

Tomografía axial computadorizada en el diagnóstico del cáncer de páncreas

Dres. Jorge Boschi, José H. Leborgne, Félix Leborgne y Andrés de Tenyi

Los resultados del T.C. de páncreas son actualmente satisfactorios. Siendo un método no invasivo, de bajo riesgo, simple y capaz de ser enriquecido día a día con nuevos conocimientos, tenemos a la mano la posibilidad de un diagnóstico rápido y seguro en el cáncer de páncreas.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Tomography Computerized Axial / Pancreatic neoplasms.

El páncreas ha sido hasta ahora un órgano de difícil evaluación para los métodos radiológicos convencionales. Así, son de limitado valor los exámenes simples de abdomen superior y los contrastados del sector gastroduodenal, capaces de poner de manifiesto sólo grandes masas del área pancreática.

La Angiografía selectiva, en manos experimentadas, es un útil complemento diagnóstico, con gran valor informativo, pero es un método invasivo, que provoca molestias al paciente, de larga duración y elevado costo, no exento de complicaciones.

La colangiografía transparietohepática y la pancreatografía retrógrada, también métodos invasivos, con indicaciones precisas que limitan su uso.

Los exámenes radioisotópicos, no han alcanzado el éxito diagnóstico que se esperaba.

La Ultrasonografía (US) y la Tomografía Axial Computarizada (T.C.) representan los métodos de elección en el diagnóstico de las afecciones pancreáticas.

La T.C. ha sido rápidamente aceptada como examen rutinario en patología retroperitoneal y fundamentalmente pancreática, por ser un método no intensivo, indoloro, sin riesgos ni complicaciones y por poseer un alto índice de positividad diagnóstica (5, 6).

Da información completa sobre todo el abdomen, detectando las lesiones y determinando la extensión lesional del proceso.

Las indicaciones para este examen radican en la necesidad de poner de manifiesto masas pancreáticas, identificar y localizar calcificaciones en el área, determinar las característi-

Dpto. de Tomografía Computarizada. Hospital Italiano. Montevideo.

cas de lesión sólida o quística, evaluar la extensión lesional del proceso, etc. (8).

Es de utilidad además, en casos de biopsia por punción percutánea del páncreas, para localizar y dirigir la aguja al éxito de la punción (4, 5).

En nuestra experiencia utilizamos un equipo EMI SCANNER 5005, instalado en el Hospital Italiano.

El paciente a ser examinado se coloca en posición decúbito dorsal o lateral derecho (3, 6, 8) sobre una mesa deslizante que automáticamente va desplazando el área del corte tomográfico que ha de ser barrida por un delgado haz de rayos X.

Se administra previamente un medio de contraste vía oral, para opacificar estómago y asas delgadas, lo que facilita la diferenciación de las estructuras del hemiabdomen superior (4, 8, 9).

Como ningún otro método la T.C. requiere un profundo conocimiento y familiarización de la anatomía abdominal, especialmente del sector retroperitoneal.

El páncreas se visualiza nítidamente a expensas del tejido graso que le rodea y separa de las vísceras y estructuras adyacentes (fig. 1).

El diagnóstico de carcinoma de páncreas depende de la identificación de las alteraciones en el tamaño, configuración, límites y densidades de la glándula.

El criterio diagnóstico empleado para la evaluación tomográfica del carcinoma radica en la detección de diversos signos (4, 5, 6, 7, 8).

Son signos directos de lesión:

a) El aumento de volumen parcial o global de la glándula. El tamaño del páncreas es variable. Se establece un índice que relaciona el ancho de las diferentes regiones pancreáticas con el diámetro transversal del cuerpo vertebral L 2. Según Haaga y Alfidi (3, 5) normalmente el ancho de la cabeza del páncreas no debe sobrepasar el diámetro vertebral, mientras que a nivel del cuerpo la relación no debe ser mayor de 2/3 (fig. 2).

b) La alteración de los contornos glandulares, con pérdida de la nitidez por infiltración o edema, detectable por las modificaciones en los valores de atenuación (2, 8) (fig. 3).

c) La disminución o borramiento de los planos grasos peripancreáticos es importante di-

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 3 de octubre de 1979.

Radiólogos del Hospital Italiano. Montevideo.

Dirección: Jaime Zudáñez 2875, Montevideo (Dr. A. de Tenyi).



FIG. 1.—Corte axial que permite reconocer los distintos segmentos del páncreas, bien delineados por la grasa periglandular debido a su disposición horizontal. La cabeza está situada por detrás del antro gástrico (1) por delante de la Vena Cava inferior (2) y por dentro de la segunda porción del duodeno. El cuerpo pancreático se localiza más anterior que la cabeza y la cola. Adopta forma de arco por delante de la arteria Mesentérica superior (3) y de la Aorta (4), que prestan importante ayuda anatómica en el reconocimiento del páncreas. La cola cursa por delante del polo superior del riñón izquierdo (5) y se proyecta hacia el hilio del bazo (6).

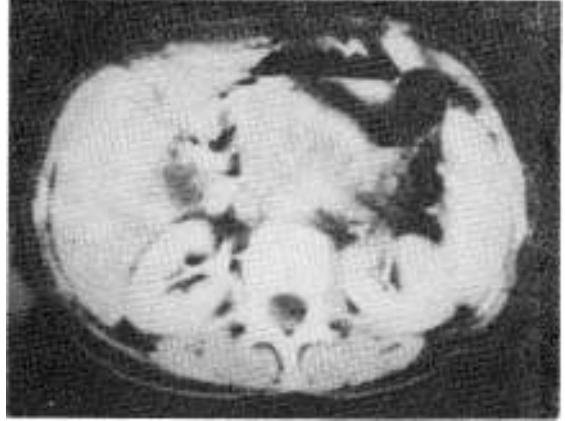


FIG. 3.—Corte a nivel de los hilos renales, donde se individualiza una masa en la topografía del páncreas correspondiente a un Carcinoma que ha invadido las estructuras vecinas y que imposibilita delimitar los contornos de la glándula. Existen zonas con valores de atenuación correspondiente a necrosis intratumoral.



FIG. 2.—Carcinoma que determina aumento global de la glándula. El ancho del páncreas sobrepasa el diámetro transversal del cuerpo vertebral. Es posible aún delimitar los límites del páncreas y reconocer los componentes anatómicos de la región.

ferenciar que esto no se deba a carencias, adelgazamiento o escaso desarrollo de los mismos (6).

Se utilizan signos indirectos de malignidad como son: la dilatación de los conductos biliares intrahepáticos por obstrucción de la vía biliar (fig. 4).

Puede verse como signo aislado o asociado a la masa pancreática que comprime la vía biliar.

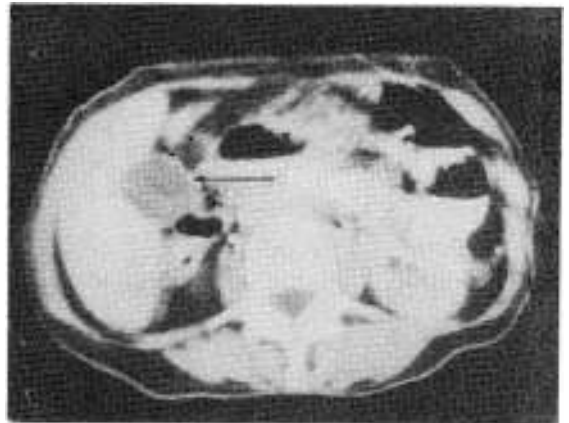


FIG. 4.—Carcinoma de la cabeza del páncreas que determina compresión de la vía biliar. En este corte se observa la dilatación de la Vesícula Biliar (flecha) y áreas hipodensas en el hígado correspondientes a dilatación de conductos biliares intrahepáticos.

La existencia de metástasis intrahepáticas o retroperitoneales (fig. 5) complementan el diagnóstico de neoplasma pancreático. La inyección de un medio de contraste yodado i/v permite la visualización de zonas hipodensas metastásicas al aumentar la densidad del parénquima normal.

Las calcificaciones son frecuentemente vistas en tumores de páncreas (cistoadenocarcinoma, insulinoma) así como también en pancreatitis crónica (8) (fig. 6).

Las pancreatitis, por la similitud de signos tomográficos, crean un importante problema de diagnóstico diferencial con el carcinoma. Es importante interpretar los datos de T.C. a la luz de toda la documentación clínica y antecedentes del paciente.

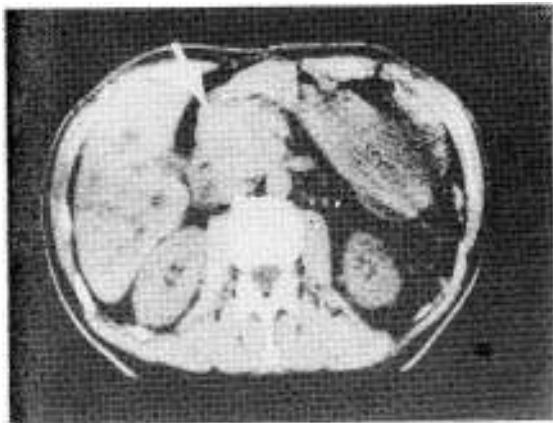


FIG. 5.—Masa tumoral de la cabeza del páncreas (flecha). Múltiples imágenes hipodensas en el hígado correspondientes a metástasis constatadas en la necropsia.

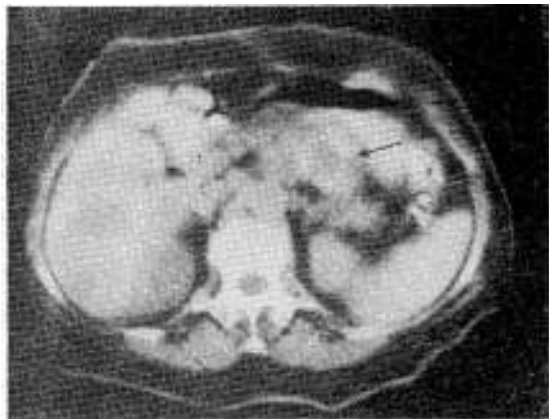


FIG. 6.—Agrandamiento del cuerpo del páncreas, donde se observa una zona areolar hipodensa, con valores de atenuación correspondientes a calcificaciones. En la operación se constató la existencia de un Cistoadenocarcinoma calcificado del páncreas.

RESUME

Tomographie axiale computedé dans le diagnostic du cancer du páncreas

Les résultats de la tomographie computedé du páncreas sont actuellement satisfactoirés.

Etant donné qu'il s'agit d'une méthode non-invasive, d'un risque peu élevé, et capable d'être enrichie jour après jour, avec de nouvelles connaissances, nous avons sous la main, la possibilité d'un diagnostic rapide et sûr du cancer du páncreas.

SUMMARY

Computarized Axial Tomography in Diagnosis of Pancreatic Cancer

The results of computed pancreatic tomography are at present satisfactory. It is a simple, non invasive, low risk method, capable of being improved day after day by new knowledge.

Consequently it affords a means for quick and safe diagnosis of pancreatic cancer.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. FERRUCCI J, WITTEMBERG J, BLACK A. Computed Body Tomography In Chronic Pancreatitis. *Radiology*, 130: 175, 1979.
2. HAAGA JR, ALFIDI RJ. C. T. Scanning Of The Pancreas. *Radiol Clin North Am*, 33: 367, 1977.
3. HAAGA JR, ALFIDI RJ, ZELCA M, MEANEY T, BOLLER L and JELDON G. C. T. Of The Pancreas. *Radiology*, 120: 589, 1976.
4. HAAGA JR, HABRILLAT T, ALFIDI RJ, TUBBS R, GONZALEZ L and MEANEY T. Definite Role Of C. T. Scanning Of The Pancreas. *Radiology*, 124: 723, 1977.
5. HAAGA JR, REICH N. Pancreas In Computed Tomography Of Abdominal Abnormalities. St. Louis. C. V. Mosby, 1978.
6. REDMAN H, FISCA A. Computed Tomography Of The Pancreas. In Advanced Exercises In Diagnostic Radiology N° 13. Computed Tomography Of The Body. Philadelphia. W. B. Saunders Co., 1979.
7. SHEEDY P, STEPHENS D, HATTERY R, MAC CARTY R, WILLIAMSON B. C. T. Of The Pancreas. *Radiol Clin North Am*, 33: 349, 1977.
8. STANLEY RJ. C. T. Of Pancreas. In Norman D., Korobkin M. and Newton T. Computed Tomography, 1977. St. Louis. C. V. Mosby, 1977.
9. STEPHENS D, HATTERY R, SHEEDY P. Computed Tomography Of The Abdomen. *Radiology*, 119: 331, 1976.