

Ultrasonido endoscópico en tumores neuroendocrinos de páncreas

Autores Anna Isern, Carmen Fernández, Maily Soto, Carla Figueira, Manuel Bronstein, Judith Salazar, Roscelys Cumana, Carla Maradey, Ingrid Ojeda, Anabell Lorenzo, Carlos Fernandez, Josfer Da Franca, Elio Monasterios, José Soto.

Afiliación Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, "Dra. Georgette Daoud" Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, IVSS. Caracas, Venezuela

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2013;67(1):16-19. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 0016-3503.

Autor correspondiente: Dra. Anna Isern. Médico Gastroenterólogo. Hospital Oncológico Padre Machado, Caracas Venezuela.

Correo-e: anna_maria_iser@hotmail.com

Fecha de Recepción: Septiembre 2012. Fecha de Revisión: Octubre 2012. Fecha de Aprobación: Enero 2013.

Resumen

Introducción: El ultrasonido endoscópico (USE) tiene un importante rol en la evaluación de los tumores sólidos del páncreas, siendo el más frecuente el adenocarcinoma. En los tumores neuroendocrinos (T.N.E) permite su localización y caracterización aún en aquellos menores de 2 cm. **Métodos:** estudio retrospectivo, descriptivo, donde se incluyeron los pacientes con tumores sólidos de páncreas referidos para la punción aspiración con aguja fina (PAAF) - ultrasonido endoscópico. **Pacientes y resultados:** En el periodo 2008 – 2012 se evaluaron mediante ultrasonido endoscópico 140 pacientes con diagnóstico de tumores sólidos del páncreas, de los cuales 5 pacientes (3,57%) se diagnosticaron como tumores neuroendocrinos, de éstos, cuatro resultaron insulinosomas funcionantes y 1 no funcionante. 4 pacientes eran del sexo femenino y 1 masculino y la edad promedio fue de 58,4 años. La punción aspiración con aguja fina (PAAF) fue positiva en 4 casos para insulinooma y el otro positivo para carcinoma, de los 4 pacientes con insulinosomas, 3 fueron tratados quirúrgicamente, y una falleció por hipoglicemia severa antes de la cirugía y el quinto se encuentra en observación. **Conclusiones:** Pacientes en los cuales se sospecha de tumor neuroendocrino del páncreas el USE y la PAAF permiten aún en los casos de lesiones menores de 2 cm su adecuada caracterización y localización con confirmación histológica previo a la decisión terapéutica lo que facilita la adecuada orientación y planificación del cirujano.

Palabras clave: tumores neuroendocrinos, ultrasonido endoscópico, punción aspiración con aguja fina.

ENDOSCOPIC ULTRASOUND IN THE DIAGNOSIS OF TUMORS NEUROENDOCRINE IN THE PANCREAS

Summary

Introduction: Endoscopic ultrasound has an important role in the diagnosis of pancreatic masses, being adenocarcinoma the most frequently diagnosed histologic type. However, Endoscopic ultrasound can detect lesions as small as 2 cm. **Methods:** retrospective, descriptive study, which included patients with solid tumors of pancreas referred for the Fine Needle Aspiration- Endoscopic ultrasound. **Patients and results:** In the period 2008 - 2012 were assessed by Endoscopic ultrasound diagnosis of 140 patients with solid tumors of the pancreas, of which 5 patients (3.57%) were diagnosed as neuroendocrine tumors, 4 insulinosomas were functioning and non-functioning one. 4 patients were female and one male and the average age was 58.4 years. The fine needle aspiration was positive in 4 cases, 3 patients were treated surgically and 1 died of severe hypoglycemia before surgery. **Conclusions:** Patients with suspected pancreatic neuroendocrine tumor and The Fine Needle Aspiration- Endoscopic ultrasound allowed even in cases of lesions less than 2 cms proper characterization and localization with histological confirmation prior to therapeutic decision which facilitates proper guidance and planning surgeon.

Key words: neuroendocrine tumors, endoscopic ultrasound, the fine needle aspiration.

Introducción

El cáncer de páncreas es la quinta causa de muerte en los países occidentales con una sobrevivencia muy baja a los 5 años aproximadamente de un 4%.¹

Tradicionalmente el diagnóstico de este grupo de pacientes es tardío o llevados a cirugía con una evaluación pre-operatoria inadecuada.

El objetivo actual es lograr un manejo adecuado de éstos tumores, logrando un diagnóstico temprano, con un estadiaje acertado logrando potencialmente un tratamiento curativo quirúrgico y derivar en forma adecuada aquellos para tratamientos paliativos.

El Ultrasonido Endoscópico (USE) juega un papel importante en el cáncer de páncreas. Inicialmente se utilizó para el diagnóstico y estadificación del tumor pancreático, incluyendo actualmente técnicas paliativas tales como el bloqueo o neulolisis del plexo celíaco o terapias con radiofrecuencia.

La estrategia diagnóstica se basa en un ultrasonido abdominal (USA) como primera línea, tomografía axial helicoidal (TAC) para evaluar el compromiso vascular, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la resonancia magnética (RMN) y más recientemente el ultrasonido endoscópico (USE).

El ultrasonido endoscópico permite evaluar en detalle el parénquima del páncreas, los ductos pancreáticos y estructuras adyacentes. Juega un papel esencial para el estudio de enfermedades pancreáticas, como método de referencia para individualizar procesos inflamatorios o tumorales, siendo clave para el diagnóstico de un tumor y su estadificación.²

Este procedimiento cumple un aspecto muy importante en el adenocarcinoma de páncreas (adc), sobre todo en aquellos pacientes de alto riesgo, sin embargo actualmente el USE tiene varios propósitos:

1. Detección del tumor.
2. Estadificar según TNM:
 - a) Tumor resecable,
 - b) Tumor No resecable
 - c) Tumor "Borderline"
3. Diagnóstico tisular con punción con aspiración con aguja fina (PAAF):
 - a) Con fin de planificar neoadyuvancia en el adc en tumores no resecables o "borderline"
 - b) Confirmar otro tipo de tumor.
4. Guía terapéutica para tratamiento paliativo: neulolisis del plexo celíaco, radio frecuencia local, e inyección de drogas para terapia local directa.

En los tumores neuroendocrinos (T.N.E) permite su localización y caracterización aún en aquellos menores de 2cm.³ Los tumores de los islotes pueden ser funcionales (productores de una o más hormonas) o no funcionales. De acuerdo a su localización y tamaño pueden ser resecados con fines curativos.³

El uso del ultrasonido endoscópico permite un adecuado diagnóstico de estas lesiones y mediante la punción/aspiración (PAAF) es posible obtener una confirmación histológica. Esta técnica tiene un índice muy bajo de complicaciones.⁴

Objetivo

Destacar la importancia del ultrasonido endoscópico en la

aproximación del diagnóstico de los tumores neuroendocrinos pancreáticos.

Métodos y Pacientes

Métodos

Estudio retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de tumor sólido de páncreas referidos para la realización de PAAF-ultrasonido endoscópico en el período comprendido entre 2008 a marzo del 2012. Se utilizó equipo Fuji lineal y agujas echo-tips N° 22. El promedio de pases para la toma de biopsia fue de tres en cada paciente.



Figura 1 Equipos

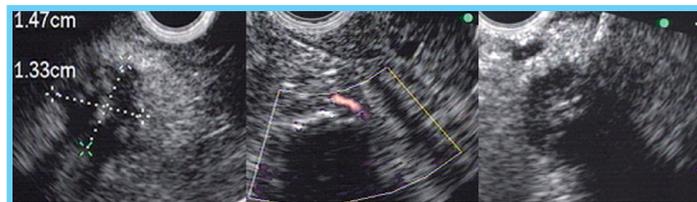


Figura 2 Agujas

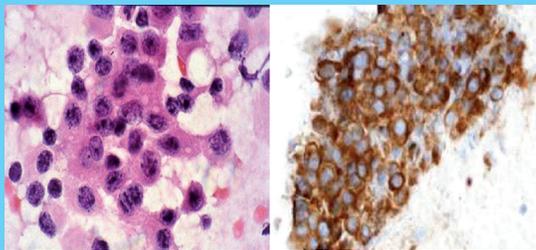
Resultados

Se evaluaron mediante ultrasonido endoscópico 140 pacientes con diagnóstico de tumores sólidos del páncreas (64 hombres y 76 mujeres), de los cuales 5 pacientes se diagnosticaron como tumores neuroendocrinos, 4 resultaron insulinomas y 1 tumor carcinoide no funcionante. 4 pacientes eran del sexo femenino, la edad promedio fue de 58,4 años.

En los cinco pacientes con tumores neuroendocrinos el ultrasonido convencional y el TAC helicoidal no mostraron tumor, solo uno presentó lesión hipocogénica de aspecto sólido en la cola del páncreas con molestias digestivas inespecíficas y el resto por hipoglicemia severa.



Lesion hipocogénica de 1,47 x 1,33 cm de diámetro

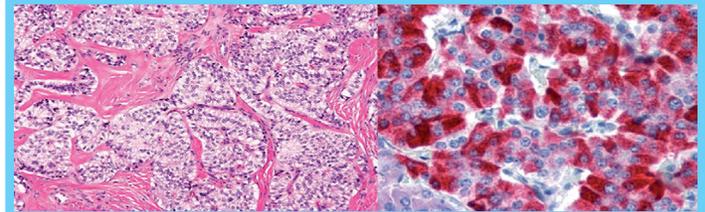


PAAF: Insulinoma

Figura 3 Insulinoma



Lesión isoecogénica menor de 2 cm, destacándose flujo perilesional con la señal de doppler a color

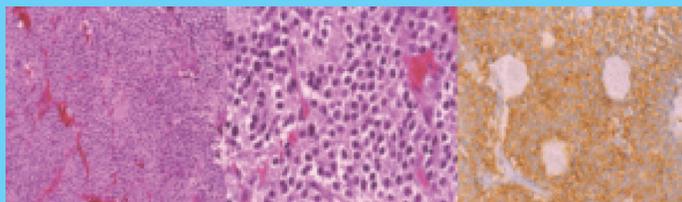


PAAF: Insulinoma

Figura 4 Insulinoma



Lesión isoecogénica, sólida con halo circundándolo con presencia de flujo perilesional 1,94 X 1,34 cm de diámetro



PAAF: tumor carcinoide

Figura 5 Tumor carcinoide

Los hallazgos del USE en estos cinco pacientes, 4 mostraron un tumor sólido con patrón isoecogénico similar al parénquima circundante con halo y flujo periférico destacándose con la señal doppler y 1 hipocogénico por infiltración grasa del parénquima circundante. El tamaño promedio de la lesión fue de 1,86 X 1,34 cm, 3 ubicados en la cabeza del páncreas y 2 ubicados en la cola del páncreas, ninguno relacionado al conducto pancreático.

No se identificaron adenopatías regionales ni lesiones hepáticas.

La punción con aguja fina (PAAF) fue positiva en los 5 pacientes (100%). 4 pacientes fueron tratados quirúrgicamente y 1 falleció por hipoglicemia severa antes de la cirugía.

Discusión

Existe una tendencia creciente en el uso del ultrasonido endoscópico para determinar lesiones sólidas de páncreas, haciendo hincapié en lesiones menores de 2 cm, ya que en diversos estudios han comparado sensibilidad y especificidad con respecto a otros métodos de imagen, siendo el más estudiado la tomografía axial computarizada.^{5,6,7}

El ultrasonido endoscópico no sólo permite diagnóstico y obtención cito-histológico, sino que se ha comenzado a emplear con fines terapéuticos.⁸

El ultrasonido endoscópico con ablación con agentes terapéuticos aún se considera experimental, ha habido varios informes de su uso en los insulinomas, lo que lleva a una mejora dramática de la hipoglicemia refractaria con síntomas,⁹ esta técnica podría permitir en última instancia, la manera de tratar los síntomas de una forma mínimamente invasiva en pacientes que son pobres candidatos para la cirugía.⁹

Conclusiones

La localización de los tumores neuroendocrinos previo a la cirugía es de enorme utilidad para decidir el tipo de intervención a realizar, por lo difícil de su ubicación y tamaño en aquellas lesiones menores de 2 cm, el Ultrasonido Endoscópico es superior a otros métodos de imagen.

La ultrasonido endoscópico – PAAF, permite obtener un diagnóstico citológico de confirmación, aumentando la especificidad de la técnica y facilitando una adecuada orientación y planificación quirúrgica, con fines curativos.

Clasificación del trabajo

Área: gastroenterología

Tipo: clínico

Tema: ultrasonido endoscópico en tumores neuroendocrinos de páncreas

Patrocinio: este trabajo no ha sido patrocinado por ningún ente gubernamental o comercial.

Referencias Bibliográficas

1. Capote Negrin. Frecuencia del Cáncer en Venezuela. Ministerio del Poder Popular. 2005;(2):3-6.
1. Kulke MH, Bendell J, Kvols L, Picus J, Pommier R, . Evolving Diagnostic and Treatment Strategies for Pancreatic Neuroendocrine Tumors *Journal of Hematology & Oncology* 2011, Jun (14);4:29. doi: 10.1186/1756-8722-4-29.
2. James C. Yao, MD, Manisha H. Shah, MD, Tetsuhide Ito, M.D et al. Everolimus for Advanced Pancreatic Neuroendocrine Tumors. *The New England Journal of Medicine*. 2011;(364):514-23.
3. Bernstein J, Adeniran AJ, Cai G, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration diagnosis of merkel cell carcinoma metastatic to the pancreas. *Diagn Cytopathol*. 2012;(23):245-247 Jun 25. doi: 10.1002/dc.22884
4. Joshua S. Hill, MD, James T. McPhee, MD, Theodore P. et al. Pancreatic Neuroendocrine Tumor. *American Cancer Society* 2009;(115):741-751.
5. Metz DC, Jensen RT: Gastrointestinal neuroendocrine tumors: pancreatic endocrine tumors. *Gastroenterology* 2008; (135):1469-1492.
6. Klimstra DS, Modlin IR, Coppola D, Lloyd RV, Suster S: The pathologic classification of neuroendocrine tumors: a review of nomenclature, grading, and staging systems. *Pancreas* 2010, (39):707-712.
7. Jung A Kim, Won-Ho Choi, Chul Nam Kim, et al. Duodenal Somatostatinoma: A Case Report and Review *Jung A The Korean Journal of Internal Medicine*. 2011;(26):103-107.
8. Eric Raymond MD, PhD, Laetitia Dahan, MD, PhD, Jean-Luc Raoul, MD, PhD, et al. Sunitinib Malate for the Treatment of Pancreatic. Neuroendocrine Tumors. *The New England Journal of Medicine*. 2011;(364):501-513.



SÍGUENOS!



@sovegastro



Sociedad Venezolana de Gastroenterología

o visítanos en nuestro portal Web
www.sovegastro.org

Envíanos tus sugerencias y entérate de nuestras más recientes actividades!

Inscríbete en la Sociedad Venezolana de Gastroenterología y goza de innumerables beneficios:

- * Recibe nuestros ejemplares educativos e informativos: GEN, Notigen y Notigen Digital
- * Participa en las actividades de las secciones y los capítulos
- * Inscríbete en el Fondo de Previsión Social
- * Participa gratis o con descuento en nuestros congresos anuales.

Entre otros, que te mantendrán al día con las últimas tendencias.