



Pseudoquiste pancreático como complicación tardía de la pancreatitis aguda

Pancreatic pseudocyst as a late complication of acute pancreatitis

Pseudocisto pancreático como complicação tardia da pancreatite aguda

Valeria Azucena Lluglla Guerra ^I
vluglla6111@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7245-5667>

Francklin Guanuchi ^{II}
fh.guanuchi@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2653-6500>

Correspondencia: vluglla6111@uta.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de mayo de 2022 * **Aceptado:** 12 de junio de 2022 * **Publicado:** 11 de julio de 2022

- I. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- II. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Resumen

El Pseudoquiste Pancreático (PP) es una complicación de la afectación pancreática local, caracterizado por el acumulo de líquido, con poco o ningún tejido necrótico en su interior, esta entidad es frecuente en patologías como Pancreatitis Aguda o crónica, conllevando a producir varias afectaciones que pueden llegar hacer graves y perjudiciales para la vida.

Los pseudoquistes pancreáticos (PP) representan un problema difícil para los médicos que tratan los trastornos pancreáticos. Su tratamiento exige un anejo multidisciplinario de cirujanos, radiólogos y gastroenterólogos. Históricamente, se han tratado de forma conservadora o quirúrgica, con tasas aceptables de complicaciones y recidivas. Sin embargo, los recientes avances en estudios de imagen como: la radiología y endoscopia, han llevado a los médicos a implementar el drenaje percutáneo y endoscópico en sus algoritmos de tratamiento. Además, la cirugía laparoscópica, es una alternativa atractiva cuando se requiere un drenaje quirúrgico. El objetivo de esta revisión es resumir las relaciones de la pancreatitis aguda, con el pseudoquiste pancreático. Además, de herramientas diagnósticas y terapéuticas en el manejo de los pseudoquistes pancreáticos.

Palabras Clave: Pseudoquiste pancreático; pancreatitis aguda.

Abstract

The Pancreatic Pseudocyst (PP) is a complication of local pancreatic involvement, characterized by the accumulation of fluid, with little or no necrotic tissue inside, this entity is frequent in pathologies such as Acute or Chronic Pancreatitis, leading to produce several affections that they can become serious and detrimental to life.

Pancreatic pseudocysts (PPs) represent a difficult problem for clinicians treating pancreatic disorders. Its treatment requires a multidisciplinary annexation of surgeons, radiologists and gastroenterologists. Historically, they have been treated conservatively or surgically, with acceptable rates of complications and recurrences. However, recent advances in imaging studies such as radiology and endoscopy have led physicians to implement percutaneous and endoscopic drainage in their treatment algorithms. In addition, laparoscopic surgery is an attractive alternative when surgical drainage is required. The objective of this review is to summarize the relationships between acute pancreatitis and pancreatic pseudocyst. In addition, diagnostic and therapeutic tools in the management of pancreatic pseudocysts.

Keywords: Pancreatic pseudocyst; acute pancreatitis.

Resumo

O Pseudocisto Pancreático (PP) é uma complicação do acometimento pancreático local, caracterizado pelo acúmulo de líquido, com pouco ou nenhum tecido necrótico em seu interior, esta entidade é frequente em patologias como a Pancreatite Aguda ou Crônica, levando a produzir diversas afecções que podem graves e prejudiciais à vida.

Pseudocistos pancreáticos (PPs) representam um problema difícil para os médicos que tratam distúrbios pancreáticos. Seu tratamento requer uma anexação multidisciplinar de cirurgiões, radiologistas e gastroenterologistas. Historicamente, têm sido tratados conservadoramente ou cirurgicamente, com taxas aceitáveis de complicações e recidivas. No entanto, avanços recentes em estudos de imagem, como radiologia e endoscopia, levaram os médicos a implementar a drenagem percutânea e endoscópica em seus algoritmos de tratamento. Além disso, a cirurgia laparoscópica é uma alternativa atraente quando a drenagem cirúrgica é necessária. O objetivo desta revisão é resumir as relações entre pancreatite aguda e pseudocisto pancreático. Além disso, ferramentas diagnósticas e terapêuticas no manejo de pseudocistos pancreáticos.

Palavras-chave: Pseudocisto pancreático; pancreatite aguda.

Introducción

El pseudoquiste pancreático es una complicación local que se caracteriza por presentar poco o ningún tejido necrótico en su interior, ser circunscritos en su mayoría y localizándose fuera del páncreas, en algunos casos se presentan en el saco menor (1,2). Los pseudoquistes pancreáticos se pueden formar a causa de diferentes patologías entre las principales esta la pancreatitis aguda en un 10 – 20%, o ataques agudos de pancreatitis crónica y aguda, traumatismo pancreático, post cirugía pancreática o la obstrucción del conducto pancreático, la alta tasa de pancreatitis y los métodos diagnósticos de imagen, que han favorecido a un mayor número de diagnósticos de pseudoquiste pancreático, con una incidencia global de entre el 6 a 18,5% por cada 100.000 adultos cada año(1,3–6).

La pancreatitis es una patología relativamente de alta mortalidad y morbilidad, si bien esta puede no causar gran daño, en un 20% aproximadamente puede causar complicaciones graves que llegue a poner en peligro la vida del paciente. La fase temprana de la pancreatitis aguda llega a presentar

trastornos sistémicos por el daño local pancreático aproximadamente entre la primera y segunda semana, mientras la fase tardía la persistencia de estos signos sistémicos y local van a favorecer a la producción de complicaciones de tipo moderada a grave(7–9).

La pancreatitis aguda (PA) moderadamente grave y la grave se caracteriza por presentar insuficiencia orgánica, si bien esta puede ser transitoria o llegar a ser persistente, además de causar complicaciones locales cuando la insuficiencia persistente está ausente, llegando a generar las complicaciones como acumulación de líquido peri pancreático necrosis, pseudoquiste pancreático, colección necrótica y necrosis encapsulada. Esto se va a generar por la persistencia del daño local y signos sistémicos (4,7,10,11)

El pseudoquiste pancreático es una acumulación de líquido en el tejido peri pancreático, a pesar de que se puede localizar a nivel parcial o totalmente pancreático, siendo a menudo solo rodeado de una pared no epitelizada que contiene solo fluido con poco o nada de sólidos durante un periodo de 4 a 6 semanas, pueden presentarse solos o ser múltiples, provoca daño a nivel de los conductos pancreáticos y en ocasiones puede provocar a afectación en estructuras adyacentes (1,6,12). Además, puede favorecer a la aparición de cálculos biliares o alcohol, esto aumenta el riesgo de producir extravasación y acumulación de líquido pancreático, su incidencia es alta en relación con las lesiones pancreáticas más comunes siendo un tercio de todas las lesiones quísticas a nivel de páncreas en relación con las neoplásicas que presentan un menor porcentaje de entre 10 a 15% (1,3,12–15).

Palabras Clave: Pancreatitis Aguda, Pseudoquiste pancreático.

Metodología

Sujetos y métodos

Este presente artículo se basa en una minuciosa revisión bibliográfica y análisis mediante una discusión acerca el pseudoquiste como complicación tardía de la pancreatitis aguda, mediante directrices portales de internet y buscadores gratuitos como Science Direct, Mendeline, Scopus, Pubmed, Cochranre y Scielo, con lo cual se establezca la relación de la pancreatitis aguda con el pseudoquiste pancreático como una compilación tardía.

La búsqueda inicial se realizó a partir del mes de octubre del 2021 donde se plasmo la combinación de términos, “Complications of acute pancreatitisn” y "Pancreatic psuedocystis" en base de datos

como Science Direct, Mendeline, Scopus, Pubmed, Cochranre y Scielo que respalden la información y permitan el cumplimiento de los objetivos planteados, sin restricción de idioma y sin restricción del tipo de estudio, se incluirán artículo que contengan información sobre la fisiopatología del Pseudoquiste Pancreático, principales etiologías, clínica, diagnóstico, manejo y prevención del mismo y pacientes que hagan padecido pancreatitis aguda.

Posterior a ello se amplio la búsqueda, en combinación según sea necesario, en términos “Pathology of acute pencreatitis”, “Management of acute pancreatitis”, “Pathophysiology of pancreatic pseudocyst”, “Diagnosis and management of pancreatic pseudocyst” obteniendo gran cantidad de artículos, sin embargo, varios de ellos no contaban con la información necesaria que brindaran información relevante de aporte para el estudio.

Los resultados obtenidos obtenidos del base de datos Mendeline, Scopus y Cochranre, tuvieron menor relevancia, debido a que una gran mayoría se encontraban en las otras bases de datos por lo que no se continuo con la búsqueda.

Búsqueda sistemática

La búsqueda sistemática realizada en el mes de octubre del 2021, con las bases de datos antes mencionadas, en combinación de términos como: “Pathology AND acute pencreatitis” 22 760 en Science Direct, 17 296 en Pudmed, “Management AND acute pancreatitis”, 37 106 en Science direct, 9725 en Pudmed, “Pathophysiology AND pancreatic pseudocyst”, “Diagnosis AND management OR pancreatic pseudocyst”, obteniendo 5433 en Pudmed, 12 125 en Scielo, 11 978 en Science direct, previo a la selección en las bases de datos se determinó criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión

- Estudios que abarque la fisiopatología de la pancreatitis aguda y complicaciones de la pancreatitis aguda en relación al pseudoquiste.
- Estudios que contengan manejo de pancreatitis y relación con la incidencia de pseudoquiste pancreático.
- Estudios que describan la fisiopatología del pseudoquiste pancreático.
- Estudios que presenten las principales causas de formación del pseudoquiste pancreático.

- Estudios que hablen sobre la sintomatología el diagnóstico y manejo del pseudoquiste pancreático.
- Estudios que sean de los 5 años anteriores al estudio.

Criterios de exclusión

- Estudios que no contengan la fisiopatología de pancreatitis aguda o pseudoquiste pancreático.
- Estudios que establezcan al pseudoquiste pancreático como única causa de pancreatitis crónica.
- Estudios publicados posteriores al mes de septiembre del 2021.
- Estudios que no contengan una muestra considerable de información.
- Estudios que sean publicados antes de los 5 años anteriores.

Bajo los criterios mencionados y según la revisión de títulos se establecen a 76 estudios, tras eliminar la repetición en las bases de datos se descartaron 42, por no contener epidemiología actualizada y salirse fuera de contexto (n=10).

Finalmente, se continuo el estudio con 26 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión, y todos estaban centrados en el pseudoquiste pancreático como complicación tardía de la pancreatitis aguda, bajo el contexto fisiopatológico, etiológico, además de técnicas de diagnóstico y manejo del pseudoquiste pancreático, la mayoría contaban con información actualizada y relevante. De modo que se incluyeron a los 26 artículos dentro de este estudio publicados 5 años antes de la fecha de inicio del estudio, y los cuales incluyen el idioma inglés y español.

Resultados

El Pseudoquiste Pancreático fue descrito por primera vez por Mogagni en el año de 1761(16,17). Debido a su escaso manejo terapéutico, y a la mínima cantidad de métodos diagnósticos, algunos aun no existentes, que pasaban por alto esta patología, ya ahora en la actualidad con el avance de pruebas diagnósticas que han permitido el diagnóstico precoz de esta entidad, evidenciando la frecuencia de su aparición como consecuencia de pancreatitis aguda o crónica(17–20).

Si bien un quiste verdadero se define a la acumulación de líquido localizado que se encuentra contenido dentro de un tejido capsular revestido por epitelio, mientras el pseudoquiste se refiere a

la acumulación de líquido que está rodeada por una pared no epitelizada formada por tejido fibroso y de granulación por lo que se da el nombre de “Pseudoquiste” (1,3,4,21) .

El Pseudoquiste pancreático es una colección capsulada de líquido homogéneo con poco o ningún tejido necrótico en su interior, en ocasiones suelen ser circunscrito y localizado fuera del páncreas en un saco menor (2,5,11,21,22).

Los Pseudoquistes pancreáticos suelen ser complicaciones de pancreatitis crónica, también son de la pancreatitis aguda, a consecuencia de daño en los conductos pancreáticos, debido a una alta incidencia por cálculos biliares o al alcohol, lo que conlleva a una extravasación y acumulación de líquido pancreático (1,2,4,23).

La pancreatitis aguda es al ser caracteriza por una respuesta inflamatoria y sistémica con un curso clínico variable, llega a producir complicaciones, como lo es con el pseudoquiste pancreático que se atribuye de un 20 a 40% de probabilidad de desarrollo de esta entidad (7,9,10,12).

Un gran porcentaje de los pacientes presentan una pancreatitis aguda leve, que es autolimitada y suele resolverse en una semana. Aproximadamente el 20% de los pacientes desarrollan una pancreatitis aguda moderada o grave, con necrosis del tejido pancreático o peri pancreático o fallo de los órganos, o ambos, y una tasa de mortalidad considerable del 20-40% (9,10,20,22,24).

La clínica de la pancreatitis aguda suele iniciar con un fuerte dolor abdominal superior. El diagnóstico de pancreatitis aguda se basa en el cumplimiento de dos de los tres criterios: (1) dolor en la parte superior del abdomen, (2) amilasa o lipasa sérica (o ambas) de al menos tres veces el límite superior de la normalidad, o (3) hallazgos consistentes con pancreatitis aguda en las imágenes (TAC con contraste [CECT], RMN o ecografía abdominal (9,20,24,25).

Si los hallazgos clínicos y de laboratorio típicos están presentes, no se requieren imágenes adicionales para confirmar el diagnóstico de pancreatitis aguda(7,9,10). No obstante, la imagen puede estar indicada en la fase inicial cuando hay incertidumbre diagnóstica (7,19,20,26).

El tratamiento de la pancreatitis aguda ha experimentado cambios considerables en los últimos 10 años, es decir, la introducción de un enfoque multidisciplinar y personalizado que incluye intervenciones endoscópicas, radiológicas y quirúrgicas mínimamente invasivas para la necrosis pancreática y peri pancreática infectada y las mejoras en los cuidados críticos han reducido tanto la morbilidad como la mortalidad (10,19,20,22).

Las complicaciones locales más frecuentes asociadas a la pancreatitis aguda son las colecciones de líquido pancreático o peri pancreático (7,26,27). Hay que distinguir claramente entre las

coleciones asociadas a la pancreatitis edematosa intersticial y las colecciones derivadas de la pancreatitis necrosante (7,22,26).

Es importante reconocer las diferentes características morfológicas de las colecciones de líquido pancreático o peri pancreático porque también requieren un enfoque de tratamiento diferente (6,10,26,28).

En el caso de la pancreatitis intersticial edematosa, las colecciones se denominan colecciones de líquido pancreático agudo o peri pancreático, que se desarrollan durante las primeras 4 semanas de la enfermedad y tienen un contenido líquido homogéneo (10,26,29). Por lo general, estas colecciones se resuelven espontáneamente con el tiempo. Si estas colecciones persisten más allá de las 4 semanas tras el inicio de la pancreatitis aguda, se denominan pseudoquistes pancreáticos (26,29).

Los pseudoquistes pancreáticos están rodeados por una pared bien definida (2,16,25,30). Se cree que estas colecciones surgen de una ruptura del conducto pancreático principal o de una de sus ramas laterales en ausencia de necrosis pancreática o peri pancreática (16–18,22).

Los Pseudoquistes pancreáticos representan 2/3 de las lesiones de quistes pancreáticos, siendo muy frecuentes incluso más que los causados por neoplasias, estimando que es de un 10 a 15% de todas las lesiones pancreáticas (12,21,22).

La incidencia del Pseudoquiste pancreático esta entre 1,6 a 4,5 por cada 100000 adultos cada año, la prevalencia oscila entre los 10 -20% en pancreatitis aguda y 20-40% en pancreatitis crónica (21,26,27).

La interrupción del conducto pancreático principal o de sus ramas laterales parece ser el principal factor etiológico para la creación de un pseudoquiste, especialmente en el contexto de una pancreatitis aguda (26,27). La posterior fuga de jugo pancreático conduce a una acumulación localizada de líquido claro, formando una colección, generalmente después de 4 semanas (3,7,11,26).

Por otra parte, la patogénesis de la formación de pseudoquistes tras una pancreatitis crónica no se conoce bien (10,21). Parece que, aparte de la exacerbación aguda del líquido, la obstrucción del conducto pancreático principal por un tapón proteico o un cálculo puede conducir a la formación de un pseudoquiste (12,18,21). La conexión entre un pseudoquiste y el conducto pancreático principal puede demostrarse en dos tercios de los pacientes, mientras que, en el resto, la conexión se sella probablemente por una reacción inflamatoria (1,12,26).

Si el pseudoquiste es asintomático se va a manejar de manera conservadora pues >50% resuelven espontáneamente (17,18). Si es sintomático, se infecta o aumenta de tamaño en imágenes seriadas, debe intervenir principalmente con técnicas endoscópicas (12,18,25).

La clínica que presenta un pseudoquiste pancreático suele aparecer como un dolor vago a nivel abdominal de manera difusa intensificándose más en meso y epigastrio, además suele ser acompañado de náuseas y vómitos (6,17,18). Sin embargo, el antecedente de pancreatitis aguda o crónica previo al hallazgo de imagen con masa de paredes gruesas, llena de líquido y definidas es patognomónico de Pseudoquiste pancreático (1,6,15).

En general el quiste puede agrandarse y producir una intensificación de síntomas o complicaciones, por lo que la cronicidad de los síntomas esta correlacionado con la necesidad de un manejo más comprometido (1,7,12).

Algunos de los signos y síntomas que son sugestivos de pseudoquiste son: Dolor abdominal persistente, Anorexia, Ictericia o shock (menos frecuente). Hallazgos de sensibilidad limitada: Sensibilidad abdominal, Masa abdominal palpable, Signos de peritonitis, incluida la guardia y la rigidez (en caso de rotura de un quiste), Fiebre, Ictericia escleral, Derrame pleural (1,11,17).

Las complicaciones que puede producir la persistencia del pseudoquiste pancreático suelen ser la rótula y posterior infección, hemorragia, pseudoaneurisma pancreático, compresión de las estructuras circundantes causando complicaciones biliares o hipertensión portal (11,12,25,30).

El diagnóstico sólo puede establecerse con estudios de imagen. En la mayoría de los casos, el pseudoquiste aparecerá redondo u ovalado con una pared lisa y restos claros; sin embargo, en condiciones especiales, como hemorragias o quistes infectados, el fenotipo de los pseudoquistes puede parecer más complejo (1,18,24,31,32).

La ecografía transabdominal, con su portabilidad y facilidad de acceso, es una de las herramientas de diagnóstico más utilizadas para evaluar un pseudoquiste (1,17,18). Sin embargo, depende del operador, con resultados no reproducibles y con limitaciones de imagen como el gas intestinal superpuesto. Su sensibilidad en la detección de los PP oscila entre el 70-90% (6,17,18).

La modalidad diagnóstica del pseudoquiste pancreático de elección en la TAC abdominal con contraste. La sensibilidad de la TC en el diagnóstico de los pseudoquistes oscila entre el 90 y el 100% (1,5,6).

La resonancia magnética (RM) y la colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM), son las herramientas de diagnóstico más precisas y sensibles, para evaluar la anatomía del conducto

pancreático. Sin embargo, es difícil diferenciar entre un pseudoquiste y una neoplasia de quiste en la TC (1,17,31).

La ecografía endoscópica (EUS) tiene más sensibilidad que la TC para visualizar posibles restos sólidos y, por tanto, excluir la presencia de pseudoquistes (20,25). En general, la ecografía endoscópica tiene la mayor sensibilidad (93-100%) y especificidad (92-98%) para distinguir los Pseudoquiste Pancreático de las colecciones líquidas agudas (17,31).

El diagnóstico diferencial del pseudoquiste pancreático es:

- Necrosis o absceso pancreático: Necrosis del tejido pancreático y peri pancreático. Se presenta en pacientes con pancreatitis aguda con fisiología similar a la sepsis que no se recuperan con un tratamiento conservador(17,19,33).
- Pseudoaneurisma pancreático: también puede verse como una complicación de la pancreatitis causada por la erosión de las arterias, lo que lleva a un rápido aumento del tamaño del quiste, una caída repentina de la hemoglobina y una hemorragia digestiva alta (1,12,19).
- Neoplasia quística pancreática: Aparece como un quiste multiloculado con paredes gruesas y niveles elevados de antígeno carcinoembrionario (CEA) en el líquido quístico. Las características clínicas incluyen pérdida de peso y de apetito(6,28).

El manejo de los pseudoquistes se basa en los estudios realizados en el pasado que demostraron, que los pseudoquistes que permanecen más allá de 6 semanas rara vez se resuelven y desarrollan complicaciones casi en un 50% durante la observación continuada (2,17). En ocasiones pueden llegar a prolongarse más allá de 7 semanas superaba ampliamente la mortalidad de la cirugía electiva (22,33).

El tratamiento de los Pseudoquiste pancreático comprende dos aspectos principales: el tratamiento conservador con cuidados de apoyo y el tratamiento definitivo activo con cualquier tipo de intervención (2,34,35). Aparte del bien establecido manejo de seguimiento vigilante y el tradicional drenaje quirúrgico (DS), más recientemente se han evaluado las técnicas de drenaje percutáneo y endoscópico (DE) con resultados prometedores (2,5,13).

Dado que los pseudoquistes estables y no dilatados rara vez causan síntomas, el estándar de oro para el tratamiento de los pseudoquistes no complicados es el manejo conservador(2,18). Esto incluye analgésicos y antieméticos según sea necesario y una dieta baja en grasas. Estos pacientes

suelen someterse a pruebas de imagen a intervalos para la detección precoz en caso de que el tamaño del pseudoquiste aumente o se produzcan complicaciones (17,18,23,33).

Por otra parte, los pseudoquistes que se desarrollan como complicación de la pancreatitis crónica rara vez se resuelven espontáneamente (1,18,33). Los factores específicos que se correlacionan con una menor probabilidad de resolución espontánea incluyen la presencia de múltiples quistes, los quistes situados cerca de la cola del páncreas, la coexistencia de otras complicaciones anatómicas locales como estenosis o calcificaciones de los conductos pancreáticos, y el aumento progresivo del tamaño del quiste (1,34,35). Puede ser necesaria una intervención urgente si los pacientes desarrollan peritonitis, infección, hemorragia u obstrucción de la salida gástrica(32,34). Los síntomas alarmantes que deben hacer sospechar estas complicaciones son el empeoramiento agudo del dolor abdominal, las náuseas persistentes, los vómitos, la ingesta oral inadecuada, la fiebre, los escalofríos o la hipotensión (17,32,33).

Los pseudoquistes de páncreas se han tratado mediante cirugía durante más de una década y ésta sigue siendo una opción de tratamiento frecuente. El tratamiento quirúrgico del pseudoquiste pancreático implica el drenaje interno en el estómago, el duodeno y el yeyuno, el drenaje externo y la resección (18,33).

El tratamiento en los casos de pseudoquistes sintomáticos o complicados, una plétora de técnicas y tipos de drenaje puede conducir a un éxito primario y global de casi el 100% del drenaje del pseudoquiste (18,28,33).

La cistogastrotomía laparoscópica se ha convertido en otra técnica prometedora para el tratamiento mínimamente invasivo, pudiéndose realizar mediante un abordaje anterior o posterior; el uso de estas dos técnicas se basa en la experiencia del operador (2,32,33,35).

Discusión

Es indispensable realizar el diagnóstico preciso, triage adecuado, cuidado de calidad, y monitoreo, el tratamiento tiene un papel fundamental ya que, de acuerdo con este, dependerá su recuperación total, previniendo complicaciones. Si bien el manejo la PA leve es tratado de manera ambulatoria con analgesia oral y requiriendo algunas ocasiones la hospitalización, debido a la monitorización las primeras 48 a 72 horas con ello se previene riesgo a hipotensión, taquicardia, hipoxemia, etc. Generalmente el cuadro >48 horas requiere de fluidoterapia IV y manejo en UCI con abordaje endoscópico o hasta quirúrgico.

El mal manejo de esta patología PA causa un cuadro desproporcionado de daño tanto a nivel local como sistémico el cual va a favorecer a la implantación de diversas entidades patológicas como complicaciones empeorando el cuadro inicial del paciente (2,7).

El tratamiento inicial de la pancreatitis aguda es de apoyo e incluye una estrecha vigilancia de las constantes vitales, el equilibrio de líquidos, el alivio del dolor y la nutrición. La mejor manera de tratar a los pacientes es con un equipo multidisciplinar, que suele incluir a un gastroenterólogo, un cirujano, un radiólogo (intervencionista) y un dietista.

Según Gaibor los pseudoquistes que retrogradan toman alrededor de 6 semanas, y de estos el 40% de origen necrótico llega a involucionar al menos de 10 a 70%, por lo cual menciona que las pancreatitis agudas desarrollan pseudoquiste pancreático en un 7 a 10 % de todos los pacientes.

Según Galindo la definición general del Pseudoquiste pancreático la describe como una patología adquirida, no neoplásica, de causa necrótica, retencional o traumática, cavitaria con paredes fibrosas que contenida de jugo pancreático.

El estudio realizado por Barrantes el pseudoquiste va a formarse en al menos 4 semanas y esta descrito como una colección redonda u ovalada, con capsula formada de una pared fibrosa y tejido granular muy bien definido extra pancreáticamente sin presencia de regiones necrosis o necrosis mínima homogénea.

Además, el estudio de Barrantes y Varela menciona que el pseudoquiste esta entre las complicaciones potenciales, reportadas al menos entre un 40%.

Hoy en día, los métodos modernos de diagnóstico y la evaluación detallada de la anatomía de los pseudoquistes, junto con el conocimiento de que posiblemente se resuelvan por sí solos, pueden conducir al médico con seguridad a la elección óptima del tratamiento.

El estudio de Galindo menciona la importancia de la evaluación del conducto pancreático los cuales permiten mejorar indicaciones terapéuticas y resultados al valorar y conocer el estado de Wirsung en relación con el pseudoquiste.

Basándose en la posibilidad de que se produzca una resolución espontánea, el estándar de oro para el tratamiento de los PP no complicados, es el tratamiento conservador. Además, incluso sin resolución, la mayoría de los pseudoquistes, si no aumentan de tamaño, rara vez causan algún síntoma significativo.

Bradley E. y sus colegas concluyeron que la observación prolongada de los pseudoquistes pancreáticos más allá de 7 semanas superaba ampliamente la mortalidad de la cirugía electiva (23).

Las tres categorías de intervenciones invasivas son el drenaje percutáneo, el endoscópico y el quirúrgico o la escisión. Lo ideal es retrasar cualquier intervención hasta unas seis semanas después del episodio de pancreatitis desencadenante, en ausencia de factores de complicación, para permitir que la pared del pseudoquiste se engrose y madure.

En este punto, los pseudoquistes son más susceptibles de ser penetrados y drenados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los pseudoquistes de cualquier tamaño o duración requieren una intervención más inmediata si se cree que son la causa de una enfermedad que pone en peligro la vida.

En los pacientes que pueden tolerar la ingesta oral, se recomienda una dieta enteral baja en grasas, junto con la adición de analgésicos y antieméticos, si es necesario. Los pacientes son controlados frecuentemente por diferentes modalidades de imagen, para comparar el tamaño y la presencia de complicaciones, aunque los intervalos de tiempo no están universalmente estandarizados.

Conclusiones

El pseudoquiste pancreático, se ha convertido en una de las complicaciones de la pancreatitis aguda, de origen tardío, que viene siendo a causa de la alteración causada que pasa desapercibida en la etapa aguda, dejando que esta se complique y favorezca a la aparición del Pseudoquiste pancreático.

El manejo del pseudoquiste pancreático dependerá del perfil de cada paciente, entre ellos está el drenaje percutáneo puede ofrecerse a las personas que no toleran intervenciones más invasivas. Por otro lado, los procedimientos endoscópicos, especialmente tras la introducción de la ecografía endoscópica (EUS). Por último, el estándar de oro del drenaje quirúrgico ha demostrado su eficacia, especialmente en los pseudoquistes grandes y complicados.

Recomendaciones

El pseudoquiste pancreático suele afectar y producir rotula, infección, hemorragia y afectación del sistema de conductos pancreáticos, cuando este se prolonga, para identificar estas complicaciones a tiempo y minimizar su morbilidad, se recomiendan las visitas de seguimiento rutinarias. También es importante controlar de cerca el tamaño del quiste con imágenes a intervalos para la

identificación temprana de las complicaciones. Lamentablemente, los intervalos de tiempo específicos para obtener imágenes de seguimiento no están estandarizados universalmente.

Es importante en cuanto el manejo del pseudoquiste involucrar a un equipo interprofesional en los casos más complicados, que puede incluir a internistas, endoscopistas, radiólogos intervencionistas y cirujanos para garantizar el mejor resultado clínico posible. Además de comprender los riesgos y beneficios asociados a cada modalidad de tratamiento.

Referencias

1. Agalianos C, Passas I, Sideris I, Davides D, Dervenis C. Review of management options for pancreatic pseudocysts. 2018;1–8.
2. Matsuoka L, Alexopoulos SP. Surgical Management of Pancreatic Pseudocysts. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am* [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 24];28:131–41. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.giec.2017.11.002>
3. Demeusy A, Hosseini M, Sill AM, Cunningham SC, Demeusy A, Hosseini M, et al. Intrahepatic pancreatic pseudocyst : A review of the world literature. 2016;8(35):1576–83.
4. Pancreatitis H, Da A, Ja A. PANCREATIC PSEUDOCYST SECONDARY TO HYPERTRIGLYCERIDEMIA PANCREATITIS. 2020;43:113–7.
5. Momblant AP, Puentes AH, Torres BF. Seudoquiste del páncreas. Experiencia quirúrgica en 50 casos. 2018;(1):125–36.
6. Tan JH, Chin W, Shaikh AL, Zheng S. Pancreatic pseudocyst : Dilemma of its recent management (Review). 2021;
7. Guidi M, Curvale C, Pasqua A, Hwang HJ, Pires H, Basso S, et al. MANUSCRITO ORIGINAL Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2019;49(4):307–23.
8. Guda NM, Muddana V, Whitcomb DC, Levy P, Garg P, Cote G, et al. Recurrent Acute Pancreatitis International State-of-the-Science Conference With Recommendations CONFERENCE REPORT. *Pancreas* •. 2018;47(6).
9. Durón DB, Laínez AG, García WU, Rubio LL, Alej, Rosales ra B, et al. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. *Archivos de Medicina* [Internet]. 2018 Mar 12 [cited 2021 Sep 30];14(1):4. Available from: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.php?aid=22310>

10. Bustamante Durón D, García Láñez A, Umanzor García W, Leiva Rubio L, Barrientos Rosales A, Diek Romero L. Acute Pancreatitis: Current Evidence. 2017 [cited 2021 Sep 30];14:4. Available from: www.archivosdemedicina.com
11. Alberto Puerto Lorenzo J, Torres Aja L, Cabanes Rojas E. Pseudoquiste de páncreas. Presentación de un caso y revisión de la literatura Pancreatic Pseudocyst. Case Report and Literature Review. [cited 2021 Sep 30];1–10. Available from: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/824>
12. Rodríguez-Rojas DA, Portal Benítez LN, Duarte Linares Y, Delgado Rodríguez E, Morán Cuellar MN, Muñoz Grau L. Factores asociados a complicaciones en pacientes con pseudoquiste pancreático. Hospital Arnaldo Milián Castro, 2013-2017. Rev habanera cienc méd. 2019;18(5):2013–7.
13. Solarana Ortiz JA, Rodríguez Pascual Y, Rodríguez Diéguez M, Pérez Pupo A, Silva Barrera S. Pseudoquiste pancreático con drenaje percutáneo sin recidiva. A propósito de un caso. Correo Científico Médico. 2019;23(2):658–65.
14. Udeshika WAE, Herath HMMTB, Dassanayake SUB, Pahalagamage SP, Kulatunga A. CASE REPORT A case report of giant pancreatic pseudocyst following acute pancreatitis : experience with endoscopic internal drainage. BMC Research Notes [Internet]. 2018;1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3375-9>
15. Liu Y, Wang D, Hao L, Wang T, Zhang D, Yang H yu, et al. Risk Factors Analysis and Nomogram Development for Pancreatic Pseudocyst in Idiopathic Chronic Pancreatitis. 2020;49(2):967–74.
16. Agalianos C, Passas I, Sideris I, Davides D, Dervenis C. Review of management options for pancreatic pseudocysts. Transl Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2022 Apr 3];3(MAR). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29682625/>
17. Galindo F. SEUDOQUISTES PANCREATICOS Fernando Galindo. 2017;
18. Gerald Josué Barrantes Astorga, Ana Cristina Varela Moreno KGH. Pseudoquiste pancreático : opciones terapéuticas Pancreatic pseudocyst : therapeutic options. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020;5(10). Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/585/992>

19. Guda NM, Muddana V, Whitcomb DC, Levy P, Garg P, Cote G, et al. Recurrent acute pancreatitis: International state-of-the-science conference with recommendations. *Pancreas*. 2018;47(6):653–66.
20. Velázquez De La Vega R, Cárdenas Lailson LE. Pancreatitis aguda y necrosis pancreática: conceptos actuales y tratamiento Acute pancreatitis and pancreatic necrosis: current concepts and treatment. *Cirujano Julio-Septiembre* [Internet]. 2017 [cited 2021 Sep 30];39(3):147–51. Available from: www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mxwww.medigraphic.org.mx
21. Agalianos C, Passas I, Sideris I, Davides D, Dervenis C. Review of management options for pancreatic pseudocysts. *Translational Gastroenterology and Hepatology* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2021 Dec 19];3(MAR). Available from: [/pmc/articles/PMC5897675/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35897675/)
22. Szakó L, Gede N, Váradi A, Tinusz B, Vörhendi N, Mosztbacher D, et al. Early occurrence of pseudocysts in acute pancreatitis – A multicenter international cohort analysis of 2275 cases. *Pancreatology* [Internet]. 2021;21(6):1161–72. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pan.2021.05.007>
23. Panyko A, Vician M, Dubovský M, Škubla R. Mediastinal Pancreatic Pseudocyst with Hemoptysis-A Thoracic Complication of Pancreatitis. 2016;
24. Mahapatra A, Nayak HK, Mishra G, Kumar C, Panigrahi MK, Behera B, et al. Melioidosis in pancreatic pseudocyst: Atypical infection at atypical site. *Pancreatology* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2022 Apr 3];21(5):1014–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34301490/>
25. Wong P, Gaszynski R, Ang S, Farooque Y. Infected intrahepatic pancreatic pseudocyst: a surprising misdiagnosis. *ANZ J Surg* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2022 Apr 3];91(10):E654–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33634581/>
26. DiMaio CJ. Management of complications of acute pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol*. 2018;34(5):336–42.
27. Boxhoorn L, Voermans RP, Bouwense SA, Bruno MJ, Verdonk RC, Boermeester MA, et al. Acute pancreatitis. *The Lancet* [Internet]. 2020;396(10252):726–34. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31310-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31310-6)

28. Alberto J, Lorenzo P. Pseudoquiste de páncreas . Presentación de un caso y revisión de la literatura Pancreatic Pseudocyst . Case Report and Literature Review. 2020;330–6.
29. Jiang X, Shi JY, Wang XY, Hu Y, Cui YF. The impacts of infectious complications on outcomes in acute pancreatitis: A retrospective study. *Mil Med Res*. 2020;7(1):1–11.
30. Kudaravalli P, Garg N, Pendela VS, Gambhir HS. Hemorrhagic pancreatic pseudocyst: A rare complication. *Am J Emerg Med* [Internet]. 2021 May 1 [cited 2022 Apr 3];43:243–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32197717/>
31. Krajewski A, Lech G, Makiewicz M, Kluciński A, Wojtasik M, Koziel S, et al. Infeasibility of endoscopic transmural drainage due to pancreatic pseudocyst wall calcifications - case report. *Polish Journal of Surgery*. 2017 Feb 28;89(1):63–7.
32. Guo Y, Hu S, Wang S, Li A, Cao F, Li F. Laparoscopic Intervention to Pancreatic Pseudocyst Confers Short-Term Benefits: A Meta-Analysis. *Emerg Med Int* [Internet]. 2021 Nov 17 [cited 2022 Apr 3];2021:1–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34840827/>
33. Martínez-Ordaz JL, Toledo-Toral C, Franco-Guerrero N, Tun-Abraham M, Souza-Gallardo LM. Tratamiento quirúrgico del pseudoquiste de páncreas. *Cirugía y Cirujanos* [Internet]. 2016 Jul 1 [cited 2022 Jan 10];84(4):288–92. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-cirujanos-139-articulo-tratamiento-quirurgico-del-seudoquiste-pancreas-S0009741115002297>
34. Xiao NJ, Cui TT, Liu F, Li W. Current status of treatments of pancreatic and peripancreatic collections of acute pancreatitis. *World J Gastrointest Surg* [Internet]. 2021 Jul 27 [cited 2022 Apr 3];13(7):633–44. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34354797/>
35. Ganaie KH, Choh NA, Parry AH, Shaheen FA, Robbani I, Gojwari TA, et al. The effectiveness of image-guided percutaneous catheter drainage in the management of acute pancreatitis-associated pancreatic collections. *Pol J Radiol* [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 3];86(1):e359–65. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34322185/>

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).