drenaje percutáneo: Colecciones líquidas agudas/pseudoquistes

CONCLUSIONES

- La descripción precisa y coherente de los dos tipos de pancreatitis aguda (pancreatitis intersticial edematosa y pancreatitis necrotizante), su gravedad y la descripción de las colecciones peripancreáticas ayudarán a mejorar el diagnóstico y manejo clínico tanto de la enfermedad aguda como la tardía.
- La detección temprana de las complicaciones de la pancreatitis aguda disminuye las comorbilidades y la mortalidad.
- La monitorización, el seguimiento por imágenes y el conocimiento de dichas complicaciones son cruciales para un manejo clínico correcto del paciente.



BIBLIOGRAFÍA

1. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* Sep 2013; 108(9): 1400-1415.
2. Beger H, Rau B. Severe acute pancreatitis: Clinical course and management. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 5043-5051.
3. ACUTE PANCREATITIS: CURRENT EVIDENCE:
<http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.pdf>
4. PANCREATITIS AGUDA. ARTICULO DE REVISIÓN;
http://journal.intramed.net/index.php/Intramed_Journal/article/download/332/133/
5. ECOGRAFIA PANCREATICA: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-ecografia-pancreatica-S1138359314001725>
6. HALLAZGOS RADIOLÓGICOS DE LA PANCREATITIS AGUDA Y CLASIFICACIÓN, SEGÚN LA ÚLTIMA REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE ATLANTA:
http://pdf.posterng.netkey.at/download/index.php?module=get_pdf_by_id&poster_id=124503
7. PANCREATITIS: HALLAZGOS POR RESONANCIA MAGNÉTICA
HTTP://congreso.faardit.org.ar/uploads/2015/poster/2015_790_PE_Abdomen.pdf