

**Caso clínico****CIRUGÍA ENDOSCÓPICA**

Vol.11 No. 1 Ene.-Mar. 2010

# **Cistogastroanastomosis laparoscópica en el tratamiento de pseudoquiste pancreático: Reporte de un caso y revisión de la literatura**

Gerardo Ramírez Colín,\* Silverio De la Peña Méndez,\* Antonio Lihó Necochea\*

**Resumen**

**Antecedentes:** Los pseudoquistes pancreáticos son colecciones de secreciones pancreáticas, tejido necrótico y/o sangre, encapsulados por la pared no epitelizada de órganos adyacentes, ricos en amilasa, que se producen como resultado de una pancreatitis aguda, pancreatitis crónica, traumatismo pancreático u obstrucción del conducto pancreático.<sup>1</sup> Su resolución por cirugía convencional en los últimos años ha sido sustituida por procedimientos miniinvasivos (percutáneos, endoscópicos y laparoscópicos).<sup>2</sup> **Objetivo:** Presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. **Caso clínico:** Nosotros describimos el caso clínico de un masculino de 33 años, con etilismo crónico, que presenta dolor abdominal y plenitud postprandial progresiva, de más de 7 semanas de evolución, con ingesta de 500 mL de tequila cada tercer día, identificando por tomografía un pseudoquiste pancreático accesible a cirugía laparoscópica. Previo control tomográfico, se realizó una incisión en la pared anterior del estómago, se puncionó y se continuó con la apertura de la cara posterior del estómago con bisturí armónico, realizando una marsupialización (cistogastroanastomosis) y drenaje de 2000 mL. El seguimiento del paciente fue por 6 meses, manteniéndose asintomático y sin recidiva aparente. Nosotros sugerimos la cistogastroanastomosis laparoscópica como un procedimiento seguro y efectivo, al contar sólo con endoscopía diagnóstica en nuestro hospital.

**Palabras clave:** Pseudoquiste pancreático, cistogastroanastomosis laparoscópica.

**Abstract**

**Background:** Pancreatic pseudocysts are collections of pancreatic secretions, necrotic tissue and/or blood, encapsulated by the non-epithelialized wall adjacent organs, rich in amylase, which occur as a result of acute pancreatitis, chronic pancreatitis, pancreatic trauma or obstruction of pancreatic duct. His resolution through conventional surgery in recent years has been replaced by minimally invasive procedures (percutaneous, endoscopic and laparoscopic). **Objective:** A case report and review of literature. **Case report:** We describe a case of a 33 year old male with chronic alcoholism who presented with abdominal pain and postprandial fullness progressive, more than seven weeks of evolution with intake of 500 mL of tequila every other day identified by CT Pancreatic pseudocyst accessible to laparoscopic surgery. Previous tomographic control, through an incision in the anterior wall of the stomach was punctured and continued with the opening of the back of the stomach with a harmonic scalpel, making a marsupialization (cystogastroanastomosis) and drainage of 2000 mL. Patient follow-up was for six months remaining asymptomatic with no apparent recurrence. We suggest the laparoscopic cystogastroanastomosis a safe and effective, to rely only on diagnostic endoscopy in our hospital.

**Key words:** Pancreatic pseudocyst, laparoscopic cystogastroanastomosis.

**INTRODUCCIÓN**

El pseudoquiste pancreático fue descrito por primera vez por Morgan. Es una acumulación de líquido rico en enzimas pancreáticas, tejido necrótico y sangre que normalmente se encuentra en la transcavidad de los epipones, resultado de un proceso inflamatorio del páncreas. Su capa está constituida por tejido de granulación no epitelizado, y por lo tanto recibe el nombre de pseudoquiste (pseudo-falso).<sup>3</sup> Contrariamente a esto, un verdadero quiste debe tener un revestimiento epitelial. Principalmente ocurre como

\* Departamento de Cirugía General, Hospital General Tacuba. ISSSTE.

**Correspondencia**

**Dr. Gerardo Ramírez Colín**

Lago Ontario Núm. 119,  
Col. Tacuba, Delegación Miguel Hidalgo, 11410, México, D.F.  
Tel. 53996199, extensión 111  
Tel. 5551497894  
E-mail: gerramcol@yahoo.com.mx

una complicación de la pancreatitis aguda, pero también puede ocurrir después de un traumatismo abdominal, como una complicación de una exacerbación aguda de la pancreatitis crónica o por obstrucción ductal progresiva. Alrededor del 75% de todas las masas quísticas pancreáticas son pseudoquistes de páncreas. Presentan las siguientes características: Aparecen alrededor del mes de evolución. Son de resolución espontánea en el 50% de los pacientes. Se diagnostican por ultrasonografía y tomografía.<sup>4</sup>

D'Egidio y Schein proponen una clasificación basada en anomalías del conducto pancreático, de la manera siguiente: Tipo I o pseudoquiste del páncreas secundario a un cuadro agudo postnecrótico. 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 postnecrótico 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.<sup>5</sup> La mayoría (90%) son únicos.

Hay controversia en la indicación quirúrgica del pseudoquiste de más de 5 centímetros asintomático. Los sintomáticos se operan después de la sexta a octava semana de evolución, con diferentes técnicas de acuerdo a su ubicación anatómica y según la experiencia de los cirujanos tratantes. Se puede realizar cirugía convencional (cistogastroanastomosis, cistoyeyunoanastomosis y pancreatectomías distales) o descompresión por vía laparoscópica o endoscópica.<sup>6</sup>

Es conocido que hasta el 10% de los pacientes con un episodio agudo de pancreatitis presentarán en su evolución la formación de un pseudoquiste. Durante las décadas de los 70 y 80, las publicaciones sobre esta patología se basaron fundamentalmente en describir los distintos aspectos técnicos y tácticos sobre el tratamiento quirúrgico. Con el advenimiento de las técnicas de cirugía mínimamente invasiva, la bibliografía sobre los resultados de la cirugía laparoscópica, endoscópica y percutánea en el tratamiento del pseudoquiste agudo del páncreas se han ido incrementando en forma sostenida.

El tratamiento de los pseudoquistes agudos del páncreas presenta en la actualidad una variedad de opciones terapéuticas: quirúrgica, endoscópica y percutánea.

Mediante la cirugía laparoscópica, su desarrollo tecnológico y el continuo entrenamiento por parte de los cirujanos, se ha permitido en las últimas dos décadas que el tratamiento de patologías complejas presente una menor morbilidad que la cirugía convencional.

En 1995, se comenzó a utilizar la vía laparoscópica, para el tratamiento del pseudoquiste agudo del páncreas,

cumpliendo con las premisas básicas establecidas para la cirugía convencional:

- 1) Remoción completa de la necrosis asociada;
- 2) Prevención de la hemorragia y fistula pancreática
- 3) Evitar la recidiva del pseudoquiste

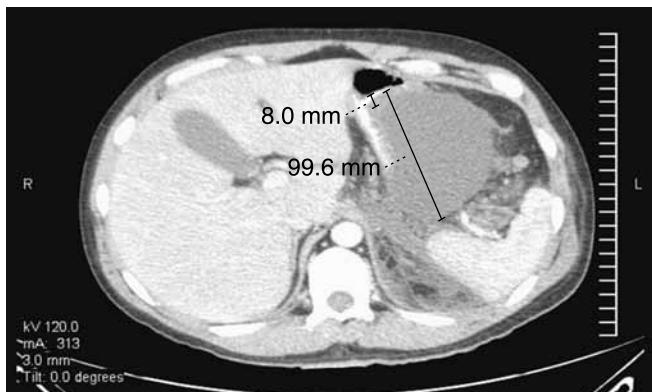
Obteniendo claros beneficios de la cirugía mínima invasiva.<sup>7</sup>

La laparoscopia juega un gran papel en el manejo de los pseudoquistes de páncreas. Por otra parte, la cistogastrostomía laparoscópica ha sido descrita como una alternativa segura y eficaz para el drenaje de esta patología en adultos.<sup>8</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Masculino de 33 años, con antecedentes de etilismo intenso (en los últimos 2 meses ingesta de 500 mL de tequila cada tercer día), refiere haber iniciado hace 7 semanas con dolor abdominal punzante en barra en epigastrio, acompañado de náusea y vómito intermitentes de contenido gástrico, con lo que se automedicó con butilhioscina, ranitidina y metoclopramida, agregándose plenitud postprandial temprana progresiva, por lo que acude al Servicio de Urgencias, consciente, orientado, con mal estado general, con tensión arterial de 130/90 mmHg, frecuencia cardiaca de 95, frecuencia respiratoria de 24, temperatura de 36 °C, moderadamente deshidratado, sin alteraciones cardiorrespiratorias agudas; en la exploración abdominal se encuentra dolor en epigastrio, se palpa una masa en epigastrio de 7 x 7 cm dolorosa a la palpación, conservando matidez hepática, no se encuentra Murphy positivo, tacto rectal sin evidencia de sangrado de tubo digestivo, niega alteraciones de los hábitos intestinales, su laboratorio de ingreso con hemoglobina de 18 g/dL, hematocrito 50, leucocitos 16,700/mm<sup>3</sup>, glucosa 114 mg/dL, creatinina 1.2 mg%, DHL 494, bilirrubina directa 0.6. Radiografías simples de abdomen que identifican aumento del espacio gastrocólico, asa centinela en epigastrio y presencia de gas en colon distal; se realiza endoscopia de tubo digestivo alto encontrando abundante líquido biliar y una compresión gástrica extrínseca, sin lograr colocar sonda nasoyeyunal. El paciente se ingresa a nutrición parenteral total, se realiza tomografía axial computarizada, catalogado como Balthazar D (Figuras 1 y 2), se mejoran condiciones generales<sup>9</sup> y se programa para cistogastroanastomosis laparoscópica (en nuestro hospital no se cuenta con endoscopista intervencionista, sólo diagnóstica).

Bajo anestesia general se realiza la colocación de 4 puertos de 10 mm (supraumbilical, subxifoideo, subcostal derecho e izquierdo). Se realiza apertura de cara anterior de estómago con el bisturí armónico, se realiza aspiración de masa compresiva obteniendo material achocolatado



**Figura 1.** Tomografía axial computarizada que muestra pseudoquiste pancreático con una pared de 8 mm y una longitud máxima de 99.6 mm.



**Figura 2.** Tomografía axial computarizada identificando pseudoquiste en cuerpo del páncreas.



**Figura 3.** Se identifica apertura de la cara posterior del estómago drenando abundante material achocolatado.

no fétido no coagulable. Con el mismo bisturí se logra una apertura de 3 cm de la cara posterior del estómago obteniendo aproximadamente 2,000 cc del mismo material referido, se realiza cistogastroanastomosis con crómico del 0, se verifica ausencia de sangrado y se procede al cierre de la cara anterior del estómago con prolene del 0 con puntos de Gambee. Se verifica ausencia de fugas, se coloca drenaje (*Figuras 3 a 5*). El tiempo quirúrgico fue aproximadamente de 3 horas 20 minutos.<sup>10</sup> Su evolución postoperatoria es satisfactoria, al séptimo día se inicia vía oral (previa prueba de azul de metileno), sin fiebre, presenta evacuaciones de características normales. A los diez días presenta zona de



**Figura 4.** Se identifica marsupialización cistogastro de 3 cm con crómico del 0.



**Figura 5.** Se ilustra cierre de pared anterior gástrica con prolene.



**Figura 6.** Tomografía axial computarizada de control sin evidencia de recidiva durante su seguimiento.



**Figura 7.** Tomografía axial computarizada que identifica mejor distensión gástrica con medio de contraste.

induración en la pared abdominal, realizándose ultrasonido el cual corrobora absceso residual, manejándose drenaje del mismo, antibióticos. El paciente después de 6 meses de seguimiento se encuentra libre de síntomas de recurrencia del pseudoquiste (TAC de control *figuras 6 y 7*).

## DISCUSIÓN

Los pseudoquistes pancreáticos ocurren en 2-10% de los pacientes después de una pancreatitis aguda y un 10-30% de pacientes después de una pancreatitis crónica, y se pueden tratar con diferentes procedimientos.<sup>11</sup>

El tratamiento conservador con reposo intestinal y nutrición parenteral aumenta la probabilidad de regresión espontánea. Sin embargo, un gran número de pacientes

pueden requerir de intervención quirúrgica. Los factores que determinan esta última incluyen: localización, tamaño (mayor de 6 cm), persistencia (más de 6 semanas), grosor de la pared del quiste (maduración), si el paciente presenta o no síntomas, la presencia de complicaciones (infección, hemorragia o ruptura) y la disposición de recursos y experiencia del cirujano.<sup>12</sup>

La intervención quirúrgica ha sido el estándar de oro para los pseudoquistes de gran tamaño que no se resuelven espontáneamente en 6 semanas, otras técnicas menos invasivas se han desarrollado para pseudoquistes pancreáticos.<sup>13-15</sup> Muchos pseudoquistes se resuelven por drenaje percutáneo con una guía ultrasonográfica o tomográfica, sin embargo existen altas posibilidades de infección y/o fístula pancreática. El drenaje endoscópico interno del pseudoquiste pancreático es factible y sería una alternativa atractiva, su tasa de éxito es cercana al 89%, sin embargo se acompaña de complicaciones graves como hemorragia, perforación (las cuales requieren de un control quirúrgico a cielo abierto inmediato). Otras desventajas son la falla técnica, la obstrucción del Stent, y una alta tasa de recurrencia, alrededor del 15 al 28%, recordando que en algunas ocasiones pueden interponerse asas intestinales o estructuras vasculares entre la pared del quiste y el estómago. Aljarabah y colaboradores sostienen que el drenaje endoscópico es más recomendable en pseudoquistes secundarios a pancreatitis crónica y que la cirugía laparoscópica debe ser reservada para pseudoquistes secundarios a pancreatitis aguda. Los procedimientos laparoscópicos incluyen cistogastroanastomosis, cistoduodenal anastomosis y cistoyeyunoanastomosis, dentro de los cuales la primera puede ser una buena opción terapéutica.<sup>16-18</sup>

La cirugía laparoscópica para la resolución del pseudoquiste pancreático fue introducida por Way y colaboradores. También ha sido utilizada una engrapadora para la realización de la anastomosis, permitiendo un procedimiento rápido y simple, a su vez esto permite que no haya obstrucción y se disminuya el riesgo de recidiva. En comparación con el procedimiento intraluminal, la visualización de la cistogastroanastomosis ha mejorado, lo que permite menor riesgo de lesión a los tejidos interpuestos.<sup>19,20</sup>

## CONCLUSIÓN

En nuestro caso el antecedente de un cuadro de pancreatitis aguda reciente, las manifestaciones clínicas (incluyendo la plenitud postprandial progresiva), la falta de respuesta al tratamiento, el volumen del pseudoquiste, su localización (causa de abombamiento de la cara posterior del estómago y su íntima relación a la cara posterior del estómago) permitieron la realización de una cistogastroanastomosis laparoscópica, ratificando que se trata de un procedimiento de baja morbilidad, seguro y efectivo, que ha permitido que a la fecha no exista recurrencia del pseudoquiste pancreático. En nuestra expe-

riencia inicial podríamos sugerir a la cistogastroanastomosis laparoscópica como el procedimiento de elección para el tratamiento de pseudoquistes pancreáticos agudos, aunque

en los hospitales que cuenten con un Servicio de Endoscopia Terapéutica y sobre todo en padecimientos crónicos deberá de valorarse el drenaje endoscópico.

## REFERENCIAS

1. Herreros A, Waxman I. Pseudoquiste pancreático. Conceptos generales y tratamiento endoscópico. *Endoscopia* 2008; 20 (3): 172-187.
2. Mazza O, Palavecino M, Mentz R, Macías C, Beveraggi E, De Santibañes E, Pekolj J. Pseudoquiste agudo de páncreas. *Rev Argent Cirug* 2007; 93 (1-2): 39-52.
3. Rueda AP, Ayes-Valladares F. Pseudoquiste y absceso pancreático: cistogastrostomía como tratamiento de elección, reporte de 8 casos. *Rev Med Post UNAH* 1999; 4 (2): 157-161.
4. Dinesh Singhal, Rahul Kakodkar, Randhir Sud, Adarsh Chaudhary. Issues in management of pancreatic pseudocysts. *JOP. J Pancreas (Online)* 2006; 7 (5): 502-507.
5. Pérez E, Bernal F, García VA, Abdo JM, Pérez J. Diagnóstico y tratamiento de los pseudoquistes del páncreas en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2005; 68 (2): 76-81.
6. Apostolou C, Krige J, Bornman PC. Pancreatic pseudocysts. *SAJS* 2006; 44 (4): 148-155.
7. Martínez TA, Arrechea A, Losada L, Martínez N, Colacelli M, Huerta J, Marzano C. Pseudoquiste agudo del páncreas. Nuestra experiencia en el tratamiento laparoendoscópico. *Rev Argent Cirug* 2008; 94 (1-2): 22-28.
8. Smadja C, Badawy A, Vons C, Giraud V, Franco D. Laparoscopic cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst is safe and effective. *Journal of Laparoendoscopic and Advanced Surgical Techniques* 1999; 9 (5): 401-403.
9. Burgos SJ, Burgos ME. Pancreatitis aguda. *Rev Chilena de Cirugía* 2003; 55 (1): 97-107.
10. Park AE, Heniford TB. Therapeutic laparoscopy of the pancreas. *Ann Surg* 2002; 236 (2): 149-158.
11. Hauters P, Weerts J, Navez B, Champault G, Peillon C, Totte E, Barthelemy R, Siriser F. Laparoscopic treatment of pancreatic pseudocysts. *Surg Endosc* 2004; 18: 1645-1648.
12. Qin-Song Sheng, Da-Zhi Chen, Ren Lang, Zhong-Kui Jin, Dong-Dong Han, Li-Xin Li, Yong-Jiu Yang, Ping Li, Fei Pan, Dong Zhang, Zhao-Wei Qu, Qiang He. Laparoscopic cystogastrostomy for the treatment of pancreatic pseudocysts: A case report. *World J Gastroenterol* 2008; 14 (30): 4841-4843.
13. De la Torre A, Colacelli M, Huerta J. Tratamiento miniinvasivo en las complicaciones de la pancreatitis aguda grave. *Cirugía digestiva, F. Galindo. www.sacd.org.ar* 2009; 476: 1-7.
14. Palanivelu C et al. Management of pancreatic pseudocyst in the era of laparoscopic surgery-Experience from a tertiary centre. *Surg Endosc* 2007; 21 (12): 2262-7.
15. Kaya Saribeyoğlu, Salih Pekmezci, Ece Kol, Metin Kapan, Hasan Taşçı. Laparoscopic cystogastrostomy for the management of pancreatic pseudocysts. *Turk J Med Sci* 2008; 38 (4): 311-317.
16. Parks RW, Tzovaras G, Diamond T, Rowlands BJ. Management of pancreatic pseudocysts. *Ann R Coll Surg Engl* 2000; 82: 383-387.
17. Siriwardena AK. Contemporary management of pancreatic pseudocysts. *Pancreatology* 2005; 5: 507-509.
18. Boix Valverde J. Pseudoquiste pancreático. *Gastroenterología Integrada* 2000; 1 (5): 341-350.
19. Shimizu S, Morisaki T, Noshiro H, Mizumoto K, Yamaguchi K, Chijiwa K, Tanaka M. Laparoscopic cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst: A case report. *JSLS, Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons* 2000; 4: 309-312.
20. Seog Ki Min, Youngh-Woo Kim, Ho-Seong Han, Yong Man Choi. Laparoscopic cystogastrostomy in pancreatic pseudocyst. A case report. 2000: 59 (5).