



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSGRADO**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO**

Drenaje abierto de pseudoquiste pancreático

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
DR. MIGUEL ÁNGEL CRUZ SALINAS**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD
*CIRUGIA GENERAL***

**ASESOR DE TRABAJO:
DR. MARCO ANTONIO GONZÁLEZ ACOSTA
DR. HORACIO OLVERA HERNÁNDEZ**



2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. RICARDO JUAREZ OCAÑA
Coordinador de Enseñanza e Investigación

DR. VICENTE ROSAS BARRIENTOS
Jefe de Investigación

DR. ALEJANDRO TORT MARTÍNEZ
Jefe del Servicio de Cirugía General

DR. HORACIO OLVERA HERNÁNDEZ
Asesor de investigación

DR. MARCO ANTONIO GONZÁLEZ ACOSTA
Asesor de Investigación

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer en primer lugar a mis padres; ya que sin su apoyo incondicional, educación y ejemplo a seguir, no hubiera sido posible realizar uno de mis más grandes sueños: Ser especialista en Cirugía General. A mis hermanos Rodrigo, Ricardo y Lucero, los cuales siempre han tenido palabras de apoyo para seguir adelante. También a mi hijo Diego; ya que desde que él llegó mi vida cambió por completo, y ha sido mi motivo para crecer y ser mejor persona para poder ser un buen ejemplo como padre.

También agradezco a Melissa Ramírez por su amor, comprensión, tolerancia, paciencia, apoyo y por ser una parte importante de mi vida.

A mis maestros: Dr. Marco Antonio González Acosta, Dr. José Antonio Manjarrez Cuenca, Dra. Aida de Ita Morales, Dr. Hipólito Santiago Cruz, Dr. Hugo Daniel, Dr. Horacio Olvera Hernández, Dr. Alejandro Tort Martínez, Dr. Eduardo Torices Escalante, Dr. Fernando Ugalde, Dr. Antonio Torres, los cuales compartieron su tiempo, experiencia, enseñanzas y consejos para poder llegar hasta este punto de mi vida.

A mis compañeros y amigos de la residencia que compartieron buenos y malos momentos, Jesús Rodríguez José y Daniela González, Jorge Blanco Figueroa, Gerardo Garza Sainz, Leopoldo González, Roberto Lope, Arturo Hernández, Herman Vasques, Marisa Escandón, Zazil Botello, Cesar Lugo, Antonio Huerta, Manuel Barrera, y muchos otros más, que si no los menciono es por falta de espacio.

MUCHAS GRACIAS

RESUMEN

Introducción

El pseudoquiste pancreático, una acumulación de líquido casi siempre estéril, se compone de detritos celulares, sangre y líquido pancreático (enzimas pancreáticas) y está totalmente encapsulado por una pared que carece de epitelio. Representa aproximadamente 75% de las lesiones quísticas del páncreas. El 45% se forma en la cabeza del páncreas. Puede manifestarse con dolor abdominal, saciedad temprana, náusea y vómito, pérdida de peso, ictericia, fiebre y masa palpable. Existen varias opciones de tratamiento: observación, drenaje percutáneo, drenaje endoscópico, drenaje quirúrgico; cada uno con sus respectivas indicaciones.

Objetivo

Presentación de un caso clínico y revisión de literatura en referencia a pseudoquiste pancreático.

Material y métodos

Se reporta caso clínico de paciente masculino de 59 años de edad. El cual acude al servicio de urgencias por dolor abdominal y poca tolerancia a la vía oral de más de 1 año de evolución, síntomas que se exacerbaron en los últimos cinco meses y ya en la última semana siendo incapacitantes. Refiere antecedente de alcoholismo crónico e internamientos previos por pancreatitis. Se le realizó una ultrasonografía de hígado y vías biliares que en el epigastrio reveló un tumor oval de bordes regulares, con patrón ecográfico mixto de predominio anecoico, con dimensiones

de 124 x 91 x 91 mm y con volumen de 541 cc; así como tomografía axial computarizada con los mismos hallazgos. Se realiza laparotomía exploradora, encontrándose un pseudoquiste pancreático de 12 X 10 cm, con pared de 8 mm, con contenido de 500 cc de material necrótico. Se trato mediante drenaje quirúrgico interno, llevando a cabo una cistogastroanastomosis. Se dio seguimiento al paciente por seis meses el cual se mantuvo asintomático y sin presentar recidiva aparente.

Discusión

En la actualidad el tratamiento de elección en un pseudoquiste pancreático sintomático es el drenaje endoscópico ya que la morbilidad y mortalidad que presentan son bajas; así como bajos índices de recurrencias. Sin embargo no todos los hospitales cuentan con equipo para llevar a cabo una endoscopia terapéutica; por lo que el drenaje quirúrgico interno continua siendo un adecuado manejo de esta patología, por esto el Cirujano General debe tener la capacidad y destreza quirúrgica para resolución de esta patología pancreática.

Conclusión

El pseudoquiste pancreático es una complicación frecuente de la pancreatitis aguda y crónica. Un pseudoquiste de más ocho semanas es menos probable que se alivie de manera espontánea, y como el riesgo de complicaciones aumenta con el tiempo, el tratamiento de los pseudoquistes grandes (mayores de 5 cm) no debe demorarse. La introducción de nuevas y sensibles técnicas de imagen nos permite

detectar lesiones quísticas del páncreas e identificar mejor las estructuras adyacentes. En la actualidad el drenaje percutáneo sólo debe realizarse en casos de urgencia, por su alto índice de recurrencia (24-70%). El drenaje endoscópico es una alternativa de tratamiento con baja morbi-mortalidad. La intervención quirúrgica es la opción terapéutica tradicional para tratar el pseudoquiste pancreático sintomático.

Palabras clave:

Pseudoquiste pancreático. Tratamiento del pseudoquiste pancreático. Drenaje quirúrgico del pseudoquiste pancreático.

ABSTRACT

Introduction

Pancreatic pseudocyst, fluid buildup usually sterile, consists of cellular debris, blood and pancreatic fluid (pancreatic enzymes) and is fully enclosed by a wall epithelium lacking. Represents approximately 75% of cystic lesions of the pancreas. 45% is formed on the head of the pancreas. Can present with abdominal pain, early satiety, nausea and vomiting, weight loss, jaundice, fever and palpable mass. There are several treatment options: observation, percutaneous drainage, endoscopic drainage, surgical drainage, each with their respective indications.

Objective

A case report and review of literature in reference to pancreatic pseudocyst.

Material and methods

We report the clinical case of a male patient aged 59. Which comes to the emergency department with abdominal pain and poor oral tolerance of more than 1 year duration, symptoms that were exacerbated in the last five months and be disabling last week. Refer a history of chronic alcoholism and previous hospitalizations for pancreatitis. Ultrasonography was performed in liver and bile ducts in pit revealed that tumor regular edges oval pattern with predominance ultrasound anechoic mixed with dimensions of 124 x 91 x 91 mm and volume of 541 cc, as well as CT computed with the same findings. Exploratory laparotomy

was performed, finding a pancreatic pseudocyst 12 X 10 cm, with 8 mm wall, containing 500 cc of necrotic material. Treated by surgical internal drainage, conducting a cystogastrostomy. The patient was followed up for six months which was asymptomatic and without relapse apparent.

Discussion

At present the treatment of choice in symptomatic pancreatic pseudocyst endoscopic drainage is because morbidity and mortality are low present as well as low rates of recurrence. However, not all hospitals are equipped to perform therapeutic endoscopy, so the internal surgical drainage remains appropriate management of this condition, so the General Surgeon should have the ability and surgical skills for resolution of this pathology pancreatic.

Conclusion

Pancreatic pseudocysts are a common complication of acute and chronic pancreatitis. Pseudocyst over eight weeks is less likely to be relieved spontaneously, and the risk of complications increases passing the time, treatment of pseudocyst (greater than 5 cm) should not be delayed. The introduction of new and sensitive imaging techniques, allow us to detect pancreatic cystic lesions and better identify adjacent structures. Currently, percutaneous drainage should be performed only in cases of emergency, because of its high rate of recurrence (24-70%) . Endoscopic drainage is an alternative treatment with low morbidity and mortality. Surgery is the traditional treatment option for treating symptomatic pancreatic pseudocyst.

Keywords:

Pancreatic pseudocyst. Treatment of pancreatic pseudocyst. Surgical drainage of pancreatic pseudocysts.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. OBJETIVOS.....	14
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
4. TÉCNICA	17
5. DISCUSIÓN	18
6. CONCLUSIONES.....	19
7. BIBLIOGRAFÍA	20
8. APÉNDICE.....	22

INTRODUCCIÓN

Morgagni (1761) descubrió durante una autopsia el primer pseudoquiste de páncreas.¹ Bozeman en 1882 describió la primera operación de drenaje de un pseudoquiste.^{1,2} El pseudoquiste pancreático, una acumulación de líquido casi siempre estéril, se compone de detritos celulares, sangre y líquido pancreático (enzimas pancreáticas) y está totalmente encapsulado por una pared que carece de epitelio, el cual se forma por una respuesta inflamatoria que ocurre después de la extravasación de líquido pancreático.³⁻⁶ Representa aproximadamente 75% de las lesiones quísticas del páncreas.^{7,8} Su prevalencia en pancreatitis aguda se ha reportado en 6 a 18.5% y en pancreatitis crónica en 20 a 40%.^{3,8,9} Su causa principal se relaciona con pancreatitis crónica de origen alcohólico (70-78%), pancreatitis biliar e idiopática (6-18%) y traumatismo pancreático (5-10%).^{2,3,8,9} Se manifiesta con más frecuencia en el sexo masculino, en la cuarta y quinta décadas de la vida.^{2,3,10} Por lo regular, aparece dos a cuatro semanas después de un episodio de pancreatitis aguda;^{6,8,11} sin embargo, en pacientes con pancreatitis crónica puede formarse en forma inadvertida. El 45% se forma en la cabeza del páncreas y la mayor parte son solitarios (15% múltiples).⁷ Puede manifestarse con dolor abdominal (90%), saciedad temprana, náusea y vómito (50-70%), pérdida de peso (20-50%), ictericia (10%), fiebre (10%) y masa palpable (25-45%).^{3,4,6-8} Se diagnostica mediante estudios de imagen: ultrasonografía: sensibilidad 88 a 100% y especificidad 92 a 98%, ultrasonido endoscópico: sensibilidad 93 a 100% y especificidad 92 a 98%, TAC: sensibilidad 82 a 100% y especificidad 98%,

colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y resonancia magnética nuclear: sensibilidad 70 a 92%.²⁻⁴ En la bibliografía se reporta la regresión espontánea del pseudoquiste en 8 a 70% de los pacientes; en menos de seis semanas después del diagnóstico hay regresión en 40% y complicaciones en 20%; en más de 12 semanas no hay regresión, y 67% de los pacientes padece complicaciones. Esto depende del tamaño del pseudoquiste, del tiempo de presentación (aguda o crónica) y de si existe comunicación o no con el conducto pancreático.^{2,4,5,8}

La clasificación más práctica y utilizada actualmente es la de Nealon y Walser, la cual se basa en la anatomía del conducto pancreático y se divide en: tipo I: conducto normal y sin comunicación con el pseudoquiste, tipo II: conducto normal y con comunicación con el pseudoquiste, tipo III: conducto con estenosis y sin comunicación con el pseudoquiste, tipo IV: conducto con estenosis y con comunicación con el pseudoquiste, tipo V: conducto pancreático con obstrucción completa, tipo VI: pancreatitis crónica en la que el conducto y el pseudoquiste no se comunican, tipo VII: pancreatitis crónica en la que el conducto y el pseudoquiste se comunican.^{3,4,10}

Las indicaciones de tratamiento de un paciente con pseudoquiste pancreático son: compresión de grandes vasos, obstrucción gástrica o duodenal, estenosis de vía biliar –secundaria a compresión–, infección del pseudoquiste, hemorragia hacia el pseudoquiste, fístula pancreática pleural, pseudoquiste sintomático (saciedad, náusea y vómito, y dolor y sangrado gastrointestinal bajos),

pseudoquiste asintomático mayor de 5 cm (que no haya modificado su tamaño o morfología en más de seis semanas), pseudoquiste asintomático mayor de 4 cm (que origine complicaciones extrapancreáticas en pacientes con pancreatitis crónica por alcoholismo) y sospecha de malignidad.^{2,4} Existen varias opciones de tratamiento: observación (alivio: 8-70%), aspiración o drenaje percutáneo (falla: 16%, morbilidad: 18%, recurrencia hasta 70%), aspiración o drenaje endoscópico (éxito: 92-100%, mortalidad: 0.2%, morbilidad: 17%, recurrencia: 7.6-23%), drenaje quirúrgico abierto (éxito: 70-100%, morbilidad: 9-36%, mortalidad: 0-8%, recurrencia: 0-30%) o laparoscópico (éxito: 92-100%, mortalidad: 0%, morbilidad: 9%, recurrencia: 3%), drenaje interno o externo y resección.^{2,4,5}

Las complicaciones por un pseudoquiste son: complicaciones esplénicas, rotura, hemorragia, infección, complicaciones biliares, hipertensión portal, obstrucción (estómago, duodeno o grandes vasos), rotura hacia la cavidad abdominal o víscera hueca y fístula entérica o pleural.³⁻⁶

OBJETIVOS

Objetivo general

Revisión de literatura referente al pseudoquiste pancreático.

Objetivos específicos

Reportar caso clínico de un paciente con diagnóstico de pseudoquiste pancreático.

Describir la técnica para drenaje quirúrgico mediante cistogastroanastomosis de un pseudoquiste pancreático.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se reporta caso clínico de paciente masculino de 59 años de edad. Antecedente de diabetes mellitus tipo 2 de 10 años de evolución, tratada con insulina protamina neutra Hagedorn (NPH), así como de hipertensión arterial sistémica de cuatro años de evolución, tratada con enalapril. Refirió cuatro internamientos previos por pancreatitis: el primero hace nueve años y el último hace seis meses. Tabaquismo negativo y alcoholismo desde los 17 años, a razón de 20 cervezas por fin de semana. Negó antecedentes quirúrgicos y alérgicos. Desde el mes de octubre de 2009 padecía dolor tipo cólico; en el epigastrio el dolor era leve e intermitente, se irradiaba hacia el hipocondrio derecho, era posterior a la ingestión de alimentos y se acompañaba de saciedad temprana y distensión abdominal. Cinco meses después el paciente acudió al servicio de urgencias porque el dolor aumentó en frecuencia e intensidad y porque tenía poca tolerancia a la vía oral.

Se le realizó una ultrasonografía de hígado y vías biliares que en el epigastrio reveló un tumor oval de bordes regulares, con patrón ecográfico mixto de predominio anecoico, con áreas ecogénicas adheridas a la pared del epigastrio, con ecos finos que formaban nivel, con dimensiones de 124 x 91 x 91 mm y con volumen de 541 cc. Se diagnosticó probable pseudoquiste pancreático. Los parámetros de los análisis sanguíneos de las fórmulas roja y blanca, de la química sanguínea y de los electrolitos séricos fueron normales, y las concentraciones

séricas de amilasa eran de 48 UI/L (50% de los pacientes con pseudoquiste pancreático tienen concentraciones séricas de amilasa dos a cuatro veces mayores del valor normal).⁵⁻⁸ Se realizó en el abdomen una TAC con doble contraste, que reveló un tumor en el epigastrio con contenido homogéneo que dependía del páncreas, que medía 145 X 90 mm y que tenía una pared de 5 mm (Figura 1). Como el paciente tenía síntomas de obstrucción gástrica y un pseudoquiste de más de 14 cm (índice de complicaciones mayor de 67%), se realizó el protocolo pre-quirúrgico y fue operado siete días después de su ingreso. Se realizó un abordaje abierto y se encontró un pseudoquiste pancreático – adyacente a la pared posterior del estómago– de 12 X 10 cm, con pared de 8 mm, sin datos de infección y con contenido de 500 cc de material necrótico (Figura 2), por lo que se realizó una cistogastroanastomosis (Figura 3).

El paciente tuvo buena evolución clínica, refirió disminución del dolor, por lo que al quinto día se inició tolerancia de líquidos por vía oral; la tolerancia a los mismos fue buena. Se tomó en el abdomen una TAC con doble contraste, en la que no se observaron colecciones residuales (Figura 4), por lo que 15 días después de la intervención egresó sin dolor y con buena tolerancia a los alimentos. Se le dio seguimiento por seis meses refiriéndose asintomático y sin recidiva aparente de su patología.

TÉCNICA

Se realiza incisión media supraumbilical para entrar a cavidad peritoneal, se explora todo el abdomen en busca de otra patología.

Se realiza maniobra de Kocher y se explora duodeno y la cabeza del páncreas. Se observaron signos de pancreatitis crónica.

Se colocaron dos puntos de referencia con seda 3-0 en la cara anterior del estómago, uno en la curvatura menor y otro en la curvatura mayor. Se realizó una gastrostomía trasversa de 5 cm en la pared anterior del estómago con electrocauterio. La pared del quiste se palpaba fácilmente a través de la pared posterior del estómago. La localización del pseudoquiste se confirmó aspirando líquido pancreático a través de la pared posterior del estómago con una jeringa de 10 ml y una aguja de calibre 20.

Se realizó una incisión transversa; con electrocauterio a través de la pared posterior del estómago y de la pared anterior del pseudoquiste pancreático. Se dejó la aguja en el sitio donde se aspiró, y se realizó la gastrostomía posterior hacia los lados de la aguja, aproximadamente 5 cm. Se realizó incisión elíptica en la pared del pseudoquiste y se drenó su contenido.

Se llevó a cabo la cistogastroanastomosis con surjete continuo anclado con material sintético absorbible 3-0 (ácido poliglicólico), tomando la pared posterior del estómago y la pared anterior del pseudoquiste.

La gastrostomía anterior se cierra mediante surjete continuo con sutura sintética absorbible 3-0 con en un primer plano; continuando con puntos separados invaginantes con seda 3-0 en un segundo plano.

DISCUSIÓN

En la actualidad el tratamiento de elección en un pseudoquistes pancreático sintomático es el drenaje endoscópico ya que la morbilidad y mortalidad que presentan son bajas; así como bajos índices de recurrencias. Sin embargo no todos los hospitales cuentan con equipo para llevar a cabo una endoscopia terapéutica; por lo que el drenaje quirúrgico interno continúa siendo un adecuado manejo de esta patología, por esto el Cirujano General debe tener la capacidad y destreza quirúrgica para resolución de esta patología pancreática.

CONCLUSIONES

El pseudoquiste pancreático es una complicación frecuente de la pancreatitis aguda y crónica. Un pseudoquiste de más ocho semanas es menos probable que se alivie de manera espontánea, y como el riesgo de complicaciones aumenta con el tiempo, el tratamiento de los pseudoquistes grandes (mayores de 5 cm) no debe demorarse. La introducción de nuevas y sensibles técnicas de imagen nos permite detectar lesiones quísticas del páncreas e identificar mejor las estructuras adyacentes. La clasificación del pseudoquiste es un factor importante para determinar el manejo terapéutico. En la actualidad el drenaje percutáneo sólo debe realizarse en casos de urgencia, por su alto índice de recurrencia (24-70%).⁹ La intervención quirúrgica es la opción terapéutica tradicional para tratar el pseudoquiste pancreático, porque las tasas de éxito son altas y la morbilidad y la mortalidad son bajas. Se han obtenido resultados muy prometedores con el manejo laparoscópico; sin embargo, falta seguimiento a largo plazo para poder equipararlo con la intervención quirúrgica abierta. El tratamiento endoscópico es una alternativa razonable ya que presenta una baja morbilidad y mortalidad, así como menos recurrencia, sobre todo, en pseudoquistes crónicos. El drenaje endoscópico inicial, que beneficiaría al paciente en su manejo y evolución, debe considerarse una valiosa herramienta y el método de elección en pacientes con pseudoquistes pancreáticos asociados con pseudoquistes grandes; sin embargo, en términos institucionales, no todos los hospitales cuentan con el equipo necesario para llevarlo a cabo.^{3,8}

BIBLIOGRAFÍA

1. Patiño J. Breve reseña histórica. En: Reyes y col., editores. Pancreatitis aguda y crónica. San José: LIL, 1992;3-5.
2. Lerch MM, Stier A, Wahnschaffe U, Mayerle J. Pancreatic pseudocysts: observation, endoscopic drainage, or resection? Dtsch Arztebl Int 2009;106:614-621.
3. Habashi S, Draganov P. Pancreatic pseudocyst. World J Gastroenterol 2009;15(1):38-47.
4. Vargas RD, Sepúlveda-Copete M, Zuleta JE, Hani AC. Case report: treatment of pancreatic pseudocysts with endoscopic transpapillary drainage. Rev Col Gastroenterol 2010;25:203- 206.
5. Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H. Maingot: operaciones abdominales. 10ª ed. (tomo II). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1998.
6. Asociación Mexicana de Cirugía General/Consejo Mexicano de Cirugía General. Tratado de cirugía general. 2ª ed. (sección XXVII; capítulo 124). Ciudad de México: El Manual Moderno, 2008.
7. Zuidema G, Yeo CJ, Shackelford. Cirugía del aparato digestivo. Volumen 3. 5ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2005.
8. Gramática L, Montenegro BR, Badra MR. Pseudoquiste de páncreas. Cirugía digestiva 2009;IV-478:1-7.
9. Aghadassi A, Mayerle J, Kraft M, Sielenkämper A, et al. Pancreatic pseudocysts-when and how to treat? HPB (Oxford) 2006;8:432-441.

10. Nealon WH, Walser E. Main pancreatic ductal anatomy can direct choice of modality for treating pancreatic pseudocysts (surgery *versus* percutaneous drainage). *Ann Surg* 2002;235(6):751-758.

11. Isaji S, Takada T, Kawarada Y, Hirata K, et al. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: surgical management. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006;13:48-55.

APÉNDICE

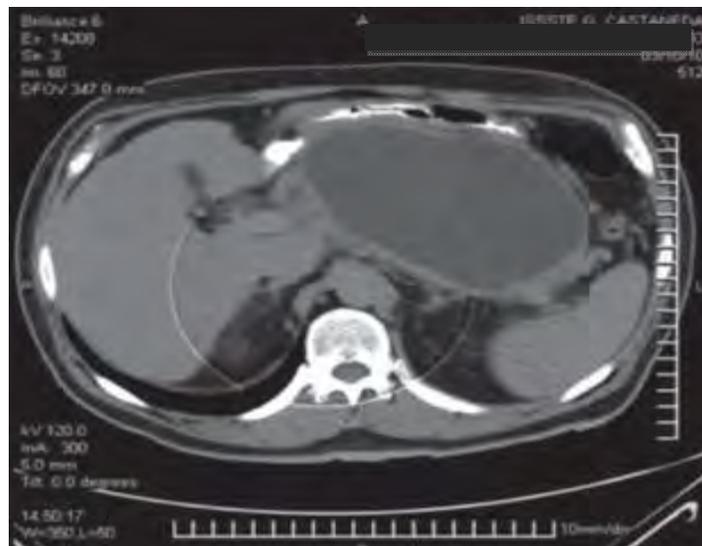


Figura 1. TAC abdominal pre quirúrgica en la que puede observarse –en el epigastrio– un tumor con contenido homogéneo, que mide 145 X 90 mm, depende del páncreas y tiene una pared de 5 mm.



Figura 2. Abordaje abierto en el que se aprecia un pseudoquiste pancreático de 12 X 10 cm, con pared de 8 mm –adyacente a la pared posterior del estómago– y con contenido de 500 cc de material necrótico

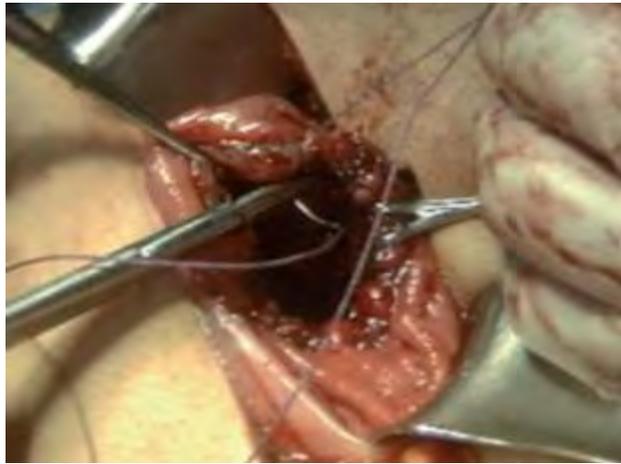


Figura 3. Manejo quirúrgico definitivo mediante una cistogastroanastomosis.
Al fondo pueden verse huellas de tejido necrótico drenado previamente.

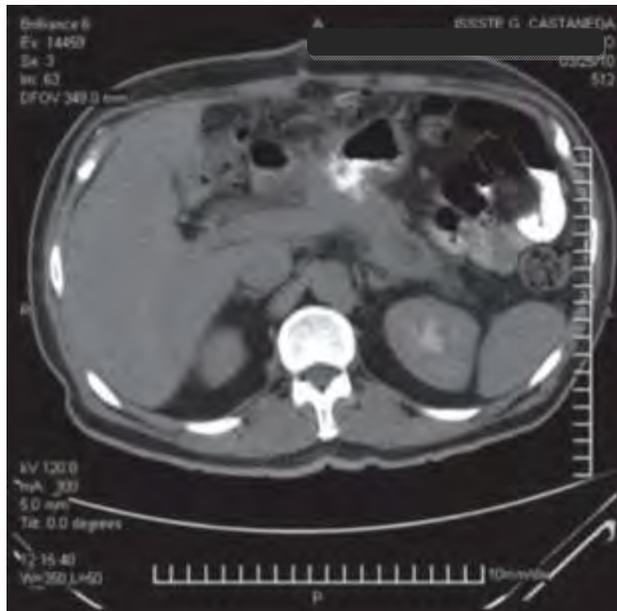


Figura 4. TAC abdominal con doble medio de contraste como control postquirúrgico en la que se observa que el pseudoquiste pancreático se ha eliminado.