

## Revista Médica del Hospital General de México

Volumen **68**  
Volume

Número **2**  
Number

Abril-Junio **2005**  
April-June

*Artículo:*




### Diagnóstico y tratamiento de los pseudoquistes del páncreas en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Sociedad Médica del Hospital General de México, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in  
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



## Diagnóstico y tratamiento de los pseudoquistes del páncreas en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México

Eduardo Pérez Torres,\* Fernando Bernal Sahagún,\*  
Víctor Antonio García Guerrero,\*  
Juan Miguel Abdo Francis,\* Javier Pérez Pineda\*

### RESUMEN

**Objetivo:** Dar a conocer nuestra experiencia en el tratamiento de los pseudoquistes del páncreas. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que fueron analizados los expedientes de todos los pacientes con pseudoquiste del páncreas atendidos entre enero de 1994 y diciembre del 2002. Se revisaron datos clínicos, de laboratorio y gabinete, así como tratamiento y evolución. **Resultados:** Se encontraron 12 casos, once hombres (91.7%) y una mujer (8.3%). El cuadro clínico se caracterizó por dolor (100%), presencia de masa tumoral en abdomen (91.7%), náusea (50%) e ictericia (8.3%). Los estudios de laboratorio demostraron lipasa elevada (654 U) en un caso e hiperglicemia (216 y 200 mg/dL) en dos. Los estudios de gabinete incluyeron ultrasonido abdominal, tomografía axial computarizada, serie esofagogastroduodenal, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, panendoscopia. El tratamiento fue quirúrgico en once casos; el restante recibió tratamiento por vía endoscópica. Los procedimientos de tratamiento fueron: ocho cistogastroanastomosis, tres cistoyeyunoanastomosis en "Y" de Roux y una cistogastrostomía por vía endoscópica con colocación de drenaje con endoprótesis. Morbilidad en un caso (8.3%) con sangrado de tubo digestivo alto, el cual recibió tratamiento médico. No hubo mortalidad. **Conclusiones:** El sexo masculino es el que predomina. El ultrasonido y la tomografía computarizada son los medios de gabinete de mayor utilidad para corroborar el diagnóstico. El tratamiento conocido es variable. En nuestro servicio el procedimiento quirúrgico es el utilizado con mayor frecuencia y la elección está de acuerdo con la localización del pseudoquiste del páncreas.

**Palabras clave:** Pseudoquiste del páncreas, cistogastroanastomosis, cistoyeyunoanastomosis.

### ABSTRACT

**Objective:** We describe our experience in the management of pancreatic pseudocysts. Setting: Third level health care hospital. **Material and methods:** Retrospective study, from January 1994 to December 2002. We analyzed clinical presentation, biochemical alterations, and imagenologic findings. We described the surgical treatment. **Results:** We found twelve patients from whom eleven were men and only one woman. The clinical findings were pain, abdominal mass, jaundice. Ultrasonographic and Tomographic findings were of high value. Eight cases were treated with cystogastrostomy, three with cystojejunostomy ("Y" Roux), and one with endoscopic procedure. One case with hemorrhage received medical treatment. **Conclusions:** Pancreatic pseudocysts were diagnosed by clinical, biochemical and radiologic findings. There are different ways to the pancreatic pseudocyst treatment. In our department the surgical method is the first option.

**Key words:** Pancreatic pseudocysts, cystogastrostomy, cystojejunostomy.

\* Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México.

## INTRODUCCIÓN

Los pseudoquistes del páncreas (PP) son colecciones de jugo pancreático que ocurren como resultado de la inflamación pancreática, trauma u obstrucción ductal. Su pared está compuesta de tejido fibroso y de granulación, derivado del peritoneo, tejido retroperitoneal y superficie serosa del órgano adyacente.<sup>1</sup>

El pseudoquiste del páncreas es una complicación asociada a la pancreatitis que se presenta con una frecuencia del 1% al 15% de los casos.<sup>2</sup>

La presencia del pseudoquiste pancreático puede tener complicaciones como son: infección, obstrucción intestinal y de la vía biliar, sangrado y ruptura, entre otros. De aquí se desprende la importancia de su tratamiento adecuado y específico para cada paciente. En el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México se tiene experiencia sobre esta patología, darla a conocer puede servir de guía para su manejo.

Los objetivos de este estudio fueron determinar la frecuencia de los pseudoquistes del páncreas atendidos en el Servicio de Gastroenterología, sus principales manifestaciones clínicas, bioquímicas y de imagen, así como el tratamiento establecido en cada caso.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo y observacional del periodo comprendido de enero de 1994 a diciembre del 2002. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes internados durante este tiempo en el Servicio de Gastroenterología, y se incluyeron a aquéllos con diagnóstico de pseudoquistes del páncreas. Se analizaron datos clínicos, de laboratorio y gabinete, tratamiento y evolución ulterior de los enfermos.

## RESULTADOS

Durante el periodo analizado, fueron internados 7,621 pacientes, de los cuales en 12 (0.15%) se hizo el diagnóstico de pseudoquistes del páncreas. Once (91.7%) casos correspondieron a hombres y el restante (8.3%) a una mujer. La edad promedio fue 47 años (rango: 35 a 57). Los 11 casos del sexo masculino tenían antecedente de alcoholismo y en el otro sin antecedentes de importancia. El tiempo promedio de aparición de los síntomas, posterior a la resolución del cuadro de pancreatitis aguda fue de 6.4 meses (rango: 1-16 meses).

El cuadro clínico se caracterizó principalmente por dolor presente en los 12 (100%) casos y masa tumoral detectada en 11 (91.7%) (tamaño promedio: 11 cm, rango: 10-30 cm); también se observó náusea en seis (50%) pacientes e ictericia en uno (8.3%). Los estudios de laboratorio demostraron lipasa elevada (654 U) en un caso e hiperglicemia en dos pacientes (216 y 200 mg/dL, respectivamente). Para corroborar el diagnóstico se realizaron los estudios indicados en el *cuadro I*. El tratamiento fue quirúrgico en 11 sujetos y sólo uno recibió tratamiento endoscópico. En los casos tratados con cirugía los procedimientos realizados fueron: cistogastroanastomosis en ocho casos, cistoyeyunoanastomosis en "Y" de Roux en tres y derivación interna (cistogastrostomía) por vía endoscópica en el restante. El drenaje promedio fue de 283.3 mL (rango: 150 a 2,500 mL).

Un paciente (8.3%) presentó disminución paulatina de hemoglobina y hematócrito en el posoperatorio; se le realizó panendoscopia y se encontró sangrado en capa de la cistogastroanastomosis, por lo que recibió tratamiento médico con inhibidores de la bomba de protones con resultado adecuado. No se registró ningún fallecimiento. El seguimiento promedio de los casos fue de dos años, durante los cuales se mantuvieron asintomáticos.

**Cuadro I.** Estudios de gabinete en pacientes con pseudoquiste del páncreas.

<i>Estudio</i>	<i>Pacientes</i>	<i>Hallazgo</i>
Ultrasonido abdominal	12	12 casos con pseudoquiste en el cuerpo del páncreas (rango: 5-20 cm).
TAC abdominal	12	11 casos con pseudoquiste en el cuerpo del páncreas (rango: 4-22 cm).
SEGD	6	5 casos con arco duodenal abierto. Un caso con desplazamiento gástrico.
CRE	12	Un caso de comunicación del pseudoquiste del páncreas con el conducto principal.
Panendoscopia	12	Un caso con compresión extrínseca del duodeno. Un caso con compresión extrínseca del estómago.

*Abreviaturas:* TAC = Tomografía axial computarizada. SEG D = Serie esofagogastroduodenal.  
CRE = Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

## DISCUSIÓN

El pseudoquiste del páncreas es una colección del jugo pancreático rico en enzimas, ocasionado por la ruptura de los conductos pancreáticos como resultado de la inflamación pancreática. Las colecciones que se forman cercanas al episodio agudo de pancreatitis se resuelven espontáneamente. Un porcentaje de éstas (10 a 15%) pueden persistir por más de tres semanas, desarrollar una cápsula y formar un pseudoquiste del páncreas.<sup>3</sup>

Los pseudoquistes pancreáticos se desarrollan después de un episodio de pancreatitis aguda o una exacerbación de pancreatitis crónica.

D'Egidio y Schein<sup>4</sup> proponen una clasificación basada en anomalías del conducto pancreático, es la siguiente:

**Tipo I o pseudoquiste del páncreas secundario a un cuadro agudo posnecrótico.** Están asociados a anatomía normal del conducto y raramente comunicación del pseudoquiste con el conducto pancreático.

**Tipo II, pseudoquiste del páncreas posterior a un cuadro posnecrótico de una pancreatitis aguda o crónica.** El conducto pancreático está alterado pero no estenosado y a menudo existe comunicación del pseudoquiste con el conducto.

**Tipo III definido como pseudoquiste del páncreas retenido.** Ocurre con pancreatitis crónica y está asociado a estenosis del conducto y a comunicación de éste con el pseudoquiste.

Los pseudoquistes del páncreas pueden ser únicos o múltiples. La mayoría (90%) son únicos. La pared o cápsula está compuesta por tejido de granulación y fibroso sin epitelio. En el pseudoquiste pancreático agudo se distinguen cuatro zonas. La zona interna o zona 1 es delgada y contiene pigmentos de hemosiderina y tejido conectivo. La zona 2 presenta tejido capilar fibroso. La zona 3 está compuesta de tejido conectivo hialino. La zona externa o 4 presenta un rico estroma capilar fibroso.<sup>3</sup>

Pueden localizarse en cualquier sitio, desde el mediastino hasta la pelvis, incluso se han reportado en el cuello.<sup>2</sup>

Se localizan principalmente en el retroperitoneo, como sucedió en todos los casos de nuestra serie. El sitio más frecuente se encuentra en el cuerpo del páncreas (70 a 80%),<sup>1,2</sup> en nuestros pacientes la localización fue ésta en el 100%.

En esta serie, al igual que en otras publicaciones,<sup>1,2</sup> el factor etiológico relacionado con mayor frecuencia fue la ingesta de alcohol, lo que se registra

en 59 a 78% de los casos<sup>3</sup> y que entre nuestros casos involucró al 91.7%.

El antecedente de traumatismo se reporta en la literatura en 11% de los casos, la litiasis biliar en 3.5 a 15%.<sup>5</sup>

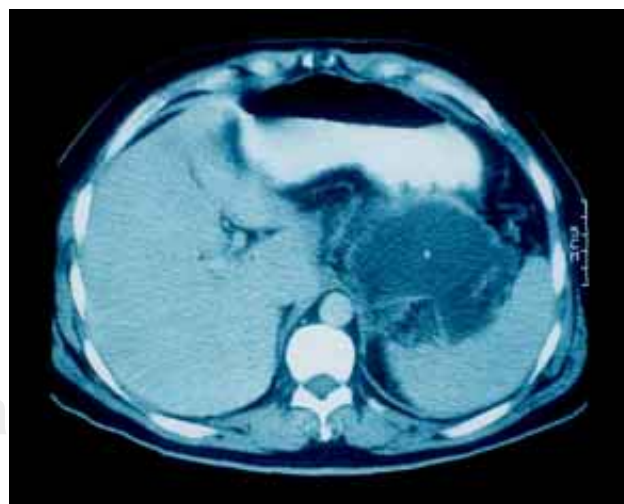
En los pacientes cuyos síntomas no se resuelven en las primeras dos semanas después del cuadro de pancreatitis aguda, o en aquéllos con pancreatitis crónica con dolor persistente, náusea y vómito, se debe sospechar la formación de un pseudoquiste del páncreas.

En diversos estudios se han reportado como síntomas principales dolor en el 90% de los casos, náusea y vómito en 50%, pérdida de peso en 40%, masa tumoral abdominal en 60% y fiebre e ictericia en algunos;<sup>1-3,5</sup> los síntomas encontrados en nuestro estudio demostraron que el principal fue el dolor, registrado en el 100% de los casos; masa tumoral se observó en 91.7%, náusea en 50% e ictericia en 8.3%.

Los estudios de laboratorio han reportado hipercalcemia en 50% de los casos; en nuestra serie se registró elevación de los valores de lipasa en un paciente e hiperglicemia en dos, esta última reportada en la literatura en el 21% de los casos.<sup>2</sup>

Actualmente, los estudios con mayor certeza diagnóstica son el ultrasonido (USG) y la tomografía axial computarizada (TAC) (*Figura 1*), con una certeza de 90 y 98%, respectivamente;<sup>1,2</sup> lo que no concuerda con los resultados de nuestra serie, ya que el ultrasonido demostró una certeza de 100% y la tomografía de 91.7%.

El pseudoquiste del páncreas de menor tamaño detectado mediante ultrasonido es de 3 cm. En la to-



**Figura 1.** Tomografía axial computarizada de abdomen. Pseudoquiste del páncreas con localización retrogástrica..

mografía axial computarizada se observan masas esféricas cuyo interior muestra un coeficiente de atenuación de 0 y 20 unidades Hounsfield. Detecta la localización precisa, el número de pseudoquistes y es posible medir el grosor de la pared.<sup>2,7,8</sup>

Al igual que la tomografía, la resonancia magnética nuclear también es de gran utilidad.<sup>9</sup>

La serie esofagogastroduodenal (SEGD) puede mostrar desplazamiento del estómago, apertura duodenal o estómago retencionista por compresión extrínseca, como en lo observado en nuestros pacientes (*Figura 2*).

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) puede mostrar obstrucción, compresión o comunicación del pseudoquiste del páncreas al conducto principal.

La panendoscopia demuestra, de acuerdo con la localización del pseudoquiste, compresión extrínseca; en nuestro estudio se demostró lo anterior. Con el ultrasonido endoscópico se puede localizar con mayor precisión la lesión, y también es de utilidad para tomar biopsia por aspiración.<sup>10</sup>

Las complicaciones por la presencia del pseudoquiste del páncreas reportadas han sido infección, obstrucción, sangrado o ruptura. En el estudio de Bradley,<sup>1</sup> las complicaciones se registraron en el 21% de los pacientes con seis semanas de evolución después de haber realizado el diagnóstico de pseudoquiste del páncreas; pero la cifra aumenta al 57% después de seis semanas de evolución.

La obstrucción del duodeno y del colédoco se presenta en el 10% de los casos. Se puede encontrar sangrado de mucosa gástrica por la presencia de una fístula. La erosión arterial directa ocasiona una mortalidad de 40-80%.<sup>1</sup> El pseudoquiste del páncreas que forma una fístula gástrica o intestinal, espontáneamente se descomprime y resuelve la patología.

Otra de las complicaciones reportadas con alto porcentaje de mortalidad es la ruptura del pseudoquiste del páncreas hacia la cavidad pleural o abdominal,<sup>1</sup> lo que no sucedió en nuestros casos.

La formación de pseudoaneurismas con hemorragia masiva ocurre entre el 5 y 10% de los pacientes. La erosión de un vaso pancreático o peripancreático puede producir la ruptura libre o la formación de un pseudoaneurisma,<sup>3</sup> lo que tampoco aconteció en nuestros pacientes.

En la actualidad, se reconocen como modalidades de tratamiento el drenaje externo y el interno.

El tipo de tratamiento dependerá de la localización del pseudoquiste del páncreas, así como del tamaño,



**Figura 2.** Serie esofagogastroduodenal. Se observa desplazamiento del estómago hacia la parte anterior del abdomen por pseudoquiste del páncreas.

el número, la madurez de su pared (> 5 mm) o las complicaciones, lo mismo que de las condiciones generales del paciente.

El drenaje externo se puede realizar guiado con estudios de ultrasonografía y tomografía. La morbilidad es variable (33-80%), así como su recurrencia (30-80%), por lo que no es recomendable.<sup>2</sup> Este drenaje percutáneo se puede realizar del pseudoquiste del páncreas hacia el estómago, auxiliado con estudio endoscópico, colocando una prótesis con doble cola de cochino.<sup>6</sup>

El drenaje interno presenta dos modalidades, el no quirúrgico y el quirúrgico.

Una de las opciones en el drenaje no quirúrgico la representa el que se realiza en forma endoscópica, comunicando el pseudoquiste del páncreas con el estómago a través de una gastrotomía de 1 a 2 cm., en promedio. En su estudio, Beckingham y colaboradores<sup>11</sup> realizaron drenajes endoscópicos y consiguieron un 71% de éxito. Las fallas se asociaron al grosor de la pared (> 1 cm), a la localización del pseudoquiste en la cola del páncreas y a pseudoquistes asociados a pancreatitis necrotizante.

Actualmente, el drenaje endoscópico con el uso de ecoendoscopio se realiza con gran éxito. Vilmann y asociados<sup>12</sup> han registrado este procedimiento colocando prótesis con doble cola de cochino de 8.5Fr. La ventaja de este método es que la endoprótesis puede ser insertada en el pseudoquiste del páncreas sin retirar el endoscopio, catéteres o guías. Procedimiento similar ha sido utilizado por Seifert y su grupo,<sup>13</sup> en esta ocasión con drenaje gástrico y duodenal por la localización del pseudoquiste pancreático, con tamaño medio de 50 mm (rango: 25-90), sin que se registraran complicaciones. Las endoprótesis son removidas después de un periodo promedio de dos semanas (rango: 2-12). Snady y colaboradores<sup>14</sup> han utilizado una técnica similar con ayuda del ecoendoscopio para el drenaje del pseudoquiste y han logrado un éxito del 89%.

El drenaje transpapilar endoscópico tiene éxito cuando hay comunicación del pseudoquiste del páncreas con el ducto pancreático.<sup>3,15</sup>

Mulligan y asociados reportaron<sup>16</sup> un manejo conservador en pacientes pediátricos; como primera instancia, usaron octreotida para la resolución o disminución del tamaño de los pseudoquistes y posteriormente utilizar un procedimiento de drenaje.

En promedio, el tratamiento quirúrgico presenta morbilidad de 7% y mortalidad de 0-2%;<sup>17</sup> en nuestro estudio la morbilidad fue del 8.3% y no hubo mortalidad. Esta cifra no concuerda con lo notificado por Herrera y colaboradores<sup>18</sup> en su serie de 87 pacientes tratados quirúrgicamente ya que registraron una mortalidad operatoria del 7% en aquellos casos de pseudoquistes del páncreas asociados a pancreatitis aguda.

Las opciones utilizadas son la cistogastroanastomosis, cistoyeyunoanastomosis, cistoduodenoanastomosis, procedimientos resectivos e incluso el drenaje externo, ya sea mediante cirugía abierta o con cirugía de mínima invasión.

Los procedimientos de resección se realizan en el 11% de los casos (0-34%). La pancreatoduodenoectomía y la pancreatectomía distal también se pueden utilizar.<sup>2</sup>

El drenaje externo quirúrgico es una intervención útil y potencialmente vital. Los decesos que ocurren luego de este procedimiento son resultado de la pancreatitis subyacente en curso y sus complicaciones. La mayoría son operados de urgencia. Un 12 a 20% desarrollan fístula pancreática. El 70 a 80% de estas fístulas cierran sin cirugía.<sup>1</sup>

El drenaje externo es de elección para los pseudoquistes infectados, los asociados a hemorragia o ro-

tura libre que requieren laparotomía de urgencia o aquéllos con una pared blanda.<sup>1</sup>

La localización del pseudoquiste del páncreas en el transoperatorio puede indicar el tipo de derivación. Los pseudoquistes adheridos al estómago se drenan con una cistogastroanastomosis. En los pseudoquistes del páncreas gigantes se recomienda la derivación al yeyuno con anastomosis al yeyuno en "Y" de Roux. En casos de localización en la cabeza del páncreas, se prefiere la cistoduodenoanastomosis.<sup>1</sup>

Cooperman<sup>19</sup> define los criterios para una intervención quirúrgica en los siguientes puntos: drenaje externo cuando la pared del pseudoquiste del páncreas es delgada o existe infección. Excisión del pseudoquiste con pancreatectomía distal e incluso con esplenectomía con lesiones en la porción distal de la glándula. Drenaje interno o externo cuando exista un pseudoquiste complicado con coexistencia de necrosis en un cuadro agudo de pancreatitis; cuando, asociada al pseudoquiste, existe estenosis del conducto pancreático y dilatación del mismo; cuando la diferencia entre pseudoquiste y quiste maligno no sea clara; cuando hay coexistencia de obstrucción del conducto biliar o complicaciones del pseudoquiste como obstrucción gástrica y duodenal.

Chowbey y asociados<sup>20</sup> han reportado la terapéutica con acceso mínimo mediante la realización de cistogastrostomía laparoscópica en cinco pacientes entre los que no hubo morbilidad ni mortalidad; concluyen que es una buena alternativa de tratamiento, como lo pueden ser los procedimientos quirúrgicos convencionales y el endoscópico.

En un estudio retrospectivo efectuado en Hamburgo, Alemania, se compararon los procedimientos quirúrgicos frente a los endoscópicos y se encontró una tasa de éxito similar del 50% al 52% después de un periodo de seguimiento de 33 meses. Pitchumoni y asociados<sup>3</sup> registraron tasas idénticas de resolución de 72%, con morbilidad del 15% y mortalidad del 1% en 71 casos con drenaje endoscópico y 73 con drenaje quirúrgico.

## CONCLUSIONES

El sexo masculino es el que predomina y el antecedente de alcoholismo es importante. El ultrasonido y la tomografía axial computarizada son los estudios de gabinete que corroboran el diagnóstico. El tratamiento es variable. El quirúrgico es el que utilizamos con mayor frecuencia con buenos resultados. Iniciamos experiencia con el drenaje endoscópico, y esperamos dar a conocer nuestros resultados en un futuro cercano.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Warshaw AL, Fernández CC, Rattner DW. Pancreatic cysts, pseudocyst and fistulas. In: Maingot. *Abdominal operations*. USA: Simon and Schuster, 1997; 1917-1940.
2. Terán PMA, Aiello CV, Oñate LO, Beltrán OA. Experiencia con 14 casos de pseudoquiste pancreático. *Rev Gastroenterol Mex* 1999; (4): 171-177.
3. Pitchumoni CS, Agarwal N. Pancreatic pseudocysts. When and how should drainage be performed? *Gastroenterology Clinics* 1999; 28 (3): 615-636.
4. D'Egidio A, Schein M. Pancreatic pseudocyst: A proposed classification and its management implications. *Br J Surg* 1992; 78: 981-984.
5. Sankaran S, Walt AJ. The natural and unnatural history of pancreatic pseudocyst. *Br J Surg* 1975; 62: 37-44.
6. Sever M, Vidmar D, Srlan M, Pleskovic A, Visnar PA. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocyst into the stomach. *Surg Endosc* 1998; 12: 1249-1253.
7. Bennett GL, Han LE. Pancreatic ultrasonography. *Surg Clin North Am* 2001; 81 (2): 259-281.
8. Shams J, Stein A, Cooperman AM. Computed Tomography for pancreatic diseases. *Surg Clin North Am* 2001; 81 (2): 283-306.
9. Megibow AJ, Lavelle MT, Rofsky NM. MR Imaging of the pancreas. *Surg Clin North Am* 2001; 81 (2): 307-320.
10. Brugge WR. Role of Endoscopic ultrasound in the diagnosis of cystic lesions of the pancreas. *Pancreatology* 2001; 1 (6): 637-640.
11. Beckingham IJ, Krige JE, Bornman PC, Terblanche J. Long term outcome of endoscopic drainage of pancreatic pseudocysts. *Am J Gastroenterol* 1990; 94: 71-74.
12. Vilmann P, Hancke S, Pless T, Schell JD, Henriksen FW. One step endosonography-guided drainage of a pancreatic pseudocyst: A new technique of stent delivery through the echo endoscope. *Endoscopy* 1998; 30 (8): 730-733.
13. Seifert H, Dietrich C, Schmitt T, Caspary W, Wehrmann T. Endoscopic ultrasound-guided one step transmural drainage of cystic abdominal lesions with a large-channel echo endoscope. *Endoscopy* 2000; 32 (3): 255-259.
14. Snady Harry. Endoscopic ultrasonography in benign pancreatic disease. *Surg Clin North Am* 2001; 81 (2): 329-344.
15. Hawes RH. Endoscopic management of pseudocyst. *Rev Gastroenterol Dis* 2003; 3 (3): 135-141.
16. Mulligan C, Howell C, Hatley R, Martindale R, Clark J. Conservative management of pediatric pancreatic pseudocyst using octreotide acetate. *Am Surg* 1995; 61 (3): 206-209.
17. Spivak H, Galloway JR, Amerson JR, Fink AS, Branum GD. Management of pancreatic pseudocysts. *J Am Coll Surg* 1998; 186 (5): 507-511.
18. Herrera MF, López GC, Herrera E, Granados GJ, Uscanga L, Robles DG, Morán M, Campuzano M. Pseudoquistes del páncreas: Resultados del tratamiento quirúrgico. *Cir Gen* 1995; 17 (4): 238-243.
19. Cooperman A. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts. *Surg Clin North Am* 2001; 81 (2): 411-419.
20. Chowbey PK et al. Laparoscopic intragastric stapled cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst. *J Laparoendoscopic Advan Surg Tech* 2001; 11 (4): 201-205.

Correspondencia:

**Dr. Eduardo Pérez Torres**  
 Hospital General de México  
 Pabellón 107  
 Servicio Gastroenterología  
 Dr. Balmis 148  
 Col. Doctores  
 06720 México, D.F.  
 E-mail: eduardoperez66@hotmail.com

