

ROL DE LA TOMOGRAFIA COMPUTADA EN PANCREATITIS AGUDA

Dra Paola Paolinelli G, Dr Manuel Fernández A

SERVICIO DE RADIOLOGIA.

HOSPITAL CLINICO UNIVERSIDAD DE CHILE.

La pancreatitis aguda se define como una inflamación no específica del páncreas, asociada a diversos factores etiológicos.

En estudios extranjeros, sobre un 80% de los pacientes presenta antecedentes de colelitiasis y alcoholismo agudo y/o crónico. Aunque la fisiopatología es controvertida, se postula que el bloqueo temporal o permanente del ducto pancreático produciría liberación de enzimas que a su vez llevaría a inflamación y/o necrosis del tejido pancreático y peripancreático. En caso de colelitiasis este fenómeno se produciría por el paso de cálculos a través de la papila de Vater y el alcohol tendría un efecto tóxico que alteraría químicamente la secreción exocrina con precipitación proteica en los ductos pancreáticos.

Basado en los hallazgos clínicos y las complicaciones, la pancreatitis aguda ha sido clasificada en intersticial o edematosa (leve, autolimitada) y hemorrágica o necrótica (grave y con alta morbi-mortalidad). Esta clasificación sólo describe los dos extremos de un proceso continuo.

ROL DE LA TOMOGRAFIA COMPUTADA (TC)

Desde el advenimiento de la TC a la fecha, ésta se ha transformado en una importante herramienta de diagnóstico, evaluación precoz de las complicaciones, pronóstico y guía anatómica para punciones y cirugía.

La técnica de examen utilizada es la TC dinámica. Este se realiza después de la opacificación del tubo digestivo con medio de contraste oral y consiste en una inyección rápida, en bolo del medio de contraste yodado endovenoso. El estudio se comienza a los 20 segundos de iniciada la inyección, con cortes de 5 mm desde el borde inferior del páncreas hacia cefálico. Esto con el objetivo de obtener los cortes en fase pancreatográfica.

El páncreas está ubicado en el espacio pararenal anterior y carece de cápsula, por lo que su compromiso rápidamente afecta los tejidos vecinos. Normalmente está bien delimitado, muestra un contorno liso o microlobulado y presenta un refuerzo homogéneo después de la inyección del medio de contraste. El tamaño es variable de acuerdo a la edad, mide aproximadamente 3 a 4 cms a nivel de la cabeza, 2 a 3 cms el cuerpo y 1 a 2 cms la cola. El ducto pancreático habitualmente no es visible.

HALLAZGOS DE LA TC EN PANCREATITIS AGUDA

Se pueden clasificar en:

1. Compromiso inflamatorio del páncreas y tejido peripancreático.
2. Necrosis pancreática.
3. Complicaciones.

1. Compromiso inflamatorio del páncreas y tejido peripancreático

Se basa en la clasificación radiológica-morfológica de Ranson-Balthazar, descrita en 1985:

- A. Páncreas normal (fig 1).
- B. Aumento de tamaño focal o difuso de la glándula pancreática. Irregularidad del contorno pancreático. Grasa peripancreática normal.

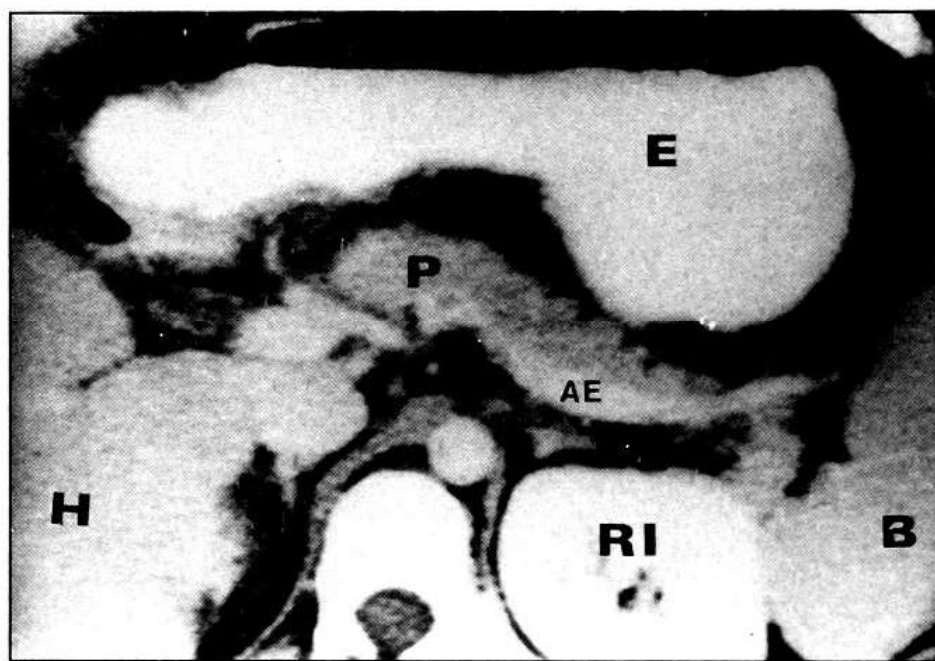


FIGURA 1. PANCREATITIS AGUDA GRADO A DE RANSON-BALTHAZAR. Páncreas morfológicamente normal. (P: páncreas; AE: arteria esplénica; E: estómago; H: hígado; B: bazo; RI: Riñón izquierdo).

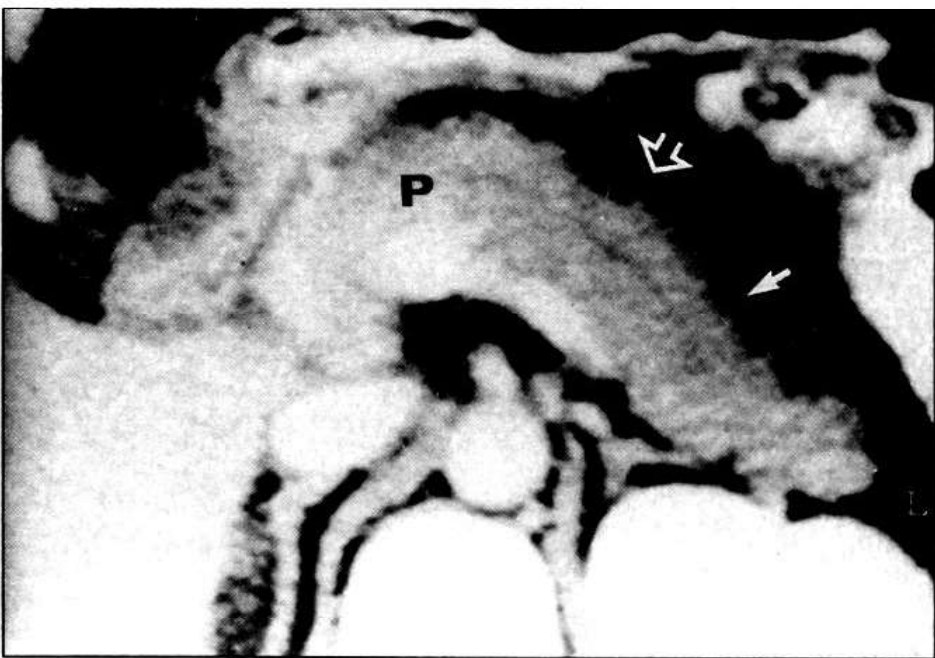


FIGURA 2. PANCREATITIS AGUDA GRADO C DE RANSON-BALTHAZAR. Páncreas aumentado de tamaño y leve aumento de densidad de la grasa peripancreática. (P: páncreas aumentado de tamaño; Flecha abierta: aumento de densidad de grasa peripancreática; Flecha recta: bordes irregulares del páncreas).

- C. A lo anterior se suma un aumento de densidad de la grasa peripancreática y/o engrosamiento de facias (fig 2).
- D. A lo anterior se suma una colección peripancreática única.
- E. Dos o más colecciones peripancreáticas. Gas en glándula o adyacente a ella (fig 3).



FIGURA 3. PANCREATITIS AGUDA GRADO E DE RANSON-BALTHAZAR. Páncreas de densidad normal. Colección en espacio pararenal anterior, retropancreática y mesenterio. (P: páncreas en fase pancreatográfica; C: colecciones).

Se define como colección a todo proceso que presenta una densidad heterogénea y que ocupa un volumen, a nivel del páncreas o en tejidos peripancreáticos. Este concepto incluye las colecciones líquidas y el antiguo concepto de flegmón. De esto se deduce que no todas las colecciones son puncionables. Se basa en el hecho que no es posible determinar la presencia de infección en dichas colecciones en base a su densidad o aspecto morfológico. Todas son potenciales focos infecciosos actuales o futuros. Se ha demostrado que aquellos pacientes que tienen colecciones, tienen mayor morbimortalidad.

2. Necrosis pancreática

La inflamación pancreática produce vasodilatación, aumento del flujo, mayor llegada de contraste en una TC dinámica y por lo tanto, mayor captación del mismo. La necrosis se manifiesta como una disminución o la falta de

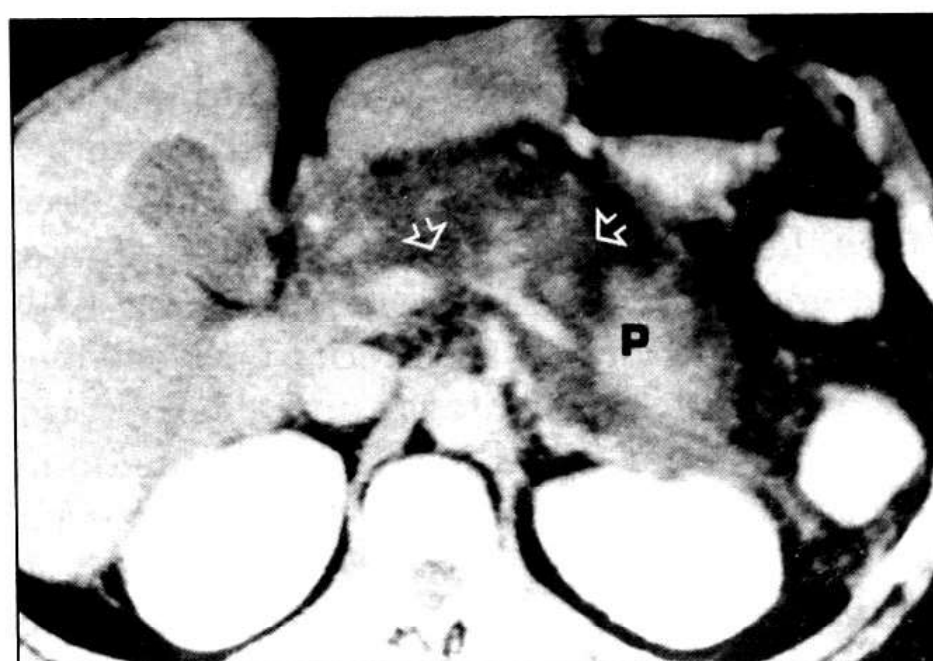


FIGURA 4. NECROSIS PANCREATICA.

En el espesor del páncreas se identifican áreas que no captan el medio de contraste (flechas abiertas) y áreas de captación normal (P).

captación de contraste por la glándula (fig 4). Se ha demostrado que aquellos pacientes que presentan necrosis tienen mayor morbimortalidad y mayor cantidad de días de hospitalización, estadía en unidades de cuidado intensivo y días de ayuno. Esto también es válido entre aquellos pacientes que presentan colecciones.

3. Complicaciones

a. Absceso (fig 5):

Se manifiesta al inicio de la enfermedad o dentro de las primeras semanas. Las coleccio-

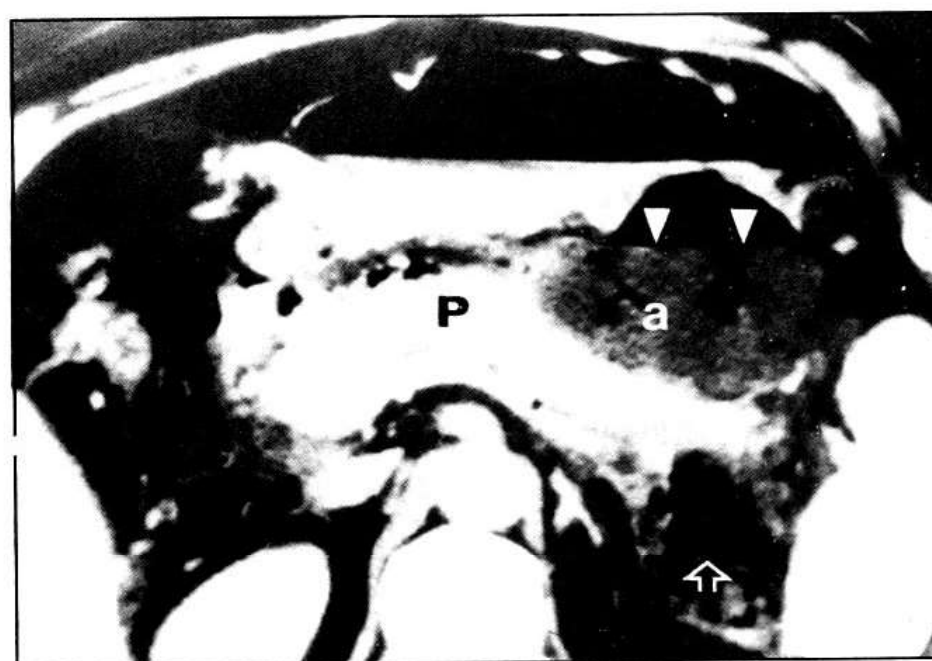


FIGURA 5. ABSCESO PANCREATICO.

Colección líquida con aire ubicada entre el páncreas y el estómago. (P: páncreas; a: absceso con nivel hidroaéreo; Cabezas de flechas; Flecha abierta: absceso retropancreático con gran cantidad de aire).

nes pancreáticas o peripancreáticas son un excelente caldo de cultivo para la formación de un absceso. El diagnóstico incluye parámetros clínicos (paciente séptico) y hallazgos tomográficos. Los hallazgos que nos permiten afirmar que una colección puede estar infectada, es la presencia de aire en su interior (sólo se ve en un 22% de los pacientes) y un refuerzo periférico después de la inyección de medio de contraste. Cuando no encontramos estos hallazgos no es posible descartar la presencia de una infección. Las punciones diagnósticas tienen un alto rendimiento en la determinación de un proceso infeccioso en una colección, pero existe el riesgo de transformar una colección aséptica en un absceso.

b. Pseudoquiste

Se produce tardíamente cuando los síntomas de la enfermedad han pasado. Tomográficamente se observa una masa hipodensa, con una cápsula densa bien delimitada.

c. Hemorragia

Es la complicación más temida. Tomográficamente se puede ver una colección hiperdensa.

CONCLUSIONES

La TAC es un importante método para el diagnóstico, detección de complicaciones y pronóstico de la pancreatitis aguda. Permite identificar a aquellos pacientes con alto riesgo de complicaciones locales. Los pacientes que presentan colecciones y/o necrosis tienen mayor morbimortalidad. La TC estaría indicada en los pacientes en que existe duda diagnóstica, cuando no hay respuesta adecuada al tratamiento médico, cuando en el curso de la enfermedad aparece alguna complicación o al enfrentarse a una pancreatitis grave desde el principio (criterios clínicos y de laboratorio de Ranson).

SUMMARY

In this article different aspects concerning the findings of acute pancreatitis and its complications at the CAT scan evaluation are presented.

BIBLIOGRAFIA

1. BALTHAZAR E, ROBINSON D, RANSON J ET AL. Acute pancreatitis: value of CT in establishing prognosis. *Radiology* 174: 331-336, 1990.
2. BALTHAZAR E. CT diagnosis and staging of acute pancreatitis. *Radiologic Clinics of North America*. Vol 27: 19-37, January 1989.
3. BALTHAZAR E, RANSON JB, NAIDICH, ET AL. Acute pancreatitis: Prognosis value of CT. *Radiology* 156: 767-772, 1985.
4. BRADLEY E, MURPHY F, FERGUSON. Prediction of pancreatic necrosis by dynamic pancreatography. *Ann Surg* 210 N° 4: 495-504, October 1989.
5. FEDERIE M, JEFFREY R, CRASS R, ET AL. Computed Tomography of Pancreatic Abscess. *AJR* 136: 879-882, May 1981.
6. HILL M, HUNTINGTON D. Computed tomography and acute pancreatitis. *Gastroenterology Clinics of North America* Vol 19: 811-842, December 1990.