



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TÍTULO

EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON PSEUDOQUISTE PANCREATICO TRATADOS QUIRURGICAMENTE EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ”, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS.

FOLIO:
F-2012-3601-8

TESIS QUE PRESENTA

DR. PABLO VILLEGAS TUFÍÑO
PARA OBTENER EL DIPLOMA
EN LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA GENERAL

ASESOR: **DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ**

MEXICO, DF

FEBRERO 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación	SUR DEL DISTRITO FEDERAL	Unidad de Adscripción	UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI		
Autor					
Apellido Paterno	VILLEGAS	Materno	TUFIÑO	Nombre	PABLO
Matricula	EXTRANJERO	Especialidad	CIRUGIA GENERA		
Fecha Grad.	FEBRERO DE 2012	No. de Registro			

Título de la tesis:

EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON PSEUDOQUISTE PANCREATICO TRATADOS QUIRURGICAMENTE EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ", CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS.

Resumen:

El pseudoquiste pancreático es una acumulación localizada de secreciones pancreáticas, rodeada por una pared de tejido fibroso. El 40% de los pseudoquistes se resuelven sin intervención, sin embargo pueden producir diferentes problemas clínicos dependiendo el lugar de localización, la extensión y la presencia de infección. El dolor abdominal es el síntoma más frecuente y el tamaño del pseudoquiste se correlaciona con la necesidad de cirugía. Es importante conocer la evolución posoperatoria; el tiempo postoperatorio, las complicaciones y la recurrencia; como determinar si la etiología, las indicaciones o la comorbilidad afectan en la evolución, de pacientes intervenidos quirúrgicamente.

En este trabajo se describió la evolución de los pacientes con pseudoquiste pancreático tratados quirúrgicamente, en un periodo desde enero de 2007 a diciembre de 2011.

De 34 expedientes revisados en pacientes con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático, el realizaron a 19 pacientes tratamiento quirúrgico abierto. La media de la edad fue 48,42 años, del tamaño del pseudoquiste pancreático fue de 11,0 cm y del tiempo de hospitalización fue de 13,21 días. Mientras que el tiempo de evolución tuvo una mediana de 14,0 semanas. De los 19 pacientes al 63,2% (12 pacientes) se realizo cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux,; el 21,1% (4 pacientes) cistogastroanastomosis; al 5,3% drenaje externo. La principal causa de pseudoquiste pancreático fue la pancreatitis aguda de origen biliar con un porcentaje de 63,2%, seguido de la pancreatitis aguda de origen por dislipidemia 15,8%. El dolor abdominal y la intolerancia a la vía oral, se presentó en mayor porcentaje de los pacientes. La recurrencia solo se presentó en un paciente y se asoció con pancreatitis crónica. De las complicaciones encontradas 10,5% infección, el 10,5% fistula pancreática, el 15,8 desarrollaron DM2 secundaria posoperatoria, el 5,3% presentó sangrado. En cuanto al tiempo de hospitalización se encontró asociación con respecto a la fiebre.

Concluyendo que las complicaciones posoperatorias son las esperadas de acuerdo a la literatura y la recurrencia es menor de la que se reporta. No hubo diferencia de la evolución en los con procedimientos quirúrgicos, ni con las características demográficas, ni etiología, ni comorbilidades.

Palabras Clave:

- 1) pseudoquiste pancreatico 2) cistoyeyunoanastomosis 3) cistogastroanastomosis
4) drenaje externo 5) complicaciones Pags. 27 Ilus. 7

(Para ser llenado por el jefe de Educación e Investigación Médica)

Tipo de Investigación: _____

Tipo de Diseño: _____

Tipo de Estudio: _____

DOCTORA
DIANA G. MENEZ DIA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL SERVICIO GASTROCIRUGÍA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
TEODORO ROMERO HERNANDEZ
CIRUJANO GENERAL
PROFESOR AYUDANTE EN EL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

Agradecimientos

A mi esposa, por darme la bendición de estar conmigo desde el inicio de mi especialidad, alentarme a seguir adelante, y estar en los momentos felices y tristes.

A mis padres y mi familia que siempre desde un inicio de mi carrera creyeron en mí, me otorgaron su apoyo incondicional y me guiaron desde la distancia.

A mis profesores que con toda sabiduría, paciencia, supieron enseñarme a ser mejor persona.

A Dios por guiarme en todo este camino y mantenerme siempre a su lado.

Datos del alumno	
Apellido paterno	Villegas
Apellido materno	Tufiño
Nombre	Pablo
Teléfono	55-22633038
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad	Facultad de Medicina
Número de cuenta	508711091
Datos del asesor	
Apellido paterno	Romero
Apellido materno	Hernández
Nombre	Teodoro
Datos de la tesis	
Título	Evolución de los pacientes con pseudoquistes pancreáticos tratados quirúrgicamente en el Servicio de Gastrocirugía , Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Experiencia de cinco años
Número de páginas	27
Año	2012

INDICE

I.	RESUMEN	1
II.	ANTECEDENTES	2
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
IV.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
V.	OBJETIVOS	10
VI.	MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS	11
VII.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	14
VIII.	RECURSOS PARA EL ESTUDIO	14
IX.	RESULTADOS	15
X.	DISCUSIÓN	23
XI.	CONCLUSIONES	25
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
XIII.	ANEXOS	27

I. RESUMEN

El pseudoquiste pancreático es una acumulación localizada de secreciones pancreáticas, rodeada por una pared de tejido fibroso. El 40% de los pseudoquistes se resuelven sin intervención, sin embargo pueden producir diferentes problemas clínicos dependiendo el lugar de localización, la extensión y la presencia de infección. El dolor abdominal es el síntoma más frecuente y el tamaño del pseudoquiste se correlaciona con la necesidad de cirugía. Es importante conocer la evolución posoperatoria; el tiempo postoperatorio, las complicaciones y la recurrencia; como determinar si la etiología, las indicaciones o la comorbilidad afectan en la evolución, de pacientes intervenidos quirúrgicamente.

En este trabajo se describió la evolución de los pacientes con pseudoquiste pancreático tratados quirúrgicamente, en un periodo desde enero de 2007 a diciembre de 2011.

De 34 expedientes revisados en pacientes con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático, el realizaron a 19 pacientes tratamiento quirúrgico abierto. La media de la edad fue 48,42 años, del tamaño del pseudoquiste pancreático fue de 11,0 cm y del tiempo de hospitalización fue de 13,21 días. Mientras que el tiempo de evolución tuvo una mediana de 14,0 semanas. De los 19 pacientes al 63,2% (12 pacientes) se realizó cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux,; el 21,1% (4 pacientes) cistogastroanastomosis; al 5,3% drenaje externo. La principal causa de pseudoquiste pancreático fue la pancreatitis aguda de origen biliar con un porcentaje de 63,2%, seguido de la pancreatitis aguda de origen por dislipidemia 15,8%. El dolor abdominal y la intolerancia a la vía oral, se presentó en mayor porcentaje de los pacientes. La recurrencia solo se presentó en un paciente y se asoció con pancreatitis crónica. De las complicaciones encontradas 10,5% infección, el 10,5% fistula pancreática, el 15,8 desarrollaron DM2 secundaria posoperatoria, el 5,3% presentó sangrado. En cuanto al tiempo de hospitalización se encontró asociación con respecto a la fiebre.

Concluyendo que las complicaciones posoperatorias son las esperadas de acuerdo a la literatura y la recurrencia es menor de la que se reporta. No hubo diferencia de la evolución en los con procedimientos quirúrgicos, ni con las características demográficas, ni etiología, ni comorbilidades.

II. ANTECEDENTES

El pseudoquiste pancreático es una acumulación localizada de secreciones pancreáticas, rodeada por una pared de tejido fibroso o de granulación, que se origina como resultado de una pancreatitis aguda o crónica, traumatismo pancreático o de una obstrucción del conducto pancreático por una neoplasia. (1) Los pseudoquistes representan aproximadamente el 75% de las lesiones quísticas del páncreas. Se diferencian de otras acumulaciones de líquido peripancreático por la falta de un revestimiento epitelial, por alta concentración de enzimas pancreáticas dentro del pseudoquiste y por su formación por lo menos 4 semanas después de un episodio de pancreatitis o de un traumatismo pancreático. Los pseudoquistes se forman por la respuesta inflamatoria que se produce después que las secreciones pancreáticas extravasadas son contenidas por estructuras circundantes. La cápsula del pseudoquiste es un tejido fibroso delgado que puede engrosarse progresivamente a medida que el que este madura. A menudo, el contenido líquido del pseudoquiste es gradualmente reabsorbido. La persistencia de un pseudoquiste implica una comunicación continua con el sistema de conductos pancreáticos. (8)

Se ha considerado que los pseudoquistes aparecen en el 5 al 10% de los pacientes con pancreatitis aguda. Del 45 al 50 % de los pseudoquistes se encuentran en la cabeza del páncreas o alrededor de ella. Los pseudoquistes son con mayor frecuencia acumulaciones solitarias, redondeadas u ovoides, en tanto que el 15% de los pacientes pueden ser pseudoquistes múltiples. (2)

Las paredes del pseudoquiste son formadas por estructuras adyacentes como el estómago, mesocolon transversal, omento gastroepiploico y páncreas.

La necrosis del líquido peri pancreático puede progresar a licuefacción con subsecuente organización y eventualmente evolucionan a pseudoquiste el cual puede comunicarse con el conducto pancreático. Alternativamente, un pseudoquiste resulta de la necrosis del parénquima, la cual puede fugarse de la disrupción ductal completa. En pacientes con pancreatitis crónica, frecuentemente causado por abuso de alcohol, la formación de pseudoquiste puede ser inducida por la exacerbación de la pancreatitis o por la progresiva obstrucción ductal. La obstrucción puede ser realizada por estenosis ductal o lito intraductal. El trauma cerrado o penetrante puede directamente lesionar el conducto pancreático.

D'Egidio en 1991, describió una clasificación de pseudoquiste pancreático basada en la etiología de la pancreatitis (aguda o crónica), la anatomía ductal del páncreas, y la presencia de comunicación entre el quiste y el ducto pancreático. Se definen tres tipos de pseudoquistes. Tipo I, o pseudoquiste post necrótico agudo, que ocurre después de un episodio de pancreatitis aguda y están asociados con anatomía normal de ducto, y raramente comunicado con el ducto pancreático. Tipo II, también pseudoquiste post necrótico, el cual ocurre después de un episodio de pancreatitis crónica o aguda, conducto pancreático está anormal pero no estenosado, y es frecuente una comunicación con el pseudoquiste. Tipo III, definido como pseudoquiste de retención, ocurre con la pancreatitis crónica y está asociado con estenosis del ducto y comunicación con el pseudoquiste. También existe la clasificación de Nealon y Walser donde el: Tipo I, es un conducto normal, sin comunicación con el quiste. Tipo II conducto normal con comunicación con el quiste. Tipo III conducto normal con estenosis y no comunicación, Tipo IV conducto normal con

estenosis y comunicación. Tipo V conducto normal con completa estenosis. Tipo VI pancreatitis crónica sin comunicación. Tipo VII pancreatitis crónica con comunicación.

El 40% de los pseudoquistes se resuelven sin intervención, sin embargo pueden producir diferentes problemas clínicos dependiendo el lugar de localización y la extensión de la colección y la presencia de infección.

El dolor abdominal es el síntoma más frecuente en los pacientes con pseudoquiste. Otros síntomas frecuentes son la saciedad temprana, náuseas y vómitos, pérdida de peso, ictericia y febrícula. Al examen físico hay sensibilidad al tacto en el abdomen superior y a veces una masa abdominal palpable. En raras ocasiones los pacientes consultan hasta que ocurre una complicación secundaria, estas complicaciones secundarias incluyen sepsis secundaria a la infección, choque hipovolémico secundario a hemorragia asociada, ictericia secundaria por obstrucción del colédoco y dolor abdominal agudo intenso a la ruptura intraperitoneal. (5)

Los pacientes con pseudoquistes producidos por traumatismos pueden presentarse con síntomas similares en un momento alejado del traumatismo. También pueden producirse oclusión vascular, formación de fístula hacia una víscera, al espacio pleural y pericardio. La digestión de un vaso adyacente pueden resultar en un pseudoaneurisma el cual puede producir dolor repentino, o sangrado gastrointestinal (hemocúpus pancreático) (3,4).

La mitad de los pacientes con pseudoquiste pancreático pueden tener elevada la amilasa y la lipasa sérica. De hecho, una amilasa persistentemente elevada después de la resolución de una pancreatitis aguda debe llevar a la investigación para detectar un pseudoquiste. Se puede presentar leve leucocitosis, pruebas de función hepática elevadas, que en ocasiones indican cierta compresión del árbol biliar. La TAC abdominal es el estudio preferido para el

diagnóstico de un pseudoquiste pancreático. El examen con USG puede usarse para el seguimiento de un pseudoquiste conocido, para determinar cambios de tamaño. La resonancia magnética (RM) se ha propuesto para decidir si el detritus sólido que existe dentro de un pseudoquiste impedirá el drenaje percutáneo adecuado. También puede ayudar a definir la anatomía de los conductos pancreáticos relacionados con el pseudoquiste(5).

Diferenciar los pseudoquistes de otras lesiones quísticas del páncreas suele ser difícil; se realiza mediante la aspiración percutánea con la determinación de amilasa, citología, viscosidad relativa y marcadores serológicos antígeno carcinoembrionario (CEA) y antígeno 125 de cáncer (CA-125). Los pseudoquistes tienen niveles altos de amilasa, resultados citológicos negativos, viscosidad baja y niveles bajos de CEA y CA-125. Algunos recomiendan que la CPRE para realizar diagnóstico y tratamiento, la ventaja de la CPRE es la capacidad que tiene para definir la anatomía de los conductos pancreáticos. Casi todos los pacientes con pseudoquistes tienen alguna anomalía de su sistema de conductos pancreáticos y del 20 al 50% también una colangiografía anormal. La CPRE puede determinar cuáles son los pacientes con pseudoquistes candidatos al drenaje percutáneo de acuerdo a la unión del pseudoquiste con el conducto pancreático principal (3,7).

El tamaño del pseudoquiste se correlaciona con la necesidad de cirugía; la mayoría de los pacientes con pseudoquistes de más de 6cm requieren intervención quirúrgica. Sin embargo, el principal criterio para la intervención, ya sea endoscópico, percutáneo y por drenaje quirúrgico, es que el paciente tenga algún síntoma atribuible al pseudoquiste, alguna complicación relacionada con el mismo y un tamaño inestable o creciente (6).

Las opciones de manejo para un paciente con pseudoquiste incluyen el drenaje percutáneo, drenaje endoscópico, el drenaje quirúrgico interno o externo y la resección.

La aspiración percutánea tiene mucha recidiva, menos del 50% tienen una resolución completa con esta técnica. El drenaje percutáneo con colocación de catéter se realiza con técnica de Seldinger, y se deja a derivación, se debe lavar dos a tres veces con solución estéril para mantener la permeabilidad. Las contraindicaciones para el drenaje percutáneo son la necrosis pancreática importante o detritus sólido del pseudoquiste, ausencia de vía de acceso segura, hemorragia de pseudoquiste, y obstrucción completa de conducto pancreático principal.

Se informó en una serie de estudios que los drenajes percutáneos tienen una tasa de recidivas total de 7%, con un 16% de los pacientes como fracasos de tratamiento debido a la necesidad de completar el drenaje mediante otras técnicas. Se encontró que solo el 42% de los pacientes sometidos a drenaje percutáneo no requirió otra intervención, en tanto que el 88% de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica tuvieron un resultado exitoso. Las complicaciones de menos de 20% del drenaje percutáneo son la infección del trayecto del drenaje, pseudoquiste recurrente y fistula pancreático- cutánea.

Los abordajes endoscópicos para el drenaje han avanzado mucho, se utiliza el endoscopio flexible para drenar y colocar una endoprótesis y crear un trayecto fistuloso entre el pseudoquiste y el estómago o duodeno. Los riesgos de este procedimiento son la hemorragia gástrica o duodenal, y la perforación libre.

El drenaje endoscópico transmural tiene una tasa de éxito similar al drenaje percutáneo y quirúrgico.

Los pseudoquistes asociados con pancreatitis necrosante grave no responden bien al drenaje endoscópico porque el detritus sólido obstruye a la endoprótesis.

El drenaje de un pseudoquiste a través de la *vía transampular* se ha intentado en pacientes seleccionados, con pseudoquistes con una comunicación obvia con el conducto pancreático principal demostrado por CPRE.

Cuando es posible, los tutores se colocan a través de la papila, a lo largo del pancreático, hasta dentro de la luz del pseudoquiste. Cuando no es factible hacer llegar el tutor al pseudoquiste, su punta debe ubicarse tan cerca como sea posible de la comunicación entre el conducto pancreático y el pseudoquiste. Las complicaciones de este procedimiento son raras e incluyen pancreatitis leve después del procedimiento, hemorragias y formación de abscesos por la obstrucción del tutor.

El drenaje transampular tuvo éxito en el 81 al 94% de los casos, con el 76 a 78% de los pacientes sin recidivas y sin necesitar ninguna intervención adicional durante el período de seguimiento. Aunque pueden obtenerse resultados favorables con el manejo percutáneo y endoscópico de los pseudoquistes pancreáticos, no todos los pacientes tienen pseudoquistes aptos para aplicar estas técnicas (8,9).

Tratamiento quirúrgico

Algunos pacientes requieren una intervención quirúrgica para el tratamiento definitivo de su pseudoquiste. La intervención quirúrgica también permite hacer una biopsia de la pared de pseudoquiste, procedimiento que es necesario para excluir la posibilidad de una neoplasia quística. Las opciones quirúrgicas incluyen drenaje interno, resección del pseudoquiste y drenaje externo. La cirugía se considera cuando el dolor abdominal es intenso, presenta complicaciones o por el crecimiento progresivamente del pseudoquiste.

Este manejo es elegido para pacientes con pseudoquiste recurrente combinado con estenosis del conducto biliar común o estenosis duodenal, asociado con conducto pancreático dilatado, o aquellos pseudoquistes en los cuales el diagnóstico de neoplasia quística no puede ser excluido.

Las tres opciones estándar incluyen la cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux, la cistogastroanastomosis y la cistoduodenoanastomosis. La cistoyeyunoanastomosis es el procedimiento más rápido y técnicamente menos complicado que se usa cuando el pseudoquiste está en contacto con la pared posterior del estómago. La técnica usada con menos frecuencia es la cistoduodenoanastomosis, que solo es apropiada para los pseudoquistes de la cabeza o proceso unciforme que se encuentran a menos de un centímetro de la luz duodenal, se realiza de forma similar a la cistogastroanastomosis, es decir, abriendo la pared lateral del duodeno y creando una comunicación entre el pseudoquiste y el duodeno a través de una duodenotomía medial. El riesgo de filtración duodenal con la consecuente fístula hace que la cistoduodenoanastomosis sea el método menos atractivo de drenaje interno, solo reservado para casos raros. La cistoyeyunoanastomosis y la cistogastroanastomosis tienen tasas de morbilidad, de mortalidad y de recidiva comparables. La mortalidad quirúrgica es de 0 al 5%. La cistoyeyunoanastomosis tiene una tasa de recidivas ligeramente inferior (7% frente a 10%), pero se asocia con una pérdida de sangre y una duración de la operación significativamente mayores. También se menciona el procedimiento de drenaje laparoscópico el cual hasta el momento se limita a series pequeñas y no pueden hacerse comparaciones con las técnicas de drenaje interno estándar.

La resección pancreática en la mayoría de las veces implica una pancreatectomía distal para los pseudoquistes localizados en el cuerpo o cola de la glándula. Este procedimiento es una alternativa para pseudoquiste crónico y aquellos en el que el tejido pancreático ha sido reemplazado. Las indicaciones para este procedimiento incluyen los pseudoaneurismas asociados, múltiples pseudoquistes o aquellos que por su localización la descompresión interna no es técnicamente posible.

El drenaje externo de un pseudoquiste pancreático a través de un abordaje quirúrgico está indicado cuando se encuentra infección macroscópica en el momento de la operación o cuando se encuentra un pseudoquiste inmaduro, de paredes finas, que no permitirá el drenaje interno seguro. Se debe aspirar y colocar un drenaje de aspiración cerrado además de tratamiento antibiótico apropiado y el seguimiento por TAC. El drenaje externo puede desarrollara fistula pancreátocutánea.

Las tasas de complicaciones del pseudoquiste son del 10 al 20%. Las complicaciones informadas con mayor frecuencia incluyen infecciones, hemorragias, obstrucción o compresión de estructuras adyacentes y ruptura (10).

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tratamiento quirúrgico para el pseudoquiste pancreático no está estandarizado aún. Los manejos más eficaces y confiables son el drenaje interno quirúrgico abierto; que implica la cistoyeyunoanastomosis, cistogastroanastomosis, cistoduodenoanastomosis; y la resección pancreática en pacientes seleccionados. Sin embargo, la evolución postoperatoria de los pacientes tratados quirúrgicamente no está bien descrita. Por tal motivo es importante conocer la evolución y el tiempo postoperatorio, las complicaciones y la

recurrencia; como determinar si la etiología, las indicaciones o la comorbilidad afectan en la evolución posoperatoria de los pacientes con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades de CMNSXXI; así, este conocimiento será la base que permitirá fundamentar los tratamientos quirúrgicos de pseudoquiste pancreático.

IV. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la evolución de los pacientes con pseudoquiste pancreático tratados quirúrgicamente en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades CMNSXXI, en un periodo comprendido desde enero de 2007 a diciembre de 2011?

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir la evolución de los pacientes con pseudoquiste pancreático tratados quirúrgicamente en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades CMNSXXI, en un periodo comprendido desde enero de 2007 a diciembre de 2011.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Comparar entre los procedimientos quirúrgicos la evolución postoperatoria.

Relacionar las características demográficas de los pacientes con la evolución postoperatoria

Relacionar las indicaciones del manejo quirúrgico con la evolución postoperatoria.

Relacionar la etiología del pseudoquiste pancreático con la evolución postoperatoria.

Relacionar las comorbilidades del paciente con pseudoquiste pancreático con la evolución postoperatoria.

VI. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

1. **Diseño del estudio:** cohorte retrospectiva analítica.
2. **Lugar de realización del estudio:** Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepulveda Gutierrez”, Centro Médico Nacional Siglo XXI.
3. **Población de estudio:** Pacientes con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático que recibieron tratamiento quirúrgico.
4. **Tiempo:** De Enero de 2007 a diciembre de 2011.
5. **Operacionalización de las variables:**

Variables		Escala	Medición
Tipo de cirugía		Nominal	Cistoyeyunoanastomosis Cistogastroanastomosis Cistoduodenoanastomosis Drenaje externo Resección quirúrgica
Edad	Tiempo de vida en años	Numérica	Años
Sexo	Condición orgánica que distingue mujer de hombre	Nominal	Femenino / masculino
Etiología	Causa por la que se desarrolla el pseudoquiste	Nominal	Pancreatitis aguda biliar Pancreatitis aguda alcohólica Pancreatitis crónica Traumatismo pancreático Otras causas

Tiempo de evolución	Tiempo desde el inicio de la enfermedad de causa	Numérica	Semanas
Sintomatología	Dolor abdominal, intolerancia a via oral (nauseas, saciedad temprana, vómitos), ictericia, febrícula.	Nominal	Si/No
Ubicación de pseudoquiste pancreático	Lugar donde se encuentra en el páncreas	Nonimal	Cabeza, proceso uncinado, cuello, cuerpo y cola.
Tamaño de pseudoquiste pancreático por TAC	Medición longitudinal del pseudoquiste por TAC	Numérica	Centímetros
Recurrencia	Manifestación repetida del pseudoquiste pancreático	Nonimal	Si/No
Tiempo de hospitalización	Tiempo desde el ingreso al servicio hasta el alta hospitalaria	Numérica	Días

Complicaciones	Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad	Nominal	Sangrado/Infección/Fístula
Antecedentes patológicos	Enfermedades concomitantes como HAS; DM2; otras	Nominal	Si/No
Antecedentes quirúrgicos relacionados	Antecedentes de cirugía de páncreas por pancreatitis aguda con necrosis	Nominal	Si/no

6. Selección de la muestra:

a) **Tamaño de muestra:** a conveniencia, se incluirán todos los pacientes con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático en el periodo de estudio mencionado

b) **Criterios de selección:**

Criterios de Inclusión:

Pacientes con el diagnóstico de ingreso de pseudoquiste pancreático.

Criterios de Exclusión:

Expedientes incompletos

Criterios de Eliminación:

Pacientes con el diagnóstico posoperatorio diferente a pseudoquiste pancreático (neoplasia quística, absceso pancreático)

c) Análisis estadístico

En el análisis univariado, para las variables numéricas con distribución normal se utilizó la media y la desviación estándar, mientras que para las que tengan distribución anormal se utilizó la mediana, rangos, valor máximo, mínimo. Para las variables categóricas se informaron las frecuencias.

En el análisis bivariado, de acuerdo al tipo de variable y distribución; se utilizó ANOVA de una vía o prueba de Kruskal Wallis y para las variables categóricas se utilizó prueba de Chi cuadrado de Pearson o Chi cuadrado de RxC.

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Al tratarse un estudio descriptivo y revisión de expedientes clínicos donde no se tendrá expuesto a los pacientes a alguna intervención, sin embargo el investigador se compromete a respetar la confidencialidad de los pacientes cuyos expedientes se revise. La información será utilizada solo para este estudio, por tanto no se requiere aprobación de una comisión de ética.

VIII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Recursos materiales: computadora con el programa SPSS. Expedientes clínicos de los pacientes, material de escritorio.

IX. RESULTADOS

Se identificaron 62 pacientes que ingresaron al Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades "Bernardo Sepulveda Gutierrez", Centro Médico Nacional Siglo XXI, con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático, en el periodo comprendido desde enero de 2007 hasta diciembre de 2011. De los 62 pacientes, fueron excluidos 28 expedientes ya que no estaban completos o no se encontraban en el archivo de expedientes clínicos.

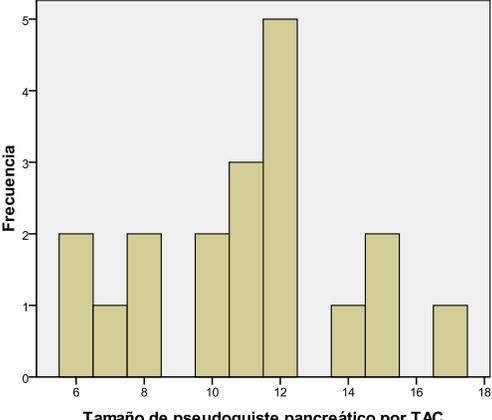
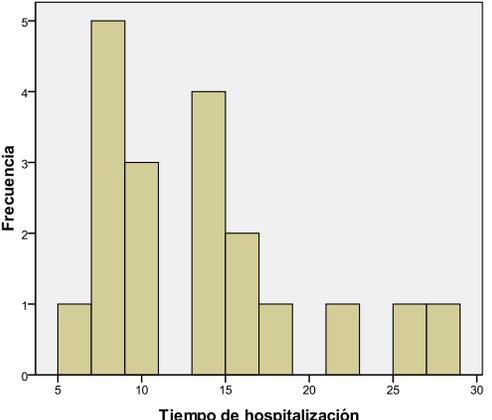
De los 34 expedientes revisados, a 10 pacientes con el diagnóstico de pseudoquiste pancreático no se les realizó intervención quirúrgica. De estos 10 pacientes el promedio fue de 43 años, un paciente se drenó por vía percutánea y colocación de endoprótesis pancreática, otro paciente se drenó por vía percutánea guiado por TAC y desarrolló fístula pancreática cutánea, la cual cerró espontáneamente; otro paciente se realizó drenaje por vía endoscópica; 5 pacientes recibieron tratamiento conservador ya que no presentaban sintomatología, con buena evolución y remisión del pseudoquiste; los últimos dos pacientes tuvieron drenaje espontáneo del pseudoquiste con datos de absceso y antecedentes de cirugía previa por necrosis pancreática, a uno de ellos se le realizó lumbotomía para drenar completamente el absceso pancreático, ambos desarrollaron fístula pancreática sin embargo con remisión de la misma.

Se realizó tratamiento quirúrgico abierto para drenaje del pseudoquiste pancreático en 23 pacientes; de estos, 4 pacientes tuvieron el diagnóstico posoperatorio de absceso pancreático- cutánea por lo que se realizó drenaje externo más irrigación, dos desarrollaron fístula pancreática y uno infección que remitieron al tratamiento médico, se decidió eliminarlos del estudio por el diagnóstico posoperatorio.

De los 19 pacientes restantes las variables numéricas; la edad, tamaño de pseudoquiste pancreático y tiempo de hospitalización tuvieron distribución normal. La media de la edad fue 48,42 años con una desviación estándar de 10,51 años. La media del tamaño del pseudoquiste pancreático fue de 11,0 cm. y con una desviación estándar de 3,05 cm. El tiempo de hospitalización tuvo una media de 13,21 días con una desviación estándar de 6,23 días. Mientras que el tiempo de evolución del pseudoquiste presentó distribución anormal, con una mediana de 14,0 semanas con un valor mínimo de 6 semanas y un valor máximo de 158 semanas.

TABLA 1. ANALISIS UNIVARIADO VARIABLES NÚMERICAS

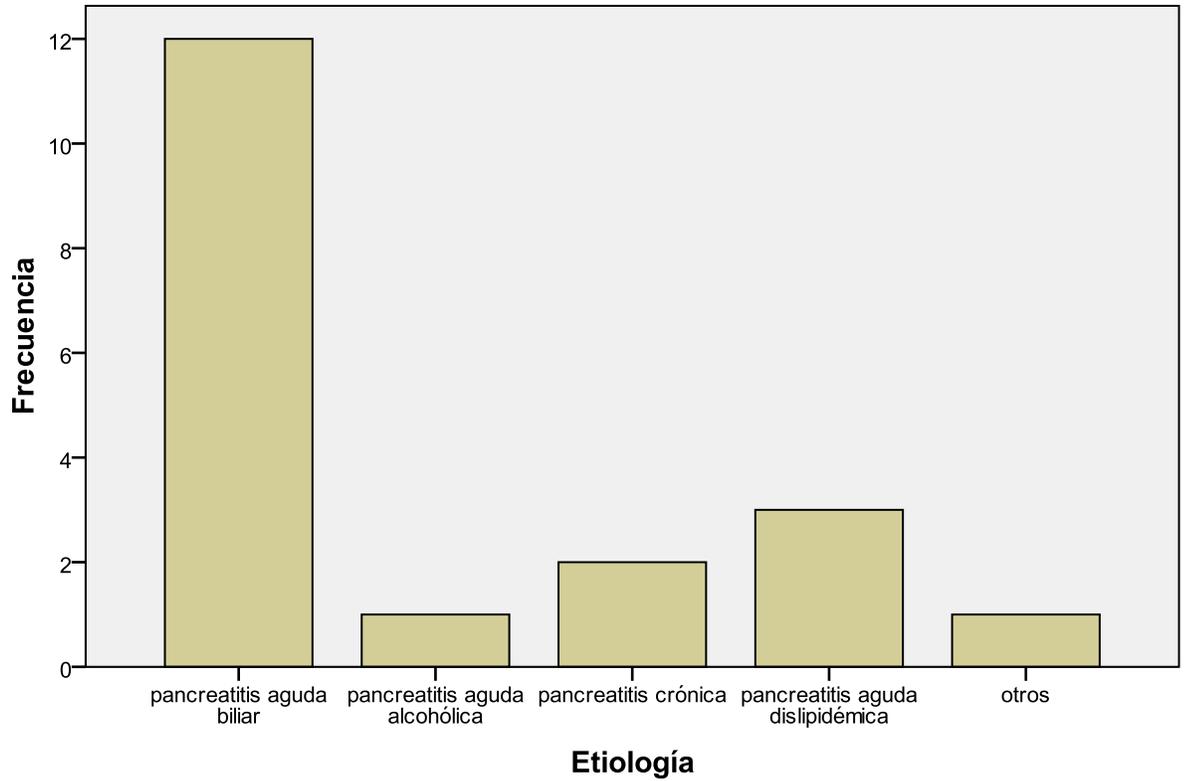
Variable	Medidas	Gráfico
Edad	Media 48.42 Desviación estándar 10.51 Distribución normal	<p>Media = 48.42 Desviación típica = 10.511 N = 19</p>
Tiempo de evolución	Mediana 14.0 Valor máximo 158 Valor mínimo 6 Distribución anormal	<p>Media = 25.42 Desviación típica = 33.951 N = 19</p>

<p>Tamaño del pseudoquiste pancreático</p>	<p>Media 11.0 Desviación estándar 3.05 Distribución normal</p>	 <p>Media = 11 Desviación típica = 3.055 N = 19</p>
<p>Tiempo de hospitalización</p>	<p>Media 13.21 Desviación estándar 6.23 Distribución normal</p>	 <p>Media = 13.21 Desviación típica = 6.232 N = 19</p>

De los 19 pacientes estudiados, 52,6% (10 pacientes) fueron de sexo femenino; 57,8% (11 pacientes) tenían antecedentes patológicos de importancia como DM e HAS. El 26,3% (5 pacientes) con antecedentes de cirugía de páncreas previa, en cuatro de ellos se había realizado previamente LAPE con necrosectomía pancreática y en uno cistoyeyunoanastomosis.

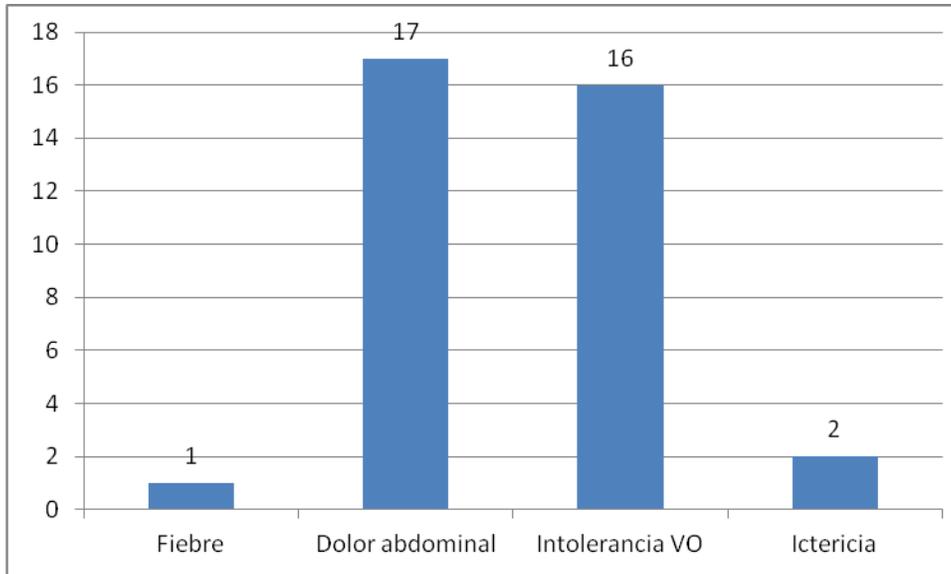
La principal causa de pseudoquiste pancreático fue la pancreatitis aguda de origen biliar con un porcentaje de 63,2%(12 pacientes), seguido de la pancreatitis aguda de origen por dislipidemia 15,8%(3 pacientes), luego pancreatitis crónica y por último pancreatitis aguda alcohólica.

GRÁFICO 1. FRECUENCIA DE LA VARIABLE ETIOLOGÍA



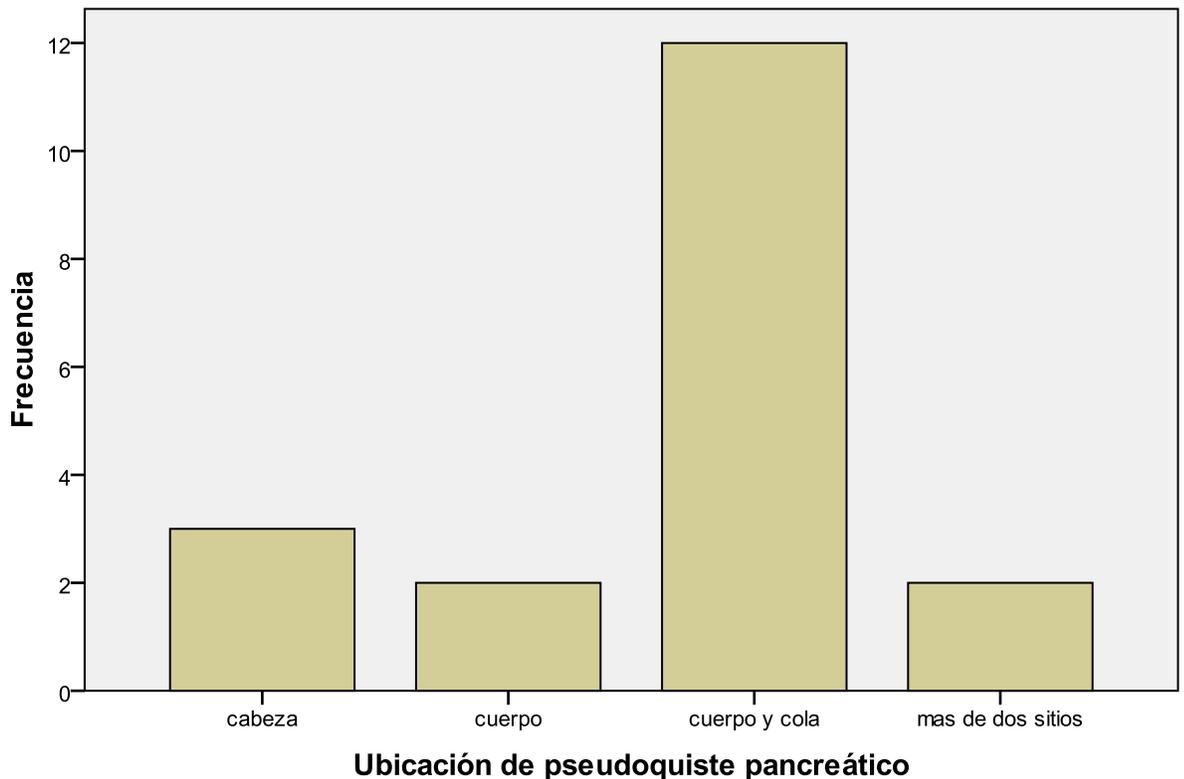
El dolor abdominal se presentó en el 89,5% de los pacientes, la intolerancia a la vía oral, es decir vómitos, saciedad y náuseas en el 84,2 %. La ictericia solo se presentó en dos pacientes el 10,5%, sin embargo solo uno por compresión de vía biliar por pseudoquistes en cabeza de páncreas. La fiebre se presentó en solo un paciente.

GRÁFICO 2. FRECUENCIA DE LA VARIABLE SINTOMATOLOGÍA



La ubicación del pseudoquiste pancreático se encontró con más frecuencia en el cuerpo y la cola en un 63,2% (12 pacientes), luego en la cabeza 15,8% (3 pacientes), cuerpo 10,5% (2 pacientes) y por último en más de dos lugares el 10,5% (2 pacientes).

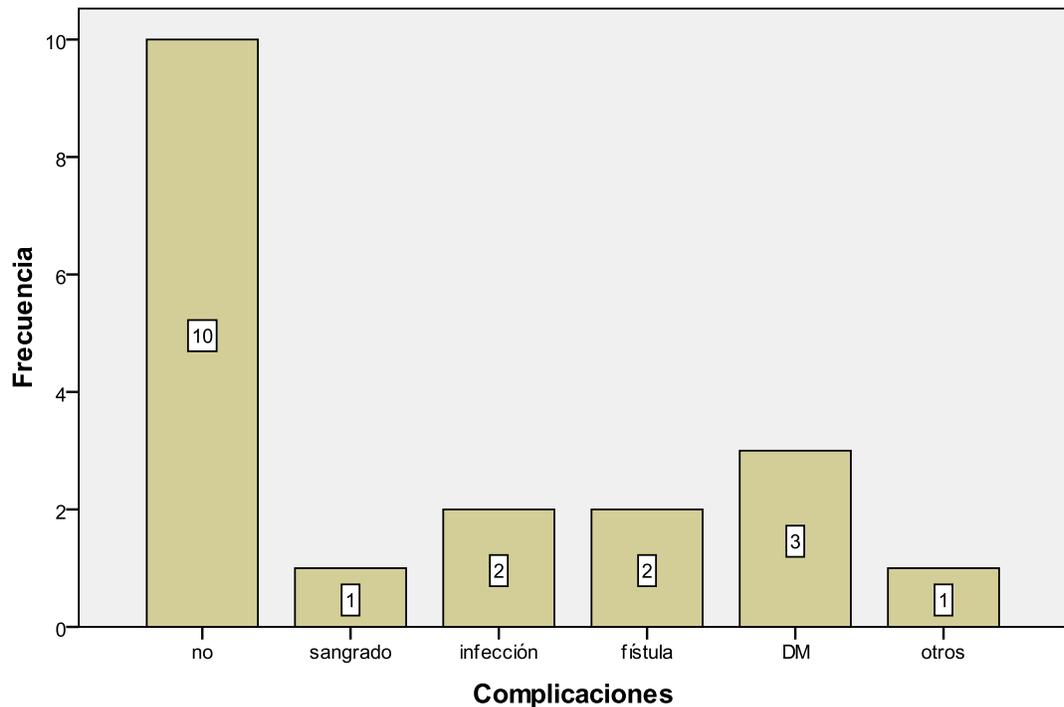
GRÁFICO 3. FRECUENCIA DE UBICACIÓN



La recurrencia solo se presentó en un paciente en el cual se había realizado una cistoyeyunoanastomosis por pancreatitis crónica y posteriormente se realizó una pancreaticoyeyunoanastomosis lateral.

De las complicaciones encontradas el 52,6% (10 pacientes) no presentó ninguna complicación, 10,5% (2 pacientes) infección, el 10,5% fístula pancreática, el 15,8 (3 pacientes) desarrollaron DM posoperatoria, el 5,3% (un paciente) presentó sangrado el cual remitió con embolización de rama de arteria gastroduodenal, y otro paciente presentó deshidratación e intolerancia de la vía oral que requirió internamiento evolucionó de manera satisfactoria y no se realizó ningún procedimiento.

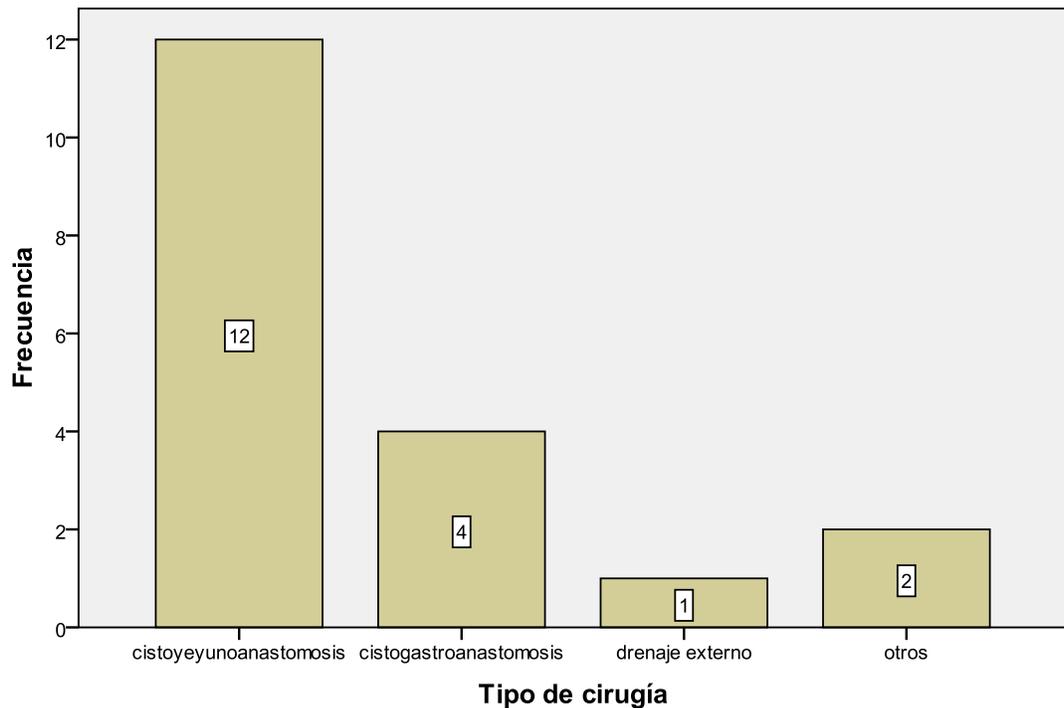
GRÁFICO 4. FRECUENCIA DE LA VARIABLE COMPLICACIONES



De los 19 pacientes, al 63,2% (12 pacientes) se realizó cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux, de estos pacientes a uno se realizó doble cistoyeyunoanastomosis por pseudoquistes

separados uno en cuerpo y otra en cola, antecedente de pancreatitis crónica; al 21,1% (4 pacientes) cistogastroanastomosis, uno de los cuales se realizó procedimiento previo por vía endoscópica con mal resultado; al 5,3% (1 paciente) drenaje externo; al 10,5%(2 pacientes) se realizaron otros procedimientos, de estos, a uno se realizó pancreaticoyeyunoanastomosis lateral en Y de Roux o procedimiento de Puestow, por multiples pseudoquistes pancreáticos secundario a pancreatitis crónica y conducto pancreático dilatado y con el antecedentes de una cistoyeyunoanastomosis previa, al otro paciente se realizo duodenotomía mas esfinterotomía con drenaje de pseudoquiste por conducto pancreático principal, este paciente presento además datos coledocolitiasis por lo que previo se realizo exploración de vías biliares con colocación de sonda en T.

GRÁFICO 5. FRECUENCIA DE LA VARIABLE TIPO DE CIRUGÍA



La evolución se valoró mediante los días de estancia intrahospitalaria, complicaciones y la recurrencia. En cuanto a las complicaciones la asociación con la edad, enfermedades patológicas de importancia, antecedentes quirúrgicos etiología, tiempo de evolución, tamaño de pseudoquiste, tipo de cirugía y días de estancia intrahospitalaria, estadísticamente no fue significativa.

Se encontró asociación entre la recurrencia y pancreatitis crónica, con tendencia a la significancia ($p 0.062$). También se encontró una asociación significativa con el tipo de cirugía ($p 0.030$) y la ubicación del pseudoquiste ($p 0.030$).

TABLA 2. TABLA DE CONTINGENCIA DE RECURRENCIA* ETIOLOGÍA

		Recurrencia		Total
		no	si	
Etiología pancreatitis aguda biliar	Recuento	12	0	12
	Frecuencia esperada	11.4	.6	12.0
pancreatitis aguda alcohólica	Recuento	1	0	1
	Frecuencia esperada	.9	.1	1.0
pancreatitis crónica	Recuento	1	1	2
	Frecuencia esperada	1.9	.1	2.0
pancreatitis aguda dislipidémica	Recuento	3	0	3
	Frecuencia esperada	2.8	.2	3.0
otros	Recuento	1	0	1
	Frecuencia esperada	.9	.1	1.0
Total	Recuento	18	1	19
	Frecuencia esperada	18.0	1.0	19.0

En cuanto al tiempo de hospitalización se encontró asociación con respecto a la fiebre ($p 0.059$).

Se encontró asociación entre las variables de ictericia y ubicación de pseudoquiste hacia la cabeza del páncreas ($p 0.008$).

X. DISCUSIÓN

El pseudoquiste pancreático es una de las complicaciones locales de la pancreatitis aguda. En nuestro estudio la causa de mayor frecuencia fue la pancreatitis de origen biliar, seguida de la pancreatitis de origen dislipidémico, contrario a las publicaciones donde la mayor parte de los casos se atribuye a la pancreatitis crónica. La edad, el sexo y los antecedentes patológicos y quirúrgicos no tuvieron significancia estadística en nuestro estudio, en cuanto a la evolución y complicaciones. En cuanto a la evolución del pseudoquiste pancreático, en semanas desde inicio de la enfermedad, se encontró que en todos los pacientes estudiados presentaban más de 6 semanas de evolución, este dato concuerda con lo reportado en la literatura; posterior a este plazo la probabilidad de persistencia y de que genere complicaciones aumenta gradualmente. La media del tamaño del pseudoquiste fue de 11 cm; indicando que la probabilidad de resolución espontánea es baja. En más del 80% de los pacientes, se presentó dolor abdominal e intolerancia a vía oral, que fueron indicaciones para el tratamiento quirúrgico abierto, el cual, de preferencia fue la cistoyeyunoanastomosis en Y de Roux. El tipo de cirugía se asoció estadísticamente con la presencia de intolerancia a la vía oral y fiebre; sin embargo clínicamente estos pudieron presentar otro tipo de sintomatología que fueron las indicaciones de la cirugía. La elección del tipo de procedimiento a realizar depende mucho de la localización y la relación con el estómago, en este estudio no se encontró relación con la localización, sin embargo el criterio para decidir el tipo de cirugía es durante el procedimiento. Se encontró asociación significativa entre la localización del pseudoquiste con la ictericia, porque los localizados en

la cabeza de páncreas presentaron este signo; esto por la relación que existe con la vía biliar.

En un paciente se realizó drenaje externo, el cual posiblemente se relacionó con infección del pseudoquiste por la asociación con la fiebre y los días de estancia intrahospitalaria.

Cabe mencionar que se encontró asociación con tendencia a la significancia entre recurrencia y etiología, sin embargo es necesario mencionar que en esta serie solo un paciente presentó recurrencia de pseudoquiste pancreático, la etiología en este caso fue la pancreatitis crónica. También se encontró asociación con el tipo de procedimiento, pero este paciente presentó tres pseudoquistes que se trataron quirúrgicamente en primera instancia con cistoyeyunoanastomosis sin éxito, realizando una segunda cirugía, pancreaticoyeyunoanastomosis lateral.

Las complicaciones mencionadas en la literatura tienen un porcentaje de aproximadamente 40%, sin embargo se describe muy poco de las mismas, en este estudio se encontró aproximadamente 45% en 9 pacientes, la más común fue la DM secundaria, especialmente en pacientes en los que se había realizado una cirugía previa de páncreas como necrosectomía, aunque estadísticamente no fue significativa. En dos pacientes se encontró fístula pancreática- cutánea, en un paciente se había realizado doble cistoyeyunoanastomosis y en otro se encontró necrosis en pseudoquiste ambos tuvieron cierre de fístula sin tratamiento quirúrgico.

El tiempo de hospitalización solo se relacionó con fiebre, por proceso infeccioso postoperatorio.

XI. CONCLUSIONES

El manejo quirúrgico sigue siendo considerado el tratamiento de elección para el drenaje del pseudoquiste pancreático, sin embargo la decisión de realizar algún tipo de intervención sobre otra, esta basada en la experiencia institucional y en el equipo que trata al paciente. Los pacientes en los que se sospecha de pancreatitis crónica deberían realizarse una CPRE, para valoración y clasificación de la anatomía de conducto pancreático de acuerdo a la clasificación de D'Egidio. Es de vital importancia justificar el tipo de procedimiento a elegir, en función a las características clínicas del paciente, ubicación del pseudoquiste pancreático y sus relaciones, para poder estandarizar un manejo el cual sirva de guía al servicio e institución. Los avances tecnológicos en las últimas décadas especialmente en cirugía mínimamente invasiva están ganando experiencia y se debería tomar en cuenta por la baja morbilidad que se llega a reportar y poder así la cirugía abierta ser una opción para pacientes en los cuales la cirugía de mínima invasión falla.

En este estudio describimos la evolución clínica de los pacientes con pseudoquiste pancreático, aunque son pocos pacientes y se necesitaría una mayor muestra y llevar a cabo un estudio prospectivo para evitar la pérdida de datos. Se puede concluir que las complicaciones posoperatorias son las esperadas de acuerdo a la literatura y la recurrencia es menor de la que se reporta. No hubo diferencia de la evolución en los con procedimientos quirúrgicos, ni con las características demográficas, ni etiología, no comorbilidades.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bradley EL 3rd. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. *Arch Surg* 1993; 128:586.
2. Kevin E. Behrns & Kfir Ben-David. Surgical Therapy of Pancreatic Pseudocysts. *J Gastrointest Surg* (2008) 12:2231–2239.
3. Zuidema: Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 5th ed., Copyright © 2002 W. B. Saunders Company.
4. Risti B, Marincek B, Jost R, et al. Hemosuccus pancreaticus as a source of obscure upper gastrointestinal bleeding: three cases and literature review. *Am J Gastroenterol* 1995; 90:1878.
5. Kim KO, Kim TN. Acute Pancreatic Pseudocyst: Incidence, Risk Factors, and Clinical Outcomes. *Pancreas*. 2012 Jan 5.
6. CVN Cheruvu, MG Clarke, M Prentice, IA Eyre-Brook. Conservative treatment as an option in the management of pancreatic pseudocyst. *Ann R Coll Surg Engl* 2003; 85: 313–316
7. Warshaw AL, Rattner DW. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst. Clinical and chemical criteria. *Ann Surg*. 1985 Dec; 202(6):720-4.
8. Nguyen BL, Thompson JS, Edney JA, Bragg LE, Rikkers LF. Influence of the etiology of pancreatitis on the natural history of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg*. 1991 Dec;162(6):527-30; discussion 531.
9. Vitas GJ, Sarr MG. Selected management of pancreatic pseudocysts: operative versus expectant management. *Surgery* 1992; 111:123.
10. Andrén-Sandberg, C. Ansorge, K. Eiriksson, T. Glomsaker, A. Maleckas. Treatment of pancreatic pseudocyst. *Scandinavian Journal of Surgery* 94: 165–175, 2005

XIII. ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre		
Número de registro	Sexo F/M	Edad
Diagnóstico preoperatorio		
Tipo de cirugía	1.Cistoyeyunoanastomosis	2.Cistogastroanastomosis
3.Cistoduodenoanastomosis	4.Drenaje externo	5.Resección quirúrgica
Diagnóstico postoperatorio		
Etiología	1.Pancreatitis aguda biliar	2.Pancreatitis crónica
3.Pancreatitis aguda alcohólica	4.Traumatismo pancreático	5.Otras causas
Tiempo de evolución	Semanas	
Sintomatología	1.Dolor abdominal	2.Nauseas
3.Saciedad temprana	4.Vómitos	5.Distensión abdominal
6.Ictericia	7.Febrícula	
Ubicación pseudoquistes (TAC)	1.Cabeza	2.Proceso uncinado
3.Cuello	4.Cuerpo	5.Cola
Tamaño del pseudoquiste (TAC)	Centímetros	
Recurrencia	Si/ No	
Tiempo de hospitalización	Días	
Complicaciones	1.Sangrado	2.Infección
3.Fístula	4.Mortalidad	
Comorbilidad	Si/ No	