



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**MANEJO ACTUAL DE LAS COMPLICACIONES MÁS
FRECUENTES EN LA PANCREATITIS AGUDA. REVISIÓN
SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTOR: WENDY JAZMÍN URGILES CAMPOVERDE

DIRECTOR: DR. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE

AZOGUES – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

MANEJO ACTUAL DE LAS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN
LA PANCREATITIS AGUDA. REVISIÓN SISTEMÁTICA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA

AUTOR: WENDY JAZMÍN URGILES CAMPOVERDE

DIRECTOR: DR. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE

AZOGUES – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Wendy Jazmín Urgiles Campoverde portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350337911**. Declaro ser el autor de la obra: **"Manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la Pancreatitis aguda. Revisión sistemática"**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **04 de enero de 2024**

F: 

Wendy Jazmín Urgiles Campoverde

C.I. 0350337911

Azogues, 04 de enero de 2024

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR

Presente

De mi consideración

Certifico que el presente trabajo denominado: **"Manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la Pancreatitis aguda. Revisión sistemática"**, realizado por **Wendy Jazmín Urgiles Campo Verde** con documento de identidad **0350337911** previo a la obtención del título de médico/a, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica; por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal. Por la atención que sepa dar a la presente me suscribo de usted con sentimientos de gratitud y estima.

Atentamente,



DR. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE
TUTOR/DIRECTOR

DEDICATORIA

Dedico mi tesis principalmente a Dios por darme la fuerza para culminar con éxito uno de mis sueños y a todas las personas que siempre me apoyaron. De manera especial a mi madre Carmita, que en paz descanse, que un día fue mi sueño y el suyo; hoy lo he logrado gracias a sus consejos y apoyo que algún día me supo dar y lo supe aprovechar.

A mi padre Leonardo, un gran hombre y el pilar fundamental en mi vida, el que siempre me brindó su amor, apoyo incondicional, motivación, y sobre todo sus sabios consejos; gracias a su esfuerzo y dedicación; este sueño se volvió posible.

A mis hermanos Jazmín, John, y Leonardo que confiaron en mí y siempre estuvieron apoyándome en todo momento.

A mi abuelita Dolores, por apoyarme con el amor de madre y darme las fuerzas para salir adelante.

A mi cuñada Paola, quien me apoyó en todo momento cuando más lo necesitaba.

Manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la Pancreatitis aguda.

Revisión sistemática

Wendy Jazmín Urgiles Campoverde, Jorge Roberto Rodas Andrade.

Universidad Católica de Cuenca, wjurgilesc11@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

La pancreatitis aguda es uno de los motivos de consulta más frecuente, caracterizada por la inflamación brusca de este órgano, la etiología es variable pero principalmente se asocia a patología biliar y alcoholismo, la mayoría de pacientes cursa con un cuadro leve por lo que su diagnóstico se realiza combinando la clínica, parámetros de laboratorio, estudios de imagen, sin embargo puede evolucionar a un cuadro severo, como la necrosis, pseudoquiste, absceso pancreático, su manejo puede ser mediante el drenaje quirúrgico, laparoscópico, endoscópico.

Objetivo: Conocer el manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la pancreatitis aguda mediante una revisión sistemática. **Materiales y métodos:** Se elaboró una revisión sistemática con información extraída de las bases de datos como “PubMed”, “SciELO”, “Elsevier”, “Google Académico”, “Scopus”. Además, se utilizó el gestor bibliográfico Mendeley, tomando en consideración las recomendaciones de la Guía PRISMA 2020. **Resultados:** luego de la búsqueda de la información, se obtuvo 45 artículos de los cuales, en base a los criterios de inclusión y exclusión, se procede al análisis de 40 artículos para realizar esta revisión. **Conclusiones:** El diagnóstico o sospecha debe ser precoz, para evitar complicaciones. La incidencia es del 20% en la necrosis, el 18,5% en el pseudoquiste y un 5% del absceso pancreático, no obstante, instauradas las mismas el manejo dependerá de algunos criterios, donde se evalúe el estado general, tiempo, tamaño, localización y comorbilidades, tanto para iniciar un tratamiento farmacológico o si se requiere, abordajes quirúrgicos mínimamente invasivos que demuestran tener una menor tasa de mortalidad.

Palabras clave: Pancreatitis, pseudoquiste, necrosis, absceso, drenaje

Current Management of the Most Common Complications in Acute Pancreatitis.

A Systematic Review

ABSTRACT

Acute pancreatitis is one of the most common reasons for consultation, characterized by the sudden inflammation of the pancreas; the etiology is variable but mainly associated with biliary pathology and alcoholism; most patients present with a mild picture, so its diagnosis is made by combining clinical, laboratory parameters, and imaging studies. However, it can evolve into a severe condition, such as necrosis, pseudocyst, or pancreatic abscess; its management can be by surgical, laparoscopic, or endoscopic drainage. **Objective:** To know the current management of the most common complications in acute pancreatitis employing a systematic review. **Materials and Methods:** A systematic review was conducted using information from PubMed, SciELO, Elsevier, Google Scholar, and Scopus databases. In addition, the Mendeley Reference Manager was used, taking into consideration the recommendations of the PRISMA 2020 Guidelines. **Results:** After the search for information, 45 articles were obtained, of which, based on the inclusion and exclusion criteria, 40 articles were analyzed for this review. **Conclusions:** Diagnosis or suspicion should be made early to avoid complications. The incidence is 20% in necrosis, 18.5% in pseudocyst, and 5% in pancreatic abscess. Nevertheless, once established, management will depend on some criteria, where general condition, time, size, location, and comorbidities are considered, either to start pharmacological treatment or, if required, minimally invasive surgical approaches that have shown to have a lower mortality rate.

Keywords: Pancreatitis, pseudocyst, necrosis, abscess, drainage

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| F – DB-34 DECLARATORIA DE AUTORIA Y RESPONSABILIDAD | I |
| CERTIFICACIÓN DEL TUTOR | II |
| DEDICATORIA | III |
| RESUMEN | IV |
| ABSTRACT | V |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. OBJETIVOS | 3 |
| 2.1. OBJETIVO GENERAL | 3 |
| 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS | 3 |
| 3. MARCO TEÓRICO | 4 |
| 3.1. NECROSIS PANCREATICA (NP) | 8 |
| 3.1.3. TERAPIA ANTIMICROBIANA | 15 |
| 3.2. PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO (PP) | 17 |
| 3.3. ABSCESO PANCREÁTICO (AP) | 21 |
| 3.3.1. TERAPIA ANTIMICROBIANA DEL ABSCESO PANCREÁTICO | 22 |
| 4. MÉTODO | 22 |
| 4.1. DISEÑO | 22 |
| 4.2. ESTRATEGIA DE BUSQUEDA | 23 |
| 4.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN | 23 |
| 4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN | 23 |
| 4.4. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN | 23 |
| 4.5. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN | 24 |
| 4.6. RESULTADOS | 25 |
| 5. DISCUSIÓN | 43 |
| 6. CONCLUSIONES | 46 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA | 48 |
| 8. ANEXOS | 53 |
| 8.1. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES | 53 |
| 8.2. PRESUPUESTO | 53 |
| 9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 54 |

1. INTRODUCCIÓN

La Pancreatitis Aguda (PA) es un proceso inflamatorio benigno y uno de los trastornos gastrointestinales que con frecuencia se valora en el servicio de emergencia, la incidencia a nivel mundial se estima entre el 15-45% de casos, de los cuales el 40% es de origen biliar, considerada como la etiología más frecuente, el 35% por el consumo de bebidas alcohólicas, 10% por hipertrigliceridemia y 9% es secundario a drogas, fármacos, CPRE, traumas, entre otros. En nuestro país, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2016, se presentó 4715 casos con una mortalidad del 2,99%, según el Ministerio de Salud Pública, sin embargo, actualmente no existen datos estadísticos que corroboren con información pertinente sobre el incremento o disminución de esta patología. (1-3)

Pese a tratarse de una gran problemática de salud, esta patología continúa con un diagnóstico y manejo inadecuado, lo cual conlleva a la presentación de complicaciones de tipo local, destacando la necrosis, pseudoquistes y abscesos pancreáticos, acarreado consigo condiciones hemodinámicamente inestables e incluso elevando los casos de morbimortalidad. Su diagnóstico se basa en la historia clínica, exploración física y estudios de laboratorio.

El cuadro clínico de la pancreatitis aguda cursa con la presencia de dolor abdominal continuo en el cuadrante superior izquierdo, a nivel de epigastrio o región periumbilical, por lo general se irradia al tórax y región lumbar. Dicho cuadro se instaura posterior a la ingesta de comida copiosa o alcohol en cantidades excesivas (entre 60-100 g de alcohol al día, al menos por 5-10 años), siendo un promedio de 2 a 4 vasos de alcohol en bajo grado u solamente de 2 a 3 copas de alto grado de alcohol, acompañado de otros síntomas como náuseas y vómitos, sensación de llenura, distensión abdominal, dispepsia y oliguria. En el examen físico puede encontrarse hipersensibilidad, resistencia abdominal e incluso signos de irritación peritoneal. (2,4)

El diagnóstico se realiza con 2 o más criterios, el dolor abdominal característico, niveles elevados de lipasa y amilasa sérica al menos 3 veces el valor normal. Los estudios de imagen como la tomografía computarizada con contraste y resonancia magnética se realizan para valorar la gravedad de la enfermedad y buscar complicaciones de la PA, siendo necesarios realizarlos después de 2 a 3 días de haber iniciado el dolor y en aquellos casos donde no se evidencie mejoría clínica. Además, es muy importante definirla y estadificarla mediante la Clasificación de Atlanta, la cual presenta una PA leve sin Fallo Multiorgánico (FMO) ni complicaciones locales / sistémicas, PA Moderadamente grave, existe fallo orgánico no

persistente que se resuelve en menos de 48 horas, más complicaciones locales y sistémicas, mientras que en la PA Grave el FMO persiste más de 48 horas. Además, está la escala de APACHE utilizada para analizar la gravedad de la enfermedad dentro de las primeras 48 horas en base a distintos parámetros establecidos y su puntuación predecirá la gravedad de la misma. Otra de las escalas que ayuda a valorar la disfunción orgánica, en pacientes con infección esta la escala SOFA se considera disfunción orgánica con una puntuación mayor a dos puntos según los parámetros establecidos. (4,5)

El manejo de la Pancreatitis Aguda deberá ser individualizado para cada caso, por lo que resulta fundamental conocer el cuadro clínico del paciente, además dependerá de la severidad con la que se presente esta patología y de las complicaciones que puedan desarrollarse como la necrosis, pseudoquistes y/o abscesos pancreáticos. Una vez confirmado el diagnóstico de dichas enfermedades es necesario instaurar un tratamiento oportuno y óptimo.

Ante lo descrito, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes de la pancreatitis aguda y Cómo se manejan actualmente?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer el manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la pancreatitis aguda mediante una revisión sistemática.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las complicaciones más frecuentes en la pancreatitis aguda.
- Identificar los signos clínicos de las complicaciones más frecuentes en la pancreatitis aguda.
- Exponer los estudios de imagen utilizados para diagnosticar complicaciones en la pancreatitis aguda.

3. MARCO TEÓRICO

El páncreas es un órgano retroperitoneal, dispuesto por el bazo a la izquierda y el duodeno a la derecha, delante de la primera y segunda vértebra lumbar, se relaciona con el estómago y mesocolon transversal por delante y epiplón mayor por debajo. A su vez se encuentra constituido por 4 estructuras anatómicas bien diferenciadas: cabeza junto con el proceso uncinado, cuello, cuerpo y cola, fisiológicamente presenta funciones tanto exocrinas como endocrinas, que permitirán la secreción de enzimas y hormonas respectivamente. (1,6)

La pancreatitis aguda (PA) se define como un proceso inflamatorio, agudo y reversible, el cual puede limitarse al tejido pancreático o peripancreático, afectando a órganos adyacentes. Pudiendo presentarse como un episodio recurrente o aislado, ocasionado por la activación de las enzimas digestivas, principalmente el tripsinógeno a tripsina, las cuales, son liberadas por el páncreas exócrino dentro de las células acinares, provocando la estimulación de macrófagos y autodigestión, que inducen a la formación del factor de necrosis tumoral, citoquinas e interleuquinas (IL1, IL2, IL6), considerados eventos claves para la patogénesis de esta enfermedad.(5,7)

A nivel mundial la incidencia para aquellos pacientes que presentan un primer episodio de Pancreatitis Aguda, es de aproximadamente un 20-30%, pudiendo estos desarrollar una enfermedad crónica o recurrente. Se estima que su incidencia anual es de 3-45 casos por cada 100.000 habitantes, independientemente de la edad y el sexo. Las complicaciones asociadas a esta enfermedad, como la necrosis pancreática presentan una tasa estimada del 20%, el pseudoquistes muestra una incidencia del 6-18,5% y el absceso pancreático un 2-5%. (2,8,9)

Esta enfermedad presenta múltiples etiologías, sin embargo, los cálculos biliares ocupan la primera causa, representando el 38-40% de los casos, seguido por el consumo prolongado de alcohol, la hipertrigliceridemia, fármacos, entre otras. (5,10)

La correcta documentación de la historia clínica, en la cual se describa los antecedentes del paciente y la apropiada exploración física, resultan imprescindibles para determinar el origen del padecimiento. Dentro de las principales características compatibles para la presentación de un episodio agudo de Pancreatitis destaca, la aparición de dolor abdominal intenso, de localización periumbilical o epigástrica; la misma que puede irradiarse hacia el dorso, presentado alivio al adoptar la posición mahometana, todo este cuadro clínico se asocia a factores predisponentes como el etanol, cálculos biliares e ingesta de alimentos copiosos. (5,10)

Además de lo descrito con antelación para el diagnóstico, se requiere incluir pruebas de laboratorio, en donde se debe evidenciar la elevación mayor a tres veces los niveles normales de Amilasa o Lipasa; siendo este último, el indicador más específico, caracterizándose también por permanecer elevado durante más tiempo luego de haber cesado los síntomas. Los estudios imagenológicos como la Tomografía axial Computarizada, resultan idóneos cuando no se evidencie mejoría clínica en las primeras 72 horas, ya que el tejido pancreático comienza a deteriorarse.(5)

Clasificación de ATLANTA (2012) asociado a complicaciones

| | |
|--|--|
| Pancreatitis intersticial edematosa | Inflamación aguda del parénquima pancreático y tejido peripancreático sin necrosis. Se estima del 1 al 3% de casos. |
| Pancreatitis necrotizante | Inflamación aguda con necrosis parenquimatosa pancreática / peripancreática su incidencia es del 5 al 10%. La TC con contraste presenta hallazgos de necrosis - hipodensidad en el parénquima. |
| Colección peripancreática aguda | Áreas de líquido peripancreático en las primeras 4 semanas después del inicio de la PA intersticial edematosa y sin características de pseudoquiste. La TC con contraste se observa colecciones homogéneas. |
| Pseudoquiste pancreático | Colección encapsulada de líquido bien definida generalmente, fuera del páncreas con o sin necrosis, se da después de las 4 semanas de una PA edematosa intersticial. La TC con contraste presenta densidad homogénea, contenido líquido y redondeado. |
| Colección necrótica aguda | Colecciones de líquido intra – extrapancreática, asociadas a necrosis y esta puede afectar el parénquima pancreático y/o peripancreático. En la TAC con contraste se ven colecciones con densidad heterogénea sin capsula bien definida. |
| Necrosis Encapsulada o Amurallada | Colección encapsulada de necrosis pancreáticas y peripancreática bien definida, ocurre más de 4 semanas después del inicio de la PA necrotizante. La TC se aprecia colecciones heterogéneas con densidad líquida y no líquida con varias loculaciones. |

Tabla 1: Clasificación de ATLANTA (2012) asociado a complicaciones

Autor: Wendy Urgiles Campoverde

Fuente: Bustamante Durón D, García Láinez A, Umanzor García W, Leiva Rubio L, Barrientos Rosales A, Diek Romero L. Acute Pancreatitis: Current Evidence. MedPub Journal.2018.

A continuación, se detalla los criterios diagnósticos según la clasificación de Atlanta:

- PA leve: no hay complicaciones locales/sistémicas ni fallo multiorgánico (FMO), su duración es de 7 días, no requiere de estudios de imagen, se presenta en un 80% de los casos y la mortalidad es mínima.
- PA moderadamente grave: se dan complicaciones locales o sistémicas y presencia de fallo multiorgánico, se resuelve en menos de 48 horas mientras que la pancreatitis se resuelve entre la 2^{da} y 3^{ra} semana, presenta una mortalidad del 8%.

- PA grave: presenta FMO persistente y con varias complicaciones locales o sistémicas que se dan en la fase tardía o temprana, mortalidad 50%. (7)

Escala de APACHE II

APACHE II.

| Puntuación APACHE II | | | | | | | | | |
|---|------------|--|---------|--|----------------|-----------------|------------------------------|---------|-------|
| APS | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tª rectal (°C) | ≥40.9 | 39–40.9 | | | 36–38.4 | | 32–33.9 | 30–31.9 | ≤30 |
| Presión arterial media | ≥159 | 130–159 | 110–129 | | 70–109 | | 50–69 | | ≤50 |
| Frecuencia cardiaca | ≥179 | 140–179 | 110–129 | | 70–109 | | 55–69 | 40–54 | ≤40 |
| Frecuencia respiratoria | ≥49 | 35–49 | | 25–34 | 12–24 | 10–11 | 6–9 | | <6 |
| Oxigenación: Si FiO ₂ ≥ 0,5 (AaDO ₂) Si FiO ₂ < 0,5 (paO ₂) | ≥499 | | 200–349 | | <200 >70 | 61–70 | | 56–60 | <56 |
| pH arterial | ≥7.69 | | | | | | | | <7.15 |
| Na plasmático (mmol/l) | ≥179 | 160–179 | 155–159 | 150–154 | 130–149 | | 120–129 | 111–119 | ≤111 |
| K plasmático (mmol/l) | ≥6.9 | 6.0–6.9 | | 5.5–5.9 | 3.5–5.4 | | 2.5–2.9 | | <2.5 |
| Creatinina* (mg/dl) | ≥3.4 | 2–3.4 | 1.5–1.9 | | 0.6–1.4 | | <0.6 | | |
| Hematocrito (%) | ≥59.9 | | 50–59.9 | 46–49.9 | 30–45.9 | | 20–29.9 | | <20 |
| Leucocitos (x 1000) | ≥39,9 | | 20–39,9 | 15–19,9 | 3–14,9 | | 1–2,9 | | <1 |
| Suma de puntos APS | | | | | | | | | |
| Total APS | | | | | | | | | |
| 15 - GCS | | | | | | | | | |
| Edad | Puntuación | Enfermedad crónica | | Puntos APS (A) | Puntos GCS (B) | Puntos edad (C) | Puntos enfermedad previa (D) | | |
| ≤44 | 0 | Posoperatorio programado | 2 | | | | | | |
| 45-54 | 2 | Posoperatorio urgente o médico | 5 | Total Puntos APACHE II (A + B + C + D) | | | | | |
| 55-64 | 3 | Enfermedad crónica <i>Hepática:</i> cirrosis (biopsia) o hipertensión portal o episodio previo de fallo hepático <i>Cardiovascular:</i> disnea o angina de reposo (clase IV de la NYHA) <i>Respiratorio:</i> EPOC grave, con hipercapnia, eritrocitosis o hipertensión arterial pulmonar <i>Renal:</i> diálisis crónica <i>Inmunocomprometido:</i> tratamiento inmunosupresor inmunodeficiencia crónicas | | | | | | | |

*Creatinina: doble puntuación si FRA

Imagen 1: Pancreatitis aguda grave: implicaciones en su pronóstico y manejo.

Fuente: J.E.. Anaya-Ayalaa, M. Porres-Aguilarb, C.A.. Mora-Loyac, M. Porres-Muñoz. Rev. Gastroenterología México. 2022.

Escala SOFA (Sepsis related Organ Failure Assessment)

| Escala SOFA (<i>Sepsis related Organ Failure Assessment</i>) | | | | | |
|--|-------|---------|---|--|--|
| CRITERIOS | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| SNC Escala de Glasgow | 15 | 13-14 | 10-12 | 6-9 | < 6 |
| Renal Creatinina (mg/dl) Diuresis (ml/día) | < 1,2 | 1,2-1,9 | 2-3,4 | 3,5-4,9 ou < 500 | > 5 ou < 200 |
| Hepático Bilirrubina (mg/dl) | < 1,2 | 1,2-1,9 | 2-5,9 | 6-11,9 | > 12 |
| Coagulación Plaquetas 10 ⁹ /mm ³ | ≥ 150 | < 150 | < 100 | < 50 | < 20 |
| Respiratorio PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg) | ≥ 400 | < 400 | < 300 | < 200 y soporte ventilatorio | < 100 y soporte ventilatorio |
| Cardiovascular TAM (mmHg) Drogas vasoactivas (µg/kg/min) | ≥ 70 | < 70 | Dopamina a < 5 o dobutamina a cualquier dosis | Dopamina 5-15 Noradrenalina o adrenalina ≤ 0,1 | Dopamina > 15 Noradrenalina o adrenalina > 0,1 |

SNC: sistema nervioso central; PaO₂: presión arterial de oxígeno; FiO₂: fracción de oxígeno inspirado; TAM: tensión arterial media.

Imagen 2: Pancreatitis aguda grave: implicaciones en su pronóstico y manejo.

Fuente: J.E.. Anaya-Ayala, M. Porres-Aguilarb, C.A.. Mora-Loyac, M. Porres-Muñoz. *Rev. Gastroenterología México*. 2022.

El tratamiento de la pancreatitis aguda varía según la severidad del cuadro, pudiendo ir desde el manejo de dolor donde los fármacos deberán seleccionarse acorde a la intensidad del mismo, desde analgesia no opiácea hasta los opiáceos, reanimación con fluidos dentro de las primeras 24 horas, con cristaloides en particular Lactato de Ringer ya que la administración favorece a una mejoría de la respuesta inflamatoria sistémica y descenso notable de la proteína C reactiva (PCR). En contraste, el uso de la solución salina al 0,9% no se prefiere debido a que presenta un mayor riesgo de causar sobre carga de volumen intravascular, acidosis metabólica hiperclorémica. La AGA recomienda administrar lactato de Ringer balanceada a 200-500 ml/hora o 5-10 mL/Kg de peso/hora (2500-4000 ml en las primeras 24 horas) para mantener una PAM efectiva (más de 65mmHg) y un gasto urinario de 0.5 ml/Kg de peso/hora, y así disminuir los niveles de BUN. (11,12)

La nutrición enteral se sugiere iniciar de forma temprana (dentro de las primeras 24-48 horas, posterior a la instauración del cuadro), la cual deberá ser sólida y baja en grasas; en aquellos pacientes que no toleren la vía oral debido a vómitos e íleo se recomienda la nutrición parenteral, no obstante, presenta algunas desventajas como el mayor riesgo de infección del catéter, dificultad al momento de canalizar, alteración electrolítica, falla multiorgánica e hiperglucemia. (11,12)

El uso de antibióticos se recomienda, para los casos donde se sospeche o esté confirmada una sobreinfección en el páncreas, en los pacientes que presenten complicaciones por esta patología, los tratamientos incluyen desde antibióticoterapia (Tabla 2), estos fármacos son administrados según la enfermedad lo amerite, en aquellos casos donde se relacione con complicaciones severas se requerirá de otras intervenciones ya sean de tipo endoscópicas, radiológicas y quirúrgicas. (5)

A continuación, se detalla los antibióticos según su penetración en el tejido pancreático y las concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) en la mayoría de los gérmenes asociados a la pancreatitis aguda. (13)

| Grupo A: concentraciones bajas menor CMI | Grupo B: concentraciones individuales variables e imprescindibles | Grupo C: concentraciones elevadas mayor CMI |
|--|--|---|
| Aminoglucósidos Aminopenicilinas Cefalosporinas 1 ^{ra} generación | Mezlocilina Piperacilina Cefalosporinas 3 ^{ra} generación | Imipenem, Meropenem Quinolonas (pefloxacino, ciprofloxacino) Imidazoles Fluconazol |

Tabla 2: Concentraciones mínimas inhibitorias de los antibióticos en el páncreas.

Autor: Wendy Urgiles Campoverde

Fuente: Stern J, El Kalai A, Montravers P. Pancreatitis aguda: diagnóstico, tratamiento y pronóstico. EMC - Anestesia-Reanimación. 2023.

Las complicaciones más frecuentes de la PA se detallan a continuación:

3.1. NECROSIS PANCREATICA (NP)

Complicación que se presenta con una frecuencia del 20%, caracterizada por la presencia de una colección, con cantidades variables de material sólido y necrótico a nivel del parénquima pancreático. Se han identificado tres categorías que pueden tener implicaciones clínicas importantes: necrosis parenquimatosa, peripancreático y combinada, las alteraciones en el tejido suelen persistir más de 4 semanas, siendo una de las causas de fallo multiorgánico y muerte en los pacientes. (14,15)

Clínicamente el 50% de casos de NP presenta sintomatología dentro de las 15 a 30 días del inicio de la enfermedad, la mayor parte de pacientes presentan dolor abdominal, fiebre, pérdida de peso, malestar general y sepsis en algunos casos. No existe ningún análisis de sangre específico, sin embargo, proponen marcadores para el diagnóstico de esta, en donde se evidenciará la elevación de la PCR, leucocitosis y procalcitonina siendo este último el predictor más importante. (15)

Por otro lado, los estudios de imagen como la tomografía computarizada (TC) con contraste son empleados para la localización de la necrosis y el diagnóstico, con una sensibilidad del 56% y especificidad del 97%, siendo el estudio de imagen de mayor uso en la NP. Por otra parte, la ecografía endoscópica al igual que la resonancia magnética se emplea para valorar el contenido de las colecciones y el porcentaje del tejido afectado, por lo que su uso en ambos casos será cuando no haya un diagnóstico claro y no se observe adecuadamente la lesión. (15)

3.1.1. Manejo de la Necrosis Pancreática

La NP es una colección que en la mayoría de casos permanece aséptica y el manejo puede ser conservador, el 30% de estos pacientes desarrollaran una necrosis sobre infectada; la evidencia científica indica que en fases tempranas se resuelven espontáneamente, sin embargo, cuando los síntomas persisten, el tratamiento inicial consiste en la administración de antibióticos de amplio espectro (tabla 4). Pese a que los expertos indican que la mitad de casos se resuelven a partir de antibióticoterapia, la otra parte restante necesitará de la realización de otros manejos, como drenaje percutáneo, técnicas laparoscópicas y necrosectomía. (15–17)

3.1.2. Técnicas quirúrgicas

Endoscopia estándar más Técnica de drenaje convencional (CDT por sus siglas en inglés)

Generalmente este procedimiento se utiliza en aquellos casos donde se desea medir la distancia exacta entre la necrosis y la luz de la cavidad entérica, lo que nos permitirá además la identificación de la vasculatura y decidir el lugar adecuado para proceder con el drenaje. Se llevará a cabo mediante la técnica de Seldinger, con una aguja de aspiración de calibre variable y la colocación de un stent, que puede ser de diferentes tipos, siendo el LAMS el más empleado, mostrando ventaja sobre otros tipos de stents, debido al menor riesgo de hemorragia y obstrucción durante el tiempo que permanezca en el órgano, permitiendo la creación de una fistula para el acceso transentérico, el mismo que consiste en la creación de una comunicación entre la luz del estómago y la necrosis, mediante el uso de la ultrasonografía endoscópica, la cual nos permitirá identificar y evitar lesionar la vasculatura durante la punción, así como conocer la relación exacta entre la pared gástrica y la necrosis. (15,17)

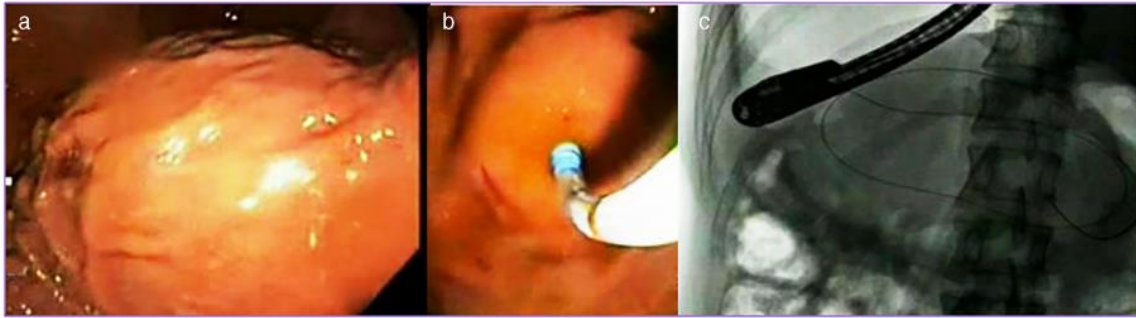


Figura 2 Imágenes que muestran el bulto gástrico, el acceso a la cavidad y el enrollado de la guía en la cavidad.

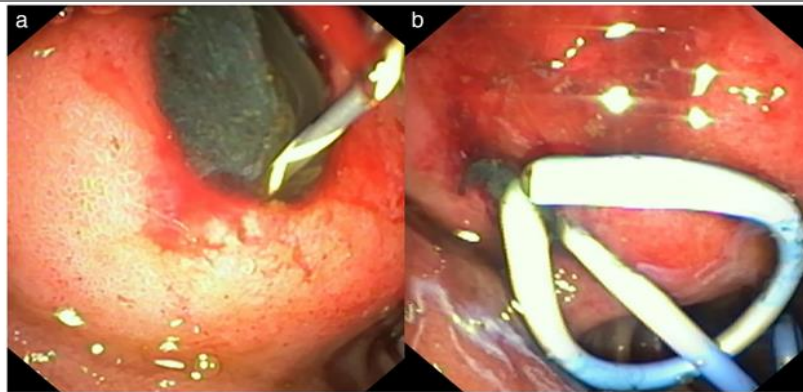


figura 3 Imágenes que muestran el drenaje endoscópico de una necrosis pancreática amurallada con la colocación de dos stents plásticos de doble espiral (cistoduodenostomía).

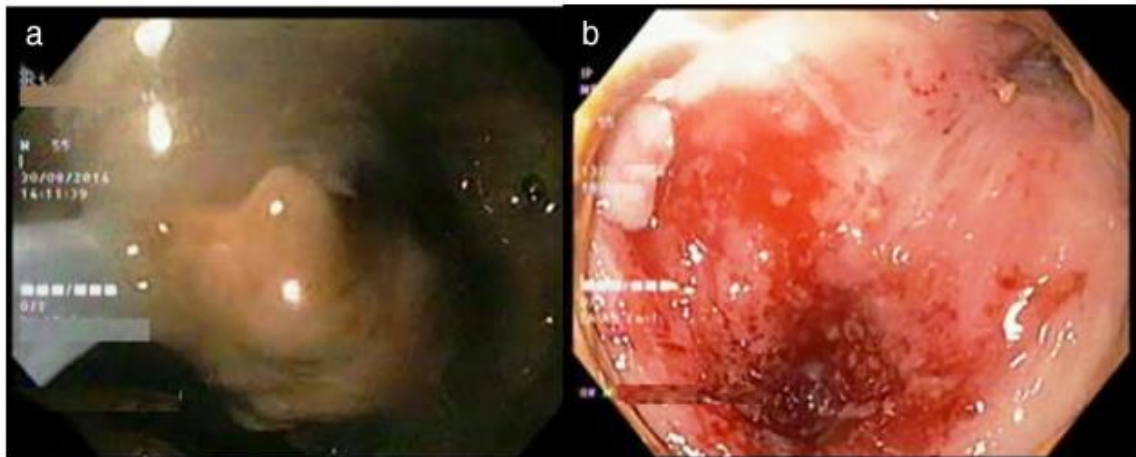


Imagen 3: Endoscopia estándar

Fuente: Jha AK, Goenka MK, Kumar R, Suchismita A. Endotherapy for pancreatic necrosis: An update. JGH Open.

Drenaje percutáneo

Este método es usado en la NP, como se mencionó con anterioridad la mitad de estos pacientes presentan sintomatología en periodos menor a 2 semanas, por lo que este se usa principalmente cuando la necrosis se asocia a una sobre infección; el drenaje se realizará mediante la inserción

de un catéter percutáneo en el retroperitoneo o pelvis, el mismo que permitirá la evacuación del contenido necrótico, por lo general el tamaño del catéter varía en cada paciente, pudiendo ir desde el calibre 8 al 24 Fr, estos catéteres actúan dando entrada para realizar otros desbridamientos, aunque una de sus principales desventajas es la formación de fistulas pancreatocutáneas, a diferencia del drenaje transmural endoscópico el cual se debe usar cuando no se disponga de técnicas menos invasivas. (18)

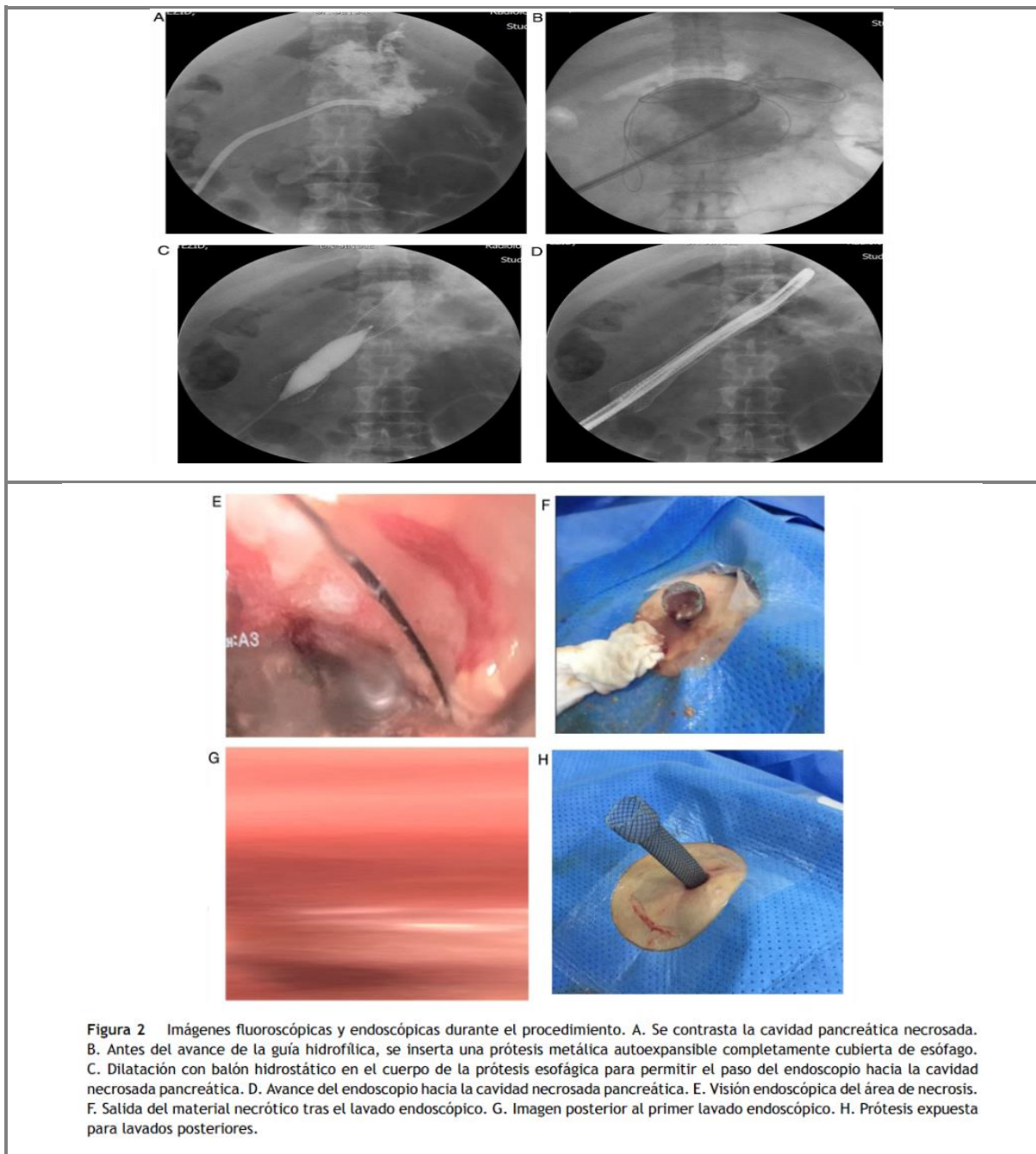


Imagen 4: Drenaje percutáneo.

Fuente: Díaz-García JD, Córdova-Gallardo J, Torres-Viloria A, Estrada-Hernández R, Torre-Delgadillo. Drenaje percutáneo endoscópico transabdominal en la necrosis pancreática. Rev. Gastroenterol

Necrosectomía transluminal

Conocida también como drenaje transluminal o desbridación, esta técnica se lleva a cabo mediante una gastrocistostomía, por la cual se obtendrá acceso al retroperitoneo sin necesidad de efectuar incisiones en la piel, este desbridamiento se puede realizar mediante el uso catéteres de distintos tipos colocados endoscópicamente. El éxito terapéutico va desde un 78% a 93% de casos, no obstante, la presencia de complicaciones asociadas a este procedimiento son las hemorragias o perforaciones y fistulas pancreáticas, en el 8-28%. Se usará principalmente cuando la necrosis afecte a la cabeza, cuerpo y cola, siendo abordable mediante vía transgástrica el drenaje de las dos primeras porciones o duodenal en la última porción del páncreas. (15,16,19)

Este procedimiento resulta efectivo cuando se requiere disminuir la cantidad de líquido en el área afectada, sin embargo, su efecto es limitado respecto a la eliminación del componente sólido, es por ello que su efectividad únicamente se puede evidenciar en una necrosis bien limitada. (15,16,19)

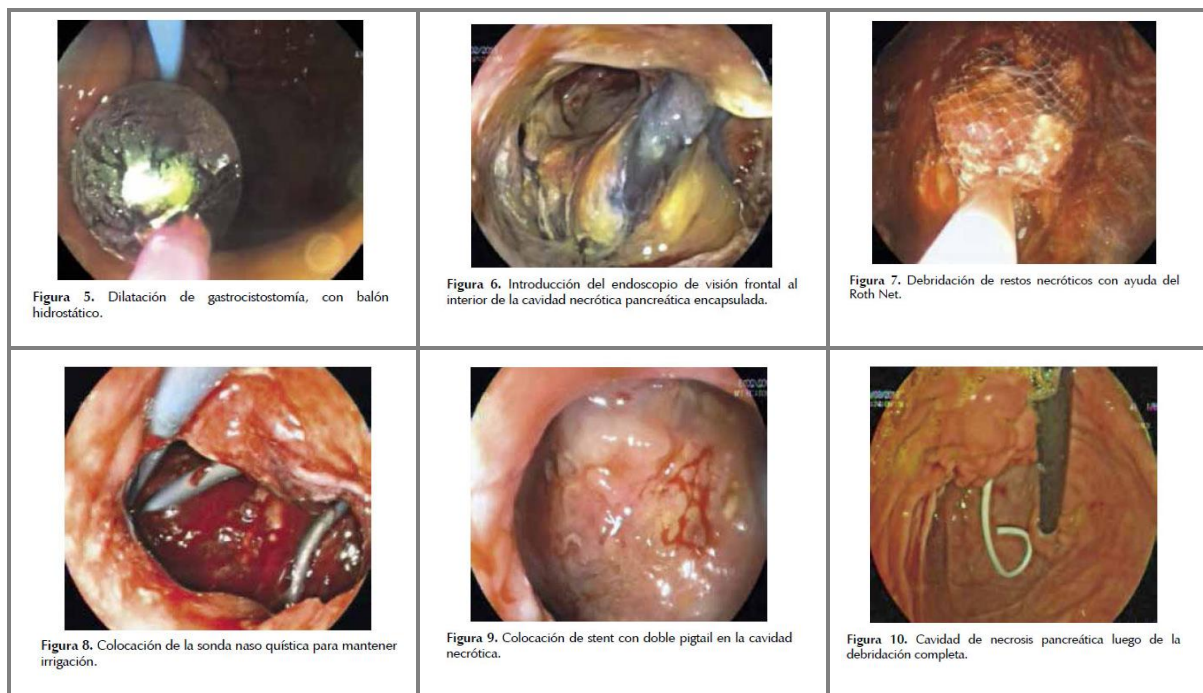


Imagen 5: Necrosectomía transluminal

Fuente: Köller Echalar James, Valenzuela Granados Vanessa. Necrosectomía pancreática endoscópica. Rev. gastroenterol.

Sistema de cierre asistido por un vacío endoscópico

Este procedimiento consiste en la colocación endoscópica de un apósito de poliuretano conectado a un dispositivo de succión, permitiendo un drenaje continuo y efectivo de las

coleciones, además ayuda a la microgranulación y a la formación de tejido de granulación para una correcta cicatrización del tejido afectado, este sistema se usa cada vez más, considerada como una técnica segura y con resultados exitosos del 84%, método actualizado para reparar defectos a nivel gastrointestinal superior, pero su uso es igualmente eficaz si se emplea a par con la necrosectomía endoscópica siempre y cuando las opciones de tratamiento endoscópico hayan fallado. (15,20)

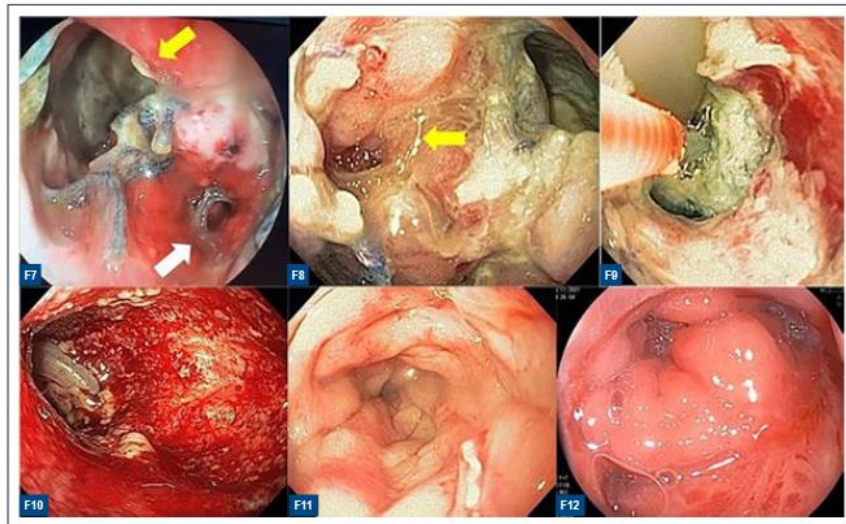


Figura 2. F7: Dehiscencia de anastomosis colanal asociado a la presencia de un absceso pélvico (flecha amarilla); F8-9: primera inserción de dispositivo VAC; F10: Tercera sesión de terapia VAC con evidencia de tejido de granulación a nivel de dehiscencia de anastomosis colanal; F11-12: Evaluación final de respuesta a terapia VAC con evidencia de cierre total de la fistula.

Imagen 6: Sistema de cierre asistido por un vacío endoscópico

Fuente: Fuentes CF, Córdoba Guzmán AC, Daza Castro EM, Aponte D, González C, Sabbagh LC. Terapia E-VAC como tratamiento de complicaciones en cirugía gastrointestinal en centro de referencia de gastroenterología en Colombia: Serie de casos. Revista de Gastroenterología del Perú.

Necrosectomía abierta con drenaje externo

Es un procedimiento en el que se extrae el tejido necrótico pancreático y peripancreático, se realiza mediante los siguientes pasos:

- Incisión: se realiza en el abdomen en la línea media superior o subcostal bilateral.
- Entrada al retroperitoneo: se accede a través del saco menor movilizándolo fuera del colon transversal, además se utiliza imágenes de TC preoperatorias como guía para identificar las áreas de necrosis y colecciones líquidas pancreáticas y peripancreáticas.
- Desbridamiento: se realiza una vez que se encontró el sitio principal de la necrosis, primero se extrae las colecciones líquidas y luego el desbridamiento que consiste en retirar los desechos del tejido inflamado y no viable, mediante disección roma,

extracción manual, todo ello debe cultivarse para la detección de bacterias aerobias, anaerobias u hongos, también se coloca 2 o 4 drenajes de succión grandes de tamaño variable, dependerá del área desbrida, para evitar complicaciones como la fistula pancreática postoperatoria. (21)

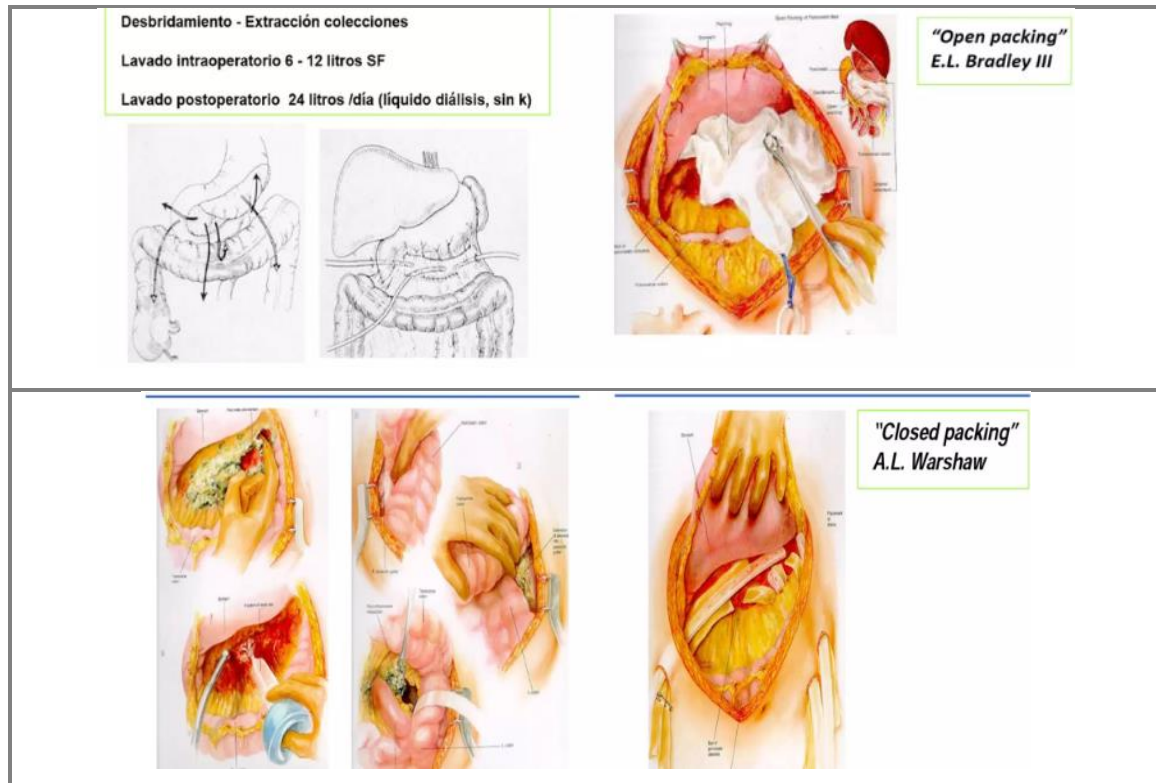


Imagen 7: Necrosectomía abierta

Fuente: Gonzales, VE. Enfoque quirúrgico en la pancreatitis. FHUM.

Este método se considera como el método quirúrgico más adecuado para el manejo de la necrosis pancreática infectada NPI, puesto que un porcentaje menor de pacientes requerirá únicamente de tratamiento antibiótico como método terapéutico, siendo eficaz y disminuyendo el riesgo de complicaciones. (15)

Necrosectomía por laparotomía con acceso retroperitoneal

Se lleva a cabo mediante un acceso retroperitoneal para no contaminar la cavidad peritoneal con el contenido del tejido dañado, el acceso se realiza mediante una incisión de 10-15cm de largo en la región subcostal, por delante de la doceava costilla, posteriormente se secciona los músculos anchos, no se abre el peritoneo y se pasa entre la celda renal por detrás y el peritoneo parietal por delante, el acceso es más fácil siguiendo el trayecto del drenaje que este bien colocado por la TC, luego se limpia las distintas regiones pancreáticas y peripancreáticas de los restos necróticos, colocando drenajes y se cierra parcialmente dejando paso para los lavados posteriores. Esta intervención es recomendable que sea realizada por cirujanos expertos en

cirugías mínimamente invasivas, debido a que el tejido necrótico debe ser diferenciado de otros órganos adyacentes. (22,23)

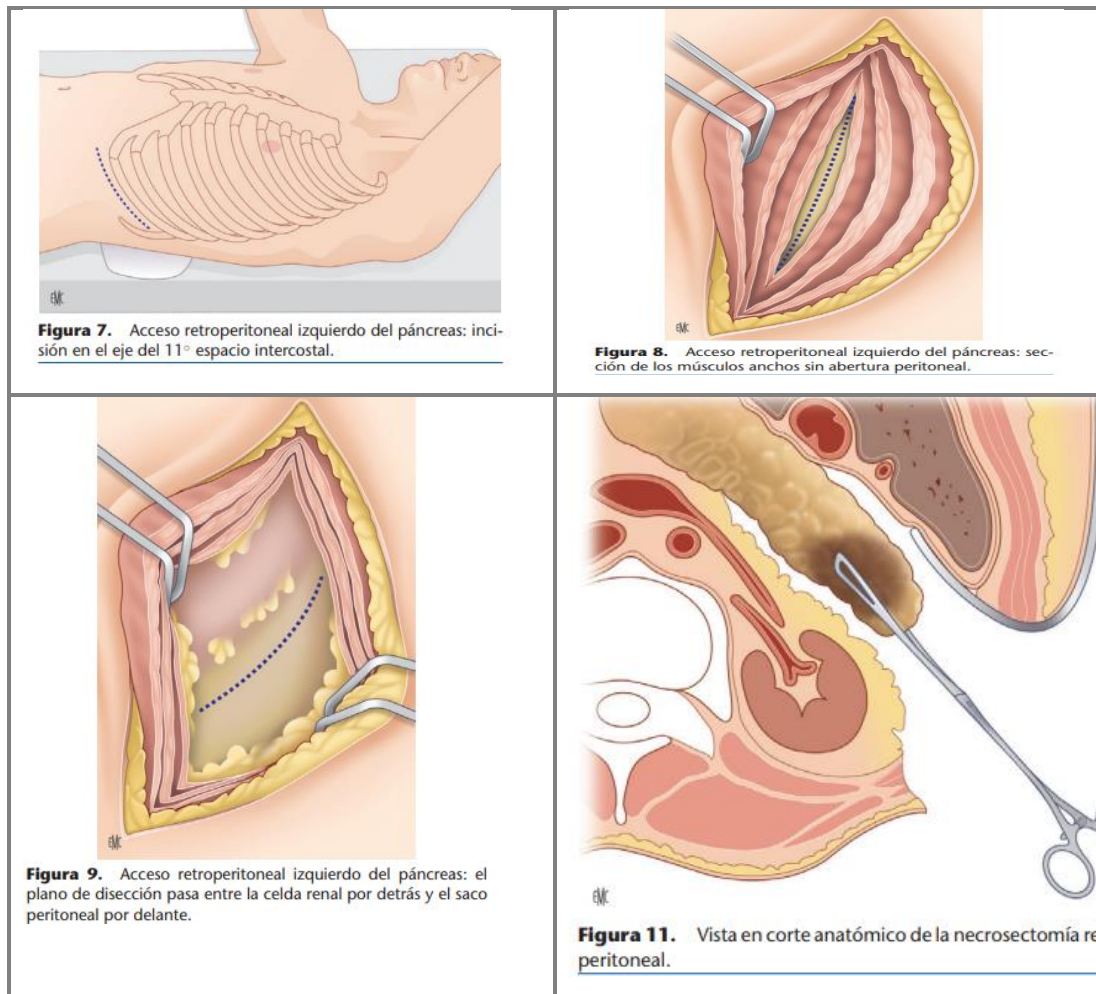


Imagen 8: Necrosectomía por laparotomía con acceso retroperitoneal

Fuente: Risse O, Arvieux C, Abba J, Létoublon C. *Cirugía de las complicaciones de las pancreatitis agudas.* EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo

3.1.3. Terapia antimicrobiana

La sobreinfección pancreática se da entre el 30 – 50% de casos en pacientes con NP diagnosticada por TC, suele presentarse en la 1^{ra} semana con un pico entre la 3^{ra} y 4^{ta} semana, esta infección no tiene un mecanismo claro del porque se da. El sistema gastrointestinal es el lugar donde existe microorganismos polimicrobianos, anaerobios y aerobios, causantes de esta infección a nivel del órgano pancreático. Los microorganismos más frecuentes en relación con la NP son:

| Espectros microbianos de la necrosis pancreática. | |
|--|--|
| Aerobios y Anaerobios | |
| Enterobacterias | Anaerobios |
| Gram -: Enterobacter spp. 3% | Gram-: Escherichia coli - 36% |
| Gram + Estafilococo spp – 15% | Gram + Clostridium spp. Estreptococo spp Enterococo spp - 6% |
| Gram- Pseudomona aeruginosa - 10% | Enterococo faecalis - 18% |
| | Gram – Klebsiella spp - 10% |
| | Bacteroides spp - 10% |
| | Otros anaerobios 14% |
| Hongos Candida spp - 4% | |

Tabla 3: Espectros microbianos de la necrosis pancreática.

Autor: Wendy Urgiles Campoverde

Fuente: Garret C, Canet E, Corvec S, Boutoile D, Péron M, Archambeaud I, et al. Impact of prior antibiotics on infected pancreatic necrosis microbiology in ICU patients: a retrospective cohort study. Ann Intensive Care. 2020.

El tratamiento farmacológico en la necrosis infectada resulta eficaz en un 50% de casos, se basa en la administración de antibióticos de amplio espectro por vía venosa como son las quinolonas, cefalosporinas de tercera generación, carbapenémicos y penicilinas con o sin metronidazol, actuando directamente sobre los microorganismos que invaden el tejido pancreático, por lo que su absorción será de forma directa en dicho tejido, esto dependerá de las propiedades del antimicrobiano, presencia de necrosis e inflamación y la vía de administración. (24,25)

| Antibiótico | Dosis | Vía de administración | Actividad frente a microorganismos |
|---|--------------|------------------------------|---|
| CEFALOSPORINAS 3^{RA} GENERACIÓN | | | |
| Cefotaxima | 2 gr | I.V | Anaerobios |
| Ceftazidima | 2 gr | I.V | Gram - |
| Ceftriaxona | 1-2 gr | I.V | Anaerobios |
| PENICILINAS | | | |
| Mezlocilina | 4 gr | I.V o I.M | Aerobias gram + |
| Piperacilina | 4 gr | I.V | Gram+/ gram - / anaerobios |
| QUINOLONAS | | | |
| Ciprofloxacino | 200 -400 mg | V.O – I. V | Gram+/ gram - / anaerobios/ aerobios |
| Ofloxacino | 200 mg | V.O – I. V | Gram - |
| CARBAPENÉMICOS | | | |
| Imipenem | 1 gr | I.V | Gram+/ gram - / anaerobios/ aerobios |
| NITROIMIDAZOLES | | | |
| Metronidazol | 500 mg | V.O – I. V | Gram+/ anaerobios |

Tabla 4: Antibióticos de amplio espectro en la Necrosis pancreática.

Autor: Wendy Urgiles Campoverde

Fuente: Luis E. Cuéllar Ponce de León. Tratamiento-antibiótico-en-pancreatitis. Clínica Infecto lógica – UNF. 2022

El uso de antibióticos se administra preferencialmente en la NP infectada por vía intravenosa, en centros hospitalarios, con un lapso de 3 a 14 días, la administración de estos fármacos debe ser mediante el resultado de cultivos del tejido necrótico, cuya finalidad será atacar a los microorganismos de manera directa con el antibiótico adecuada o en caso de que exista resistencias. (24,25)

3.2. PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO (PP)

Se caracteriza por estar cubierto de tejido fibroso y granulación sin revestimiento epitelial, presentándose como una colección encapsulada de líquido homogéneo con poco o ningún tejido necrótico en su interior, por lo general suele estar bien delimitado y localizado en la parte externa del páncreas. Referente a la clínica suele ser característica, presentan dolor abdominal causado por la expansión del pseudoquiste, náuseas o vómitos, saciedad precoz, pérdida de peso, fiebre en algunos casos y manifestaciones clínicas de sepsis. El diagnóstico de esta complicación es mediante la clínica y los estudios de imagen, la ecografía abdominal tiene una sensibilidad del 90%, la tomografía axial computarizada con contraste tiene una eficacia del 100% para la visualización de lesiones quísticas con contenido necrótico o sólido y la colangiopancreatografía por resonancia magnética es el estudio de elección, con una sensibilidad y especificidad del 100%, finalmente, el ultrasonido endoscópico puede ser diagnóstico o terapéutico. (8,26,27)

3.2.1. Manejo del pseudoquiste

Su manejo incluye analgésicos, antieméticos, una dieta libre de grasas y buena hidratación, por el contrario, cuando existe la presencia de múltiples quistes, que se localizan cerca de la cola del páncreas o en otras partes del órgano, las intervenciones quirúrgicas suelen ser inmediatas cuando el paciente desarrolla peritonitis, infección, sangrado u obstrucción. Las 3 modalidades de intervención en el SP son el drenaje percutáneo, endoscópico y quirúrgico. (26,28)

Para establecer un manejo adecuado es muy importante valorar cada uno de los hallazgos en los estudios de imagen, en especial en la tomografía computarizada o la resonancia magnética con la finalidad de observar dicha complicación de manera adecuada y elegir un método de abordaje quirúrgico adecuado.

Hallazgos de imagen en la TC y RM en el pseudoquiste pancreático:

- Se observa colección líquida extrapancreática

- Su tamaño suele ser menor a 6 cm y en algún caso excede este valor.
- Tiempo de desarrollo posterior a la PA 4 – 6 semanas.
- Se presenta una colección de líquido bien circunscrita redonda u ovalada.
- Densidad de flujo homogéneo
- No existe componentes líquidos dentro de la colección
- Pared bien definida que encapsula completamente la colección de fluidos
- Ausencia de tabiques dentro de la cavidad del pseudoquiste.(29)

Drenaje endoscópico

Es una técnica que se realiza mediante el empleo de un endoscopio de vista lateral. El objetivo de la misma es crear un canal que ayude a drenar el pseudoquiste pancreático hacia el tracto gastrointestinal, evitando la colocación de un dren externo. Puede realizarse transpapilar, transduodenal o transgástrico. El drenaje transduodenal o transgástrico se lleva a cabo cuando el pseudoquiste sobresale de la pared, a diferencia del transpapilar que se realizara en aquellos casos donde el pseudoquiste es menor a 6cm y que exista la comunicación del conducto pancreático y el pseudoquiste. (26,28)

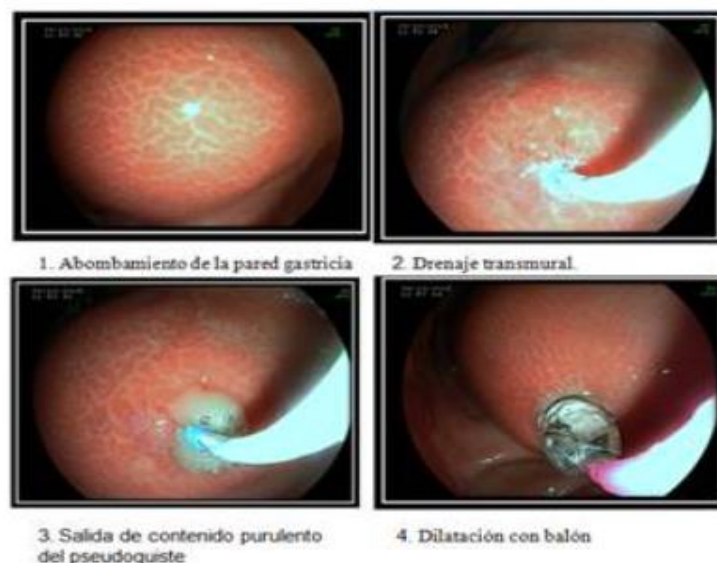


Imagen 9: Drenaje endoscópico.

Fuente: Dorno Carlos, Benza Alejandra, Cardozo Carlos. Experiencia en el Tratamiento Endoscópico de las colecciones pancreáticas. Rev. Cir. Parag.

Drenaje transpapilar

Este método consiste en insertar un catéter a través del conducto pancreático y se despliega un stent dentro del trayecto de comunicación entre el pseudoquiste y el conducto pancreático principal bajo la guía de la CPRE, con la finalidad de facilitar el drenaje y la descompresión

del pseudoquiste. La eficacia de este procedimiento es del 80% al 94% y a su vez señala que un 20% no presenta mejoría con dicha intervención. (26,28).

Drenaje transmural

Esta intervención actualmente es guiada por endoscopio convencional para el drenaje del pseudoquiste, consiste en acceder a la colección y una vez que se localiza el sitio de punción se inserta la aguja y mediante fluoroscopia se confirma el trayecto del quiste al intestino, posteriormente se colocará el stent para poder realizar el drenaje. Este procedimiento presenta un 60% de éxito y mejoría en la sintomatología del paciente, sin embargo, no está exento de presentar complicaciones como hemorragia, perforación e infección.(26,28)

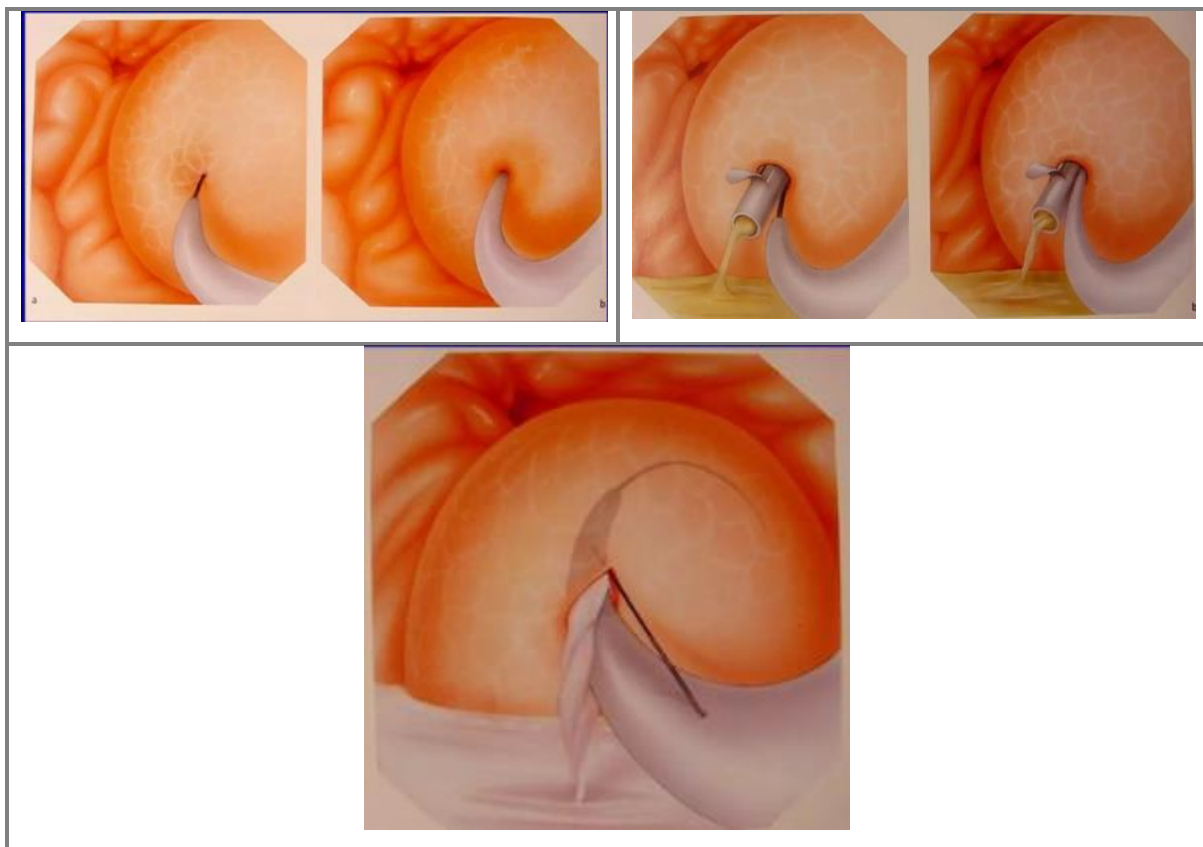


Imagen 10: Drenaje Transmural.

Fuente: Villavicencio MA, Pseudoquiste Pancreático Diagnostico y Manejo. HSEB-Slidshare.

Drenaje quirúrgico o Cistogastrostomía

Antes era considerado como el método de elección para el drenaje del pseudoquiste pancreático, pero gracias a la evolución para el manejo de las complicaciones pancreáticas como lo es la endoscopia, el uso de dicho método es limitado, la técnica será a través de la confirmación con endosonografía y bajo sedación, en el punto de mayor elevación de la pared gástrica dado por el pseudoquiste, mediante el papilotomo de punta se realizará una

comunicación de 2-4cm aproximadamente entre el pseudoquiste y el lumen gástrico el cual nos permitirá drenar todo el contenido de la cavidad, su uso frecuentemente es apto para recurrencia, en caso de procedimientos endoscópicos fallidos, resección de quiste maligno de difícil acceso endoscópico y aquellos pseudoquistes que se encuentren adheridos a la pared posterior gástrica. (30)

Es muy importante tomar en cuenta la clínica del paciente como pérdida de peso, masa palpable, paredes gruesas, estado general del paciente, el tamaño del pseudoquiste mayor a 7cm y comorbilidades asociadas. En pseudoquistes mayores de 15cm se recomienda la realización de una cistoyeyunostomía, pese a ser retrogástricos, su drenaje no será adecuado con la técnica antes descrita. Mientras que la Cistoduodenostomía será empleada cuando la localización sea en la cabeza del páncreas y proceso uncinado del páncreas. (26,28,30)

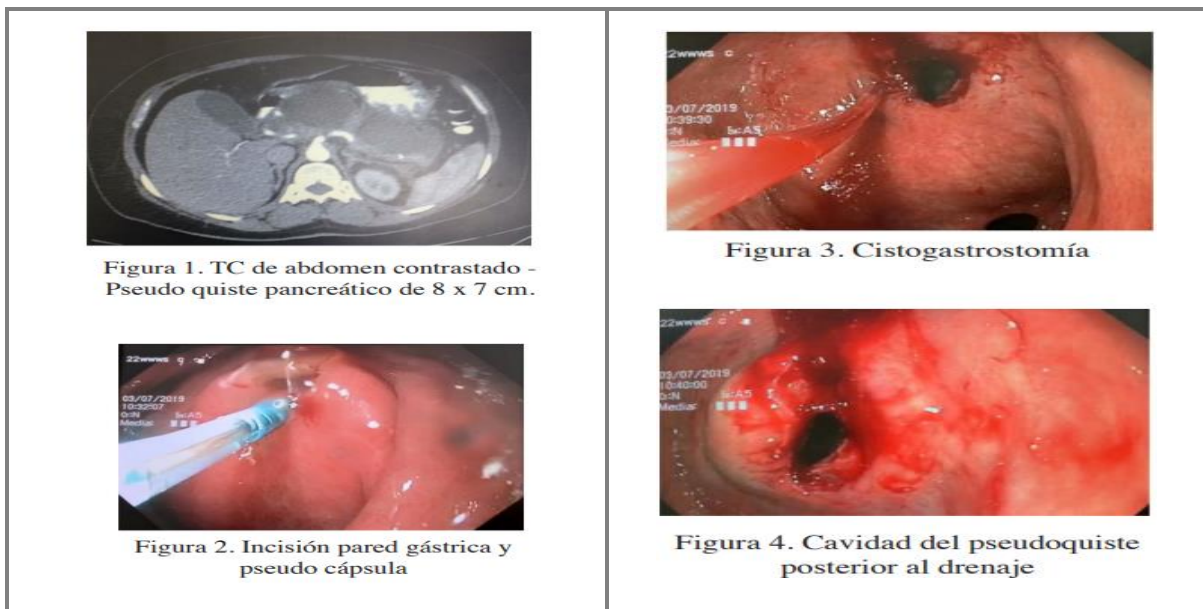


Imagen 11: Cistogastrostomía.

Fuente: Baez DK, Angel GD, Pedraza M, Cabrera LF. Manejo endoscópico de complicaciones locales por pancreatitis aguda: Reporte de caso y revisión de la literatura. *Annals of Mediterranean Surgery*.

Drenaje percutáneo (DP)

Según varias revisiones el DP es la mejor opción para el manejo del PP, es un método que se realiza con guía ecográfica o mediante tomografía, para esta técnica se procederá a la colocación de un catéter Pigtail en el pseudoquiste el mismo que nos ayudará a evacuar las colecciones líquidas, permitiendo que su débito sea mínimo. El DP puede causar gran incomodidad al paciente, ya que el catéter tiende a obstruirse y es posible que sea necesario cambiarlo de posición con frecuencia. En un estudio se comparó el drenaje quirúrgico y percutáneo en donde indicaba que los procedimientos eran eficaces, pero en el primer caso las

complicaciones eran menores en términos de mortalidad, duración de las estancias hospitalarias y reintervención. (26,28)

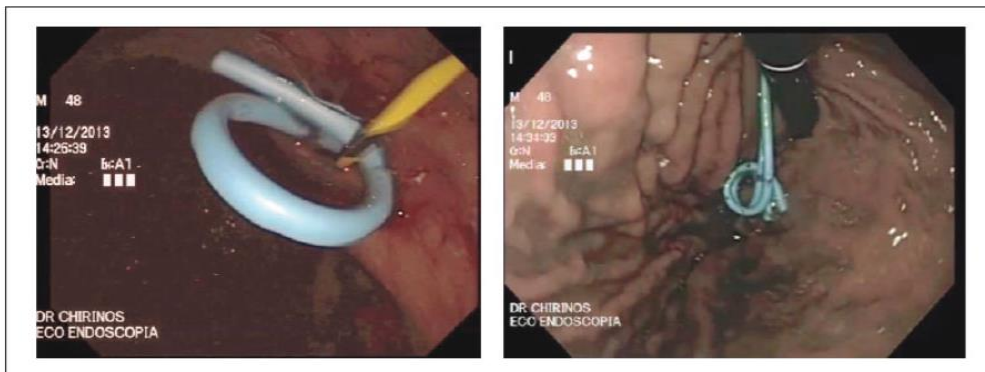


Figura 6. Colocación de stents dobles tipo "pigtail".

Imagen 12: Drenaje Percutáneo.

Fuente: Chirinos Vega Juan, Guilding Pita Michael, Valega Amezaga Sandra. Drenaje por Endosonografía de colecciones pancreáticas. Rev. Gastroenterol. Perú.

3.3.ABSCESO PANCREÁTICO (AP)

Definida como una colección purulenta intraabdominal, que se encuentra típicamente en los alrededores del páncreas con o sin necrosis pancreática. Se cree que la infección se produce por la translocación colónica de bacterias de la flora intestinal principalmente gramnegativas como Klebsiella presentes en el 25% de los casos, E. coli 35%, S. aerus, Pseudomonas y otras grampositivas como los enterococcus 7%, también se asocia con los gérmenes anaerobios de crecimiento lento destacando la Eikenella corrodens, bacteroides, clostridium prevotella, peptoestreptococcus, grupo B. fragilis, fusobacterium, Veillonella entre otros.(31)

El diagnóstico del AP se relaciona con la clínica caracterizada por la presencia de fiebre, dolor localizado, masa palpable a nivel de epigastrio, estudios de laboratorio como la proteína C reactiva elevada y hemograma (leucocitosis), también se requiere de estudios de imagen como la tomografía computarizada contrastada siendo este considerado como el método Gold estándar presentando una sensibilidad y especificidad del 90 al 100%, a diferencia de la ecografía que muestra una sensibilidad del 70 – 90%. (31)

Una vez establecido el diagnóstico, es necesario iniciar antibioticoterapia de amplio espectro a partir del uso de carbapenémicos en terapia combinada con metronidazol y fluoroquinolonas. Posterior a las 72horas de tratamiento será indispensable la realización de una nueva valoración mediante estudios de imagen, puesto que si el paciente no es tratado de manera oportuna se presentará complicaciones como el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) debido a que la infección aumenta a nivel intrabdominal. (31)

Del mismo modo, para la intervención quirúrgica se debe tener en cuenta el estado hemodinámico del paciente, ya que dicha intervención podrá ser inmediata o programada, en caso de presentar complicaciones leves se realizará una necrosectomía o drenaje por vía endoscópica siendo este el método más usado para el manejo AP con 95% de efectividad, como se ha mencionado con anterioridad, ya que el empleo de estas técnicas es similar en las distintas complicaciones pancreáticas e intraabdominales su uso será acorde a la sintomatología, comorbilidades, localización y tamaños de dichas alteraciones con la finalidad de reducir los riesgos post quirúrgicos y estancias hospitalarias.(9)

3.3.1. Terapia antimicrobiana del absceso pancreático

Para el manejo de AP es muy importante conocer sus agentes causales, la mayoría de estas son multirresistentes como el Estafilococo aureus meticilino resistente (SARM), el esquema antibiótico será con quinolonas ya que su absorción es la más adecuada en el páncreas en el 65% de los casos, entre otras opciones están los carbapenémicos como el metronidazol o ampicilina, vancomicina y fluconazol en casos de Cándida spp. Estas drogas deben ser administradas por vía intravenosa en un periodo de 7 a 14 días antes del drenaje endoscópico o cualquier opción quirúrgica que sea adecuada para el paciente.(13)

| Fármaco | Dosis – vía de administración | Actividad frente a microorganismos |
|----------------------------|------------------------------------|--|
| Carbapenémicos Imipenem | 500mg – 1gr I. V | Gram+ / gram - / anaerobios/ aerobios. Potente inductor al asociarse con betalactámicos |
| Ertapenem | 1gr I. V | E. coli, Klebsiella resistente a cefalosporinas 3 ^{ra} generación |
| Ampicilina | 1-2 gr I. V | Gram+ / gram - |
| Vancomicina | 1 gr. I. V | SARM, Enterococcus |
| Fluconazol | 400mg 1 dosis seguida de 200mg/24h | Cándida spp |
| Quinolonas | | |
| Ciprofloxacino | 200 -400 mg V.O – I. V | Gram+ / gram - / anaerobios/ aerobios |

Tabla 5: Antibióticos en el Absceso Pancreático

Autor: Wendy Urgiles Campoverde

Fuente: Stern J, El Kalai A, Montravers P. Pancreatitis aguda: diagnóstico, tratamiento y pronóstico. EMC - Anestesia-Reanimación. 2023.

4. MÉTODO

4.1.DISEÑO

Se elaboró una revisión sistemática con el tema "Manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la pancreatitis aguda" correspondiente al área de cirugía, mediante un estudio

descriptivo retrospectivo, con enfoque cualitativo, se utilizó el gestor bibliográfico Mendeley, aplicando la guía PRISMA 2020.

4.2. ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

Para la búsqueda de la información bibliográfica se utilizó diversos documentos de sociedades científicas, artículos científicos, nacionales e internacionales correspondientes a los últimos cinco años en el idioma de español, inglés y ucraniano, publicados en páginas indexadas como; Google académico, Pubmed, Elsevier, Springer, NIH, MDPI, Taylor & Francis, Scopus, Redalyc, UpToDate, Dialnet, Sinergia OMS, INEC. La estrategia de búsqueda se ha basado en el uso de operadores lógicos y palabras clave ya planteadas con anterioridad, como pancreatitis, necrosis, pseudoquiste, absceso, drenaje endoscópico, laparoscópico y quirúrgico.

4.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Se incluyeron publicaciones y artículos científicos y de revisión, correspondientes a los últimos cinco años, en idioma inglés, español y ucraniano relacionados con las complicaciones de la pancreatitis y manejo de las mismas.
- Se incluyeron ensayos aleatorizados, revisiones clínicas, estudios de casos y revisiones sistemáticas, que estén relacionados estrictamente con las complicaciones más frecuentes de la pancreatitis aguda.

4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos y revisiones sistemáticas que sobrepase los 5 años de antigüedad, que no se encuentren en idioma inglés, español y ucraniano, cuya información no esté actualizada sobre el manejo de las complicaciones en Pancreatitis Aguda.
- Artículos, tesis de pregrado, proyectos y revisiones que contengan información irrelevante sobre las complicaciones más frecuentes de la Pancreatitis Aguda.
- Artículos con acceso bloqueado o pagados.

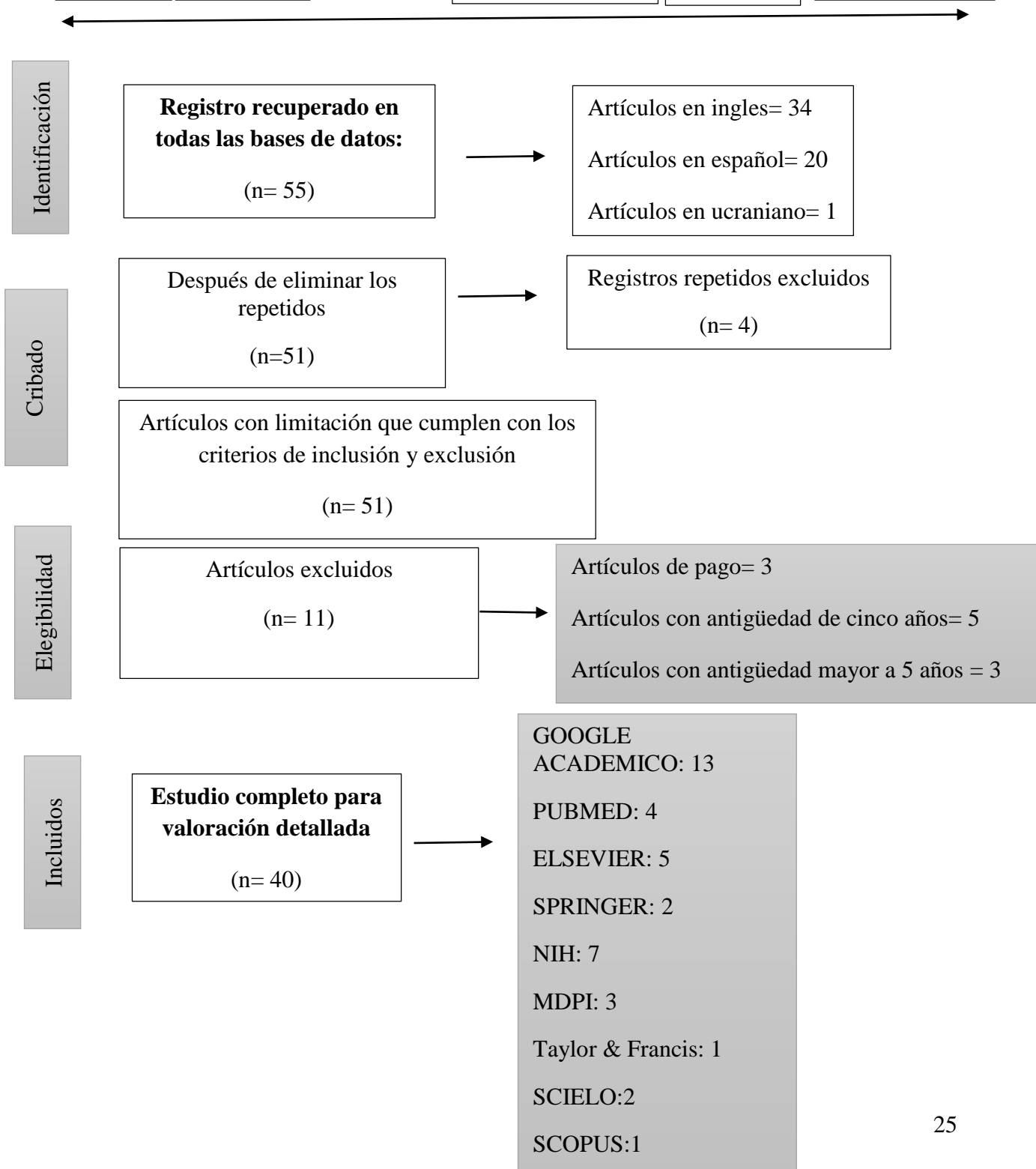
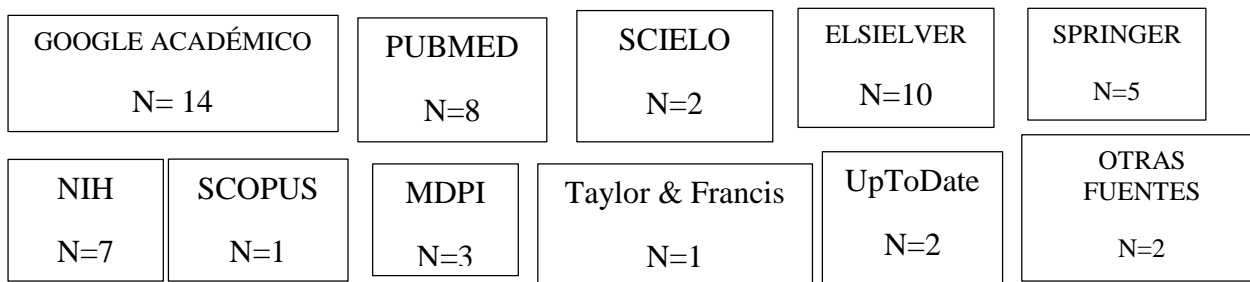
4.4. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para llevar un adecuado orden referente a la toma de información para la investigación, se recopiló y seleccionó diversos artículos, mediante el empleo de una base de datos en office (Excel y Microsoft Word) en donde se colocaron los aspectos más relevantes de los artículos y estudios usados en tablas prediseñadas para poder clasificar cada uno de los artículos con información adecuada y excluir los que no correspondan con los objetivos planteados, adicionalmente también se utilizó el gestor bibliográfico “Mendeley”.

4.5. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de información en relación con el “Manejo de las complicaciones más frecuentes de la pancreatitis aguda” proporcionada por la literatura gris de los estudios y artículos científicos por base de datos, se recopiló información sobre autoría, año de publicación, objetivo de la investigación, fuentes de información usadas y las conclusiones a las que llegaron dichos estudios. De los artículos originales se obtuvo información sobre la autoría, revista en la que fue publicada, país en donde se realizó el estudio, tipo de estudio, población participante y origen, medida del resultado y las conclusiones que tuvo el estudio. Además, se utilizó algunas escalas para validar cada uno de los artículos utilizados mediante las escalas de Oxford y Cochrane, además de la herramienta Scimago para identificar estudios de gran impacto.

4.6. RESULTADOS



- Se realizó una recopilación de distintos artículos científicos, revisiones sistemáticas, estudios de casos recolectadas a través de distintas bases de datos indexadas entre ellas Google académico, Pubmed, Elsevier, Springer, NIH, MDPI, Taylor & Francis, Scopus, Redalyc, UpToDate, Dialnet.
- Se analizó cada uno de los estudios con características similares a los objetivos planteados con el propósito de extraer la información y plasmarla en esta revisión sistemática en base a los criterios de inclusión.
- Se seleccionó 55 artículos, de los cuales 40 coinciden con los criterios de inclusión, 3 eran pagados y no se pudo acceder a esa información, 5 excedieron el tiempo de antigüedad y 3 no cumplían con la información necesaria. Por lo que finalmente 11 artículos fueron excluidos, las publicaciones seleccionadas fueron analizadas de manera organizada tomando en consideración el sitio de publicación, autores, año, idioma y título.

Los artículos también se caracterizaron por los autores, título, objetivos y resultados, no obstante, aquellos que se encontraban en otros idiomas ya descritos fueron traducidos al español, tal como se muestra en la Tabla.

Tabla 1: Caracterización de los artículos con su respectiva base de datos, año de publicación, autor, revista e idioma

| Nº | Base de datos | Revista | Autores | Año | Idioma | Título | Tipo de estudio | Objetivos | Resultados |
|----|------------------|---|--|------|---------|--|---------------------|--|--|
| 1 | PubMed | Hindawi Gastroenterology and research and practice | Garber, Ari, Frakes, Catherine, Arora, Zubin, Chahal, Prabhleen | 2018 | Ingles | Mecanismos y manejo de la pancreatitis aguda. | Artículo Científico | Explorar la historia Mecanismos médicos, epidemiológicos, histológicos y patológicos. que sustentan la enfermedad y la actual basada en evidencia Algoritmos de gestión. | La pancreatitis aguda ocupa el primer lugar entre los diagnósticos gastrointestinales que requieren ingreso y el 21% entre todos los diagnósticos que requieren hospitalización, con costos estimados altos anualmente. Las complicaciones progresan desde colecciones de líquido pancreático/peripancreático hasta pseudoquistes y desde necrosis pancreática/peri pancreática hasta necrosis amurallada que típicamente ocurren en un tiempo de 4 semanas. |
| 2 | Google Académico | ESPOCH Congresses: The Ecuadorian Journal of S.T.E.A.M. | Pilamunga Lema, César Lenin, Villafuerte Morales, Johanna Elizabeth. | 2021 | Español | Diagnóstico y Tratamiento de Pancreatitis Aguda. | Artículo Científico | Investigar sobre el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda. | La PA se diagnostica mediante la clínica y valores séricos de lipasa y amilasa pancreática; también se pueden realizar otros estudios como PCR, alanina aminotransferasa, aspartato aminotransferasa, ultrasonografía, TC, imagen por resonancia, entre otros. El tratamiento debe ser mediante una adecuada perfusión de tejidos, buena analgesia y principalmente evitar complicaciones. El manejo toma como principales puntos perfusión, analgesia, nutrición, clínica, radiología, colangiopancreatografía retrograda endoscópica, antibiótico y cirugía. |
| 3 | Elsevier | EMC – Tratado de medicina | D. Lorenzo, A. Debourdeau | 2022 | Español | Pancreatitis Aguda | Artículo Científico | Investigar y describir sobre la pancreatitis aguda. | La PA es grave en el 20% de los casos y su tratamiento requiere un entorno adecuado, especialmente si es necesario el drenaje de una colección. Aunque la mayoría de las PA están relacionadas con los cálculos biliares y el alcohol, debe sospecharse y buscarse un adenocarcinoma de páncreas. No debe descuidarse el seguimiento de los pacientes tras un primer ataque de PA, en particular si es grave. |
| 4 | NIH | JGH Open | Bansal, Akash, Gupta, Pankaj, Singh, Harjeet, | 2019 | Ingles | Complicaciones gastrointestinales | Artículo Científico | Proporcionar una actualización extensa de todo el espectro de | La pancreatitis, ya sea aguda o crónica, es una causa común de morbilidad y se asocia con complicaciones variadas, algunas más |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|------|---------|--|---|--|--|
| | | | Samanta, Jayanta, Mandavdhare, Harshal et al. | | | s en pancreatitis aguda y crónica. | | complicaciones gastrointestinales de la pancreatitis, tanto agudas como crónicas. | peligrosos para la vida que otros. Complicaciones gastrointestinales, aunque menos comunes, siguen siendo una causa importante de mayor morbilidad y estancia hospitalaria en el curso clínico de un paciente. |
| 5 | NIH | F1000Research | Amar Mandalia, Erik-Jan Wamsteker | 2019 | Inglés | Avances recientes en la comprensión y el tratamiento de la pancreatitis aguda. | Artículo Científico | Consolidar las recomendaciones de las guías y los estudios de alta calidad publicados en los últimos años para guiar el tratamiento de la PA y resaltar áreas que necesitan investigación. | Esta revisión destaca los avances realizados en los últimos años en el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda. Nos centramos en los aspectos epidemiológicos, clínicos y de gestión de la PA. Además, discutimos el papel del uso de herramientas de estratificación de riesgos para guiar la toma de decisiones clínicas. La mayoría de los pacientes padece PA leve y sólo un subgrupo desarrolla PA moderadamente grave, definida como una complicación local pancreática, o PA grave, definida como insuficiencia orgánica persistente. En la PA leve, el tratamiento generalmente implica una evaluación diagnóstica y cuidados de apoyo, lo que generalmente resulta en una estancia hospitalaria corta. |
| 6 | MDPI | Journal of Clinical Medicine | Weiss, Frank U. Laemmerhirt, Felix Lerch, Markus M. | 2021 | Inglés | Pancreatitis aguda: riesgo genético e implicaciones clínicas. | Artículo Científico - revisión clínica. | Explicar las etiologías comunes y raras de pancreatitis aguda con énfasis en las aberraciones genéticas subyacentes y el manejo clínico subsiguiente. | La (PA) es una de las indicaciones gastroenterológicas más frecuentes de ingreso de urgencia hospitalización. El tratamiento de pacientes con PA es la identificación temprana de pacientes con riesgo de desarrollar complicaciones sistémicas e insuficiencia orgánica. Además, entre 20 y 30% de los pacientes con un primer episodio de AP experimentan posteriormente una progresión hacia una enfermedad recurrente o crónica.. |
| 7 | Google Académico | Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social. Departamento de | Russo Lozano, Jonathan, Sánchez, Ochoa Bárbara, Oñate Silva, Ibeth. Espinoza Díaz, Cristóba. | 2020 | Español | Incidencia y características epidemiológicas de la pancreatitis aguda. | Estudio Observacional y retrospectivo | Evaluar la incidencia y la incidencia epidemiológica características de los pacientes con pancreatitis aguda (PA) de | En el presente estudio se realizó 2.360 pacientes que fueron ingresados, 47 presentaban PA criterios diagnósticos, con una incidencia acumulada del 1,99% en 1 año. Siendo más frecuente en mujeres (53,2%; n=25), en pacientes >65 años (40,4%; n=19) y la etiología litiásica el más común (70,2%; n=33), el clínico más prevalente la manifestación fue dolor |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|------|---------|---|--|---|---|
| | | Investigaciones “Dr. Carlos J. Finlay y de Barré” | | | | | | el Hospital General Ambato del Instituto Ecuatoriano del Grupo Social (IESS), Ecuador. | abdominal (97,9%; n=46). Acerca de la gravedad de la pancreatitis, la clasificación de Atlanta mostró predominio de grado leve (65,9%; n=31), síndrome de Balthazar criterios: grado A (29,7%; n=14) y criterios APACHE II: <8 puntos (61,7%; n=29). Ingresaron en UCI (27,7%; n=13) y fallecieron (8,5%; n=4). |
| 8 | Google Académico | Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research | Noor Sadiq, Syed Wasif Gillani, Dalia Al Saeedy, Joud Rahmoun, Durah Shaban, Kholoud Kotait, Shahin Javaheri | 2020 | Inglés | Revisión clínica de la pancreatitis aguda, recurrente y crónica: actualizaciones recientes de la literatura de 2013 a 2019. | Artículo Científico – Guía de Práctica Clínica | Evaluar la literatura reciente sobre el diagnóstico, tratamiento y manejo de la pancreatitis aguda (PA), la pancreatitis aguda recurrente (PAR), así como la pancreatitis crónica (PC) documentada durante los últimos 5 a 6 años | Se evaluaron y discutieron las opciones de manejo terapéutico. Los hallazgos muestran que, aunque hay muchos protocolos nuevos que salvan vidas están disponibles para su implementación en la práctica clínica, la literatura actual carece de información detallada y directrices integrales que cubren poblaciones especiales y comorbilidades. La literatura evaluada mostró que ocho genes estaban involucrados en la pancreatitis, CASR, CFTR, CLDN2, CPA1, CTSC, PRSS1, SBDS y SPINK1, pero él se encontró que el gen más común implicado era CFTR, con un 11%. Por tanto, es recomendó que se formulara una directriz integral para facilitar el diagnóstico, manejo, tratamiento y medidas profilácticas de la enfermedad pancreática. enfermedad. |
| 9 | Springer | Current Treatment Options in Gastroenterology y | Boxhoorn, Lotte Fockens, Paul Besselink, Marc G. Bruno, Marco J. van Hooft, Jeanin E. Verdonk, Robert C. et al. | 2018 | Inglés | Manejo endoscópico de la pancreatitis necrotizante infectada: un enfoque basado en la evidencia. | Artículo Científico | El tratamiento endoscópico de la pancreatitis necrotizante infectada ha evolucionado rápidamente en los últimos años y ha habido innovaciones interesantes en este Campo | El manejo de la PN se ha dado mediante, la terapia endoscópica resultó en una estancia hospitalaria más corta y menos fistulas pancreáticas. El tratamiento endoscópico debe ser la modalidad de tratamiento preferida en pacientes con pancreatitis necrotizante infectada que son elegibles para drenaje endoscópico. Aunque los datos sugieren que los stents metálicos que se superponen a la luz son superiores a los stents de doble espiral, primero se necesitan estudios multicéntricos prospectivos centrados en la seguridad y el seguimiento a largo plazo. |
| 10 | Taylor & Francis | Expert Review of | Rana, Surinder Singh | 2019 | Español | Una descripción general de la | Artículo Científico | Analiza la literatura disponible actualmente | La WOPN es una complicación local de la PAN que ocurre en la fase tardía y puede ser |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|--|--|------|---------|--|------------------------|---|---|
| | | Gastroenterolog y and Hepatology | | | | necrosis pancreática amurallada para médicos. | | sobre la etiología, la frecuencia, la historia natural y las características de imagen de la WOPN. Además, se analizan opciones de tratamiento actualizadas que incluyen drenaje endoscópico, radiológico y quirúrgico. | asintomática (50%) o sintomática. Los cursos naturales de WOPN asintomática se han estudiado con poca frecuencia y parece que la mayoría permanece asintomática y se resuelve espontáneamente. La RM y la ecografía endoscópica son las mejores modalidades de imagen para evaluar restos necróticos sólidos. La WOPN sintomática generalmente necesita drenaje inmediato, esto puede realizarse por vía endoscópica, radiológica o quirúrgica. La evidencia actual sugiere que el drenaje transluminal endoscópico es la técnica de drenaje preferida, ya que es eficaz y se asocia con una menor mortalidad, riesgo de insuficiencia orgánica, efectos adversos y duración de la estancia hospitalaria. |
| 11 | NIH | JGH Open | Jha, Ashish K. Goenka, Mahesh K. Kumar, Ramesh Suchismita, Arya | 2019 | Ingles | Endoterapia para la necrosis pancreática: una actualización. | Artículo Científico | Revisar críticamente la literatura y actualizar los conceptos de terapia intervencionista endoscópica de la necrosis pancreática. | Aproximadamente el 20% de los pacientes con PA desarrollan NP. La presencia de necrosis en una colección pancreática empeora significativamente el pronóstico. En las últimas décadas se ha producido una revolución importante en el tratamiento de la necrosis pancreática infectada. Se ha propuesto un enfoque gradual, desde procedimientos menos invasivos hasta la intervención quirúrgica. Las modalidades de tratamiento mínimamente invasivo, como el drenaje endoscópico y la necrosectomía, el drenaje percutáneo y la cirugía mínimamente invasiva, han reemplazado a la necrosectomía quirúrgica abierta como opción de tratamiento de primera línea ya que cada vez más con buen éxito y una menor tasa de complicaciones. |
| 12 | Elsevier | Gastroenterolog y | Gurú Triksudanathan Daan Wolbrink Hjalmar van Santvoort Shawn Mallery | 2019 | Español | Conceptos actuales en pancreatitis aguda y necrotizante grave: un | Artículo Científico | Proporcionar un enfoque clínico actualizado que se centra específicamente en los | Las intervenciones para la PN y la evidencia que respalda los enfoques óptimos han evolucionado en los últimos años. Ahora se prefiere métodos invasivos, que implica drenaje endoscópico o percutáneo con catéter como primer paso, seguido de necrosectomía quirúrgica |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|---------------------|---|------|--------|---|---------------------|--|--|
| | | | Martín Freeman | | | enfoque basado en la evidencia. | | pacientes que potencialmente necesitan una intervención, incorporando clasificación y predicción de la gravedad, diagnóstico de infección, indicaciones y estrategias para el tratamiento invasivo. | endoscópica o mínimamente invasiva, según sea necesario. Independientemente del enfoque elegido en un centro determinado es necesario un equipo multidisciplinario altamente especializado, para obtener mejores resultados. |
| 13 | Elsevier | Gastroenterología y | Todd H. Baron, Christopher J. DiMaio, Andrew Y. Wang, Katherine A. Morgan | 2020 | Ingles | Actualización de la práctica clínica de la Asociación Estadounidense de Gastroenterología: Manejo de la necrosis pancreática. | Artículo científico | Revisar la evidencia disponible y las recomendaciones de expertos con respecto a la atención clínica de pacientes con necrosis pancreática y ofrecer consejos concisos sobre las mejores prácticas para el manejo óptimo de pacientes con esta enfermedad altamente condición morbosa. | Un número significativo de pacientes (23% a 47%) resolverá su necrosis con este drenaje percutáneo. En aquellos con enfermedad persistente se realiza una intervención quirúrgica, mediante el acceso al espacio retroperitoneal para una videoscópica intracavitaria o necrosectomía, empleando instrumentación laparoscópica tradicional bajo control directo. Visualización con el laparoscopio. Se dejan drenajes en la cavidad para el lavado postoperatorio y el control de fístulas, si es necesario. Abordaje de necrosectomía abierta en un ensayo multicéntrico prospectivo, aleatorizado (PANTER) y encontró una mortalidad equivalente entre los grupos, pero una tasa más alta de nueva aparición falla multiorgánica en el grupo de necrosectomía abierta (40% versus 12%), así como una mayor tasa de diabetes de nueva aparición (38% frente a 16%) y hernias (24% frente a 7%). |
| 14 | Google Académico | Chirurgia (Romania) | Thomson, John Edwin Van Dijk, Sven M Brand, Martin | 2018 | Ingles | Manejo de la necrosis pancreática infectada. | Artículo científico | Evalúa el diagnóstico, prevención y tratamiento de las infecciones pancreatitis necrotizante. | Históricamente, el tratamiento de la NPI se ha basado en la necrosectomía abierta temprana, asociada con una mortalidad significativa. Últimamente, se ha producido una transformación basada en la evidencia que consiste en el drenaje percutáneo con catéter, si |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|------|---------|---|---|---|--|
| | | | Van Santvoort, Hjalmar C. Besselink, Marc G. | | | | | | es necesario, seguido de necrosectomía mínimamente invasiva. Más recientemente, el método endoscópico ha ganado popularidad. Esta revisión evalúa el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la pancreatitis necrotizante infectada. |
| 15 | NIH | World Journal of Gastrointestinal Surgery | Mamoon Ur Rashid, Ishtiaq Hussain, Sundas Jehanzeb, Waqas Ullah, Saeed Ali, et al. | 2019 | Ingles | Necrosis pancreática: complicaciones y tendencia cambiante del tratamiento. | Artículo Científico | Analiza el sistema abierto y MIS. Intervenciones para la necrosis pancreática y cada una tiene sus propios beneficios respectivos y las desventajas están cubiertas. | El tratamiento de la PAN evoluciona continuamente desde la cirugía abierta temprana intervención quirúrgica tardía, y ahora a la mínimamente invasiva técnica convirtiéndose en las intervenciones de primera línea. Sin embargo, no existe una única modalidad óptimo para el tratamiento y un enfoque multimodal que implica intervención la radiología, la endoscopia intervencionista, la cirugía y la nutrición es el pilar fundamental en la actualidad. Por lo tanto, la intervención de primera línea debe ser radiológica o abordaje endoscópico transgástrico y se evita la cirugía temprana para prevenir las consecuencias funcionales adversas. |
| 16 | NIH | Stat Pearls | Misra D, Sood T. | 2020 | Ingles | Fisiopatología del pseudoquiste pancreático Histopatología. | Artículo Científico | Revisa la etiología y evaluación de pseudoquistes pancreáticos y destaca el papel del equipo interprofesional en las diversas modalidades de tratamiento disponibles para los pacientes con esta condición. | Un pseudoquiste pancreático es una colección encapsulada de líquido homogéneo con poco o ningún tejido necrótico ubicado cerca del páncreas. A menudo se presenta con síntomas inespecíficos en pacientes con antecedentes de pancreatitis crónica y, con menor frecuencia, pancreatitis aguda. Es crucial identificar las complicaciones que puedan surgir para minimizar la morbimortalidad asociada. Esta actividad revisa la etiología y evaluación de pseudoquistes pancreáticos y destaca el papel del equipo interprofesional en las diversas modalidades de tratamiento disponibles para los pacientes con esta condición. |
| 17 | Google Académico | Revista Finlay | Alberto Puerto Lorenzo, José Torres Aja, Lidia | 2020 | Español | Pseudoquiste de páncreas. Presentación de un caso y | Estudio de caso y revisión de literatura. | Se estudió el caso y se programó cirugía electiva y posterior revisión de literatura. | El pseudoquiste pancreático es una complicación local debido a la ruptura del conducto pancreático en pancreatitis aguda o crónica, trauma u obstrucción del conducto pancreático. Su incidencia es de 1:100,000/año |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|---------------------------------|---|------|---------|--|---------------------|--|--|
| | | | Cabanes Rojas, Eslinda Aldereguía Lima, Gustavo | | | revisión de la literatura. | | | y la prevalencia de 6,0 % a 18,5 %. Las formas agudas suelen resolverse espontáneamente en más del 40 % de los casos y las crónicas habitualmente no desaparecen de manera espontánea y tienen mayor riesgo de complicaciones. Pueden ser drenados por métodos quirúrgicos, laparoscópicos, percutáneos y endoscópicos. Se realizó la técnica quirúrgica de Juracz, una cistogastrostomía. El paciente lleva 1 año de operado con evolución favorablemente. |
| 18 | NIH | Annals of Surgery | Nealon, William H. Walsler, Eric Adams, David B. Yeo, Charles J. Gadacz, Thomas R. et al. | 2020 | Ingles | Manejo quirúrgico de las complicaciones asociadas al manejo percutáneo y/o endoscópico del pseudoquiste de páncreas. | Artículo científico | Estudiar la magnitud de las complicaciones asociadas con el tratamiento no quirúrgico de las colecciones de líquido peripancreático y pseudoquistes y evaluar el manejo quirúrgico de estas complicaciones | Se estudiaron un total de 79 pacientes con complicaciones de DP, E o ambas. Hubo 41 hombres y 38 mujeres en el grupo de pacientes que sufrieron complicaciones (edad media 49 años). Posteriormente, 66 de los 79 requirieron operación para controlar su colección de líquido peripancreático, 37 de urgencia o de emergencia. Este grupo de 79 pacientes tuvo una media de $3,1 \pm 0,7$ hospitalizaciones (rango, 1-7) y una duración de la estancia hospitalaria de $42,7 \pm 4,1$ días. La operación se inició de forma electiva en un intervalo medio de 42,7 días después del diagnóstico del pseudoquiste. No se observaron hemorragias, hipotensión, insuficiencia renal, sepsis, fistula persistente ni operación urgente entre las complicaciones asociadas con los pacientes operados. Estos datos respaldan la premisa de que la elección entre el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico debe realizarse con una evaluación cuidadosa de la anatomía del conducto pancreático. |
| 19 | Dialnet | Annals of Mediterranean Surgery | Baez, Dayana Katerin Angel, German Danilo Pedraza, Mauricio | 2021 | Español | Manejo endoscópico de complicaciones locales por pancreatitis aguda: Reporte de caso y | Estudio de caso | Mostrar nuestra experiencia en el manejo quirúrgico de un paciente llevado a cistogastrostomía endoscopia para drenaje de | Los pseudoquistes generalmente se forman posterior a las cuatro semanas de instaurada la pancreatitis aguda moderadamente severa o severa, como se presentó en nuestro reporte. Suelen aparecer cuando hay obstrucción o ruptura de un conducto pancreático, también por la licuefacción de un área de necrosis y por |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|-----------------------------------|---|------|---------|--|--|---|--|
| | | | Cabrera, Luis Felipe | | | revisión de la literatura | | pseudoquiste pancreático. | secreciones encapsuladas. Muchos pseudoquistes se resuelven espontáneamente. La mayoría de los pseudoquistes pancreáticos son asintomáticos. La intervención para los pseudoquistes se recomienda de esta manera, en pacientes quienes presenten: dolor persistente, obstrucción gástrica o duodenal, obstrucción biliar, ascitis, derrame pleural, aumento de tamaño progresivo durante el seguimiento imagenológico, signos de infección o sangrado, la posibilidad de malignidad quística pancreática y quistes de más de 5-6 cm y sintomáticos, aunque respecto al tamaño hay resultados divergentes dado que, si están completamente asintomáticos, no ameritaría manejo. |
| 20 | NIH | Revista Española de Quimioterapia | García Rodríguez, Inés Olaya Alonso, Ana Madueño Díaz, Vanessa Felipe Fernández, María Lecuona | 2020 | Español | Absceso pancreático en paciente con pancreatitis alcohólica crónica. | Estudio de caso | Análisis de caso de Absceso pancreático en paciente con pancreatitis alcohólica crónica. | Los AP son una complicación inusual, aunque de las más graves de la pancreatitis que ocurre entre un 2 y un 5% de las ocasiones. Están causados principalmente por bacilos gramnegativos tipo enterobacterias. Hay pocos casos descritos de abscesos pancreáticos causados por E. corrodens. Los pacientes tenían en común como antecedente personal, alcoholismo crónico con historia de pancreatitis crónica. Presentaban una clínica similar consistente en dolor abdominal, fiebre y leucocitosis. |
| 21 | Google Académico | Trials | Grinsven, Janneke Van Van Dijk, Sven M. Dijkgraaf, Marcel G. Boermeester, Marja A. Bollen, Thomas L. et al. | 2019 | Ingles | Drenaje pospuesto o inmediato de pancreatitis necrotizante infectada (ensayo POINTER): protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorio. | Estudio Multicéntrico, controlado, aleatorizado. | Investiga si el drenaje inmediato con catéter en pacientes con pancreatitis necrotizante infectada es superior a la práctica actual de posponer la intervención | El ensayo POINTER investiga si el drenaje inmediato con catéter en la pancreatitis necrotizante infectada reduce el criterio de valoración compuesto de complicaciones, en comparación con la estrategia de tratamiento estándar actual que implica retrasar la intervención hasta la etapa de necrosis amurallada. |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|--------------------------------------|--|------|---------|---|---|---|---|
| 22 | MDPI | Journal of Clinical Medicine | Jagielski, Mateusz Smoczyński, Marian Szeliga, Jacek Adrych, Krystian, et al. | 2020 | Ingles | Diversas técnicas endoscópicas para el tratamiento de las consecuencias de la pancreatitis necrotizante aguda: actualizaciones prácticas para el endoscopista | Artículo científico. | Discutir estos aspectos y resumir el conocimiento actual sobre la terapia endoscópica para la necrosis pancreática. | El tratamiento en la PN la endoterapia es un tratamiento mínimamente invasivo eficaz y seguro en pacientes con secuelas de PAN. La evolución de las técnicas endoscópicas presentadas en este artículo contribuyó a una mayor tasa de éxito del drenaje endoscópico, haciendo de la endoterapia una alternativa a otros métodos mínimamente invasivos para el tratamiento de la necrosis pancreática. Diseñar un sistema de lavado apropiado que permita un drenaje activo agresivo junto con un drenaje pasivo posterior es la base para una terapia WOPN exitosa. Finalmente, la elección de la vía de acceso debe depender de la extensión de la necrosis, así como de la experiencia del centro médico. |
| 23 | Google Académico | Revista Médica Sinergia | Barrantes Astorga, Gerald Josué Varela Moreno, Ana Cristina González Houdelath, Karolina | 2020 | Español | Pseudoquiste Pancreático. | Artículo de Científico | Elegir la técnica más adecuada para lograr su resolución y resultados óptimos | El PSP se presenta como complicación de patologías pancreáticas tanto agudas como crónicas. Las opciones terapéuticas para su drenaje incluyen la cistogastrotomía por laparotomía o laparoscópica, el drenaje percutáneo y el drenaje guiado por endoscopia. La determinación del abordaje terapéutico depende tanto de las características del paciente, como del pseudoquiste pancreático, con el objetivo de elegir la técnica más adecuada para lograr su resolución y resultados óptimos. El drenaje guiado por endoscopia ha cobrado importancia por sus favorables resultados, destacándose como el método estándar de oro. |
| 24 | PubMed | Journal of Mind and Medical Sciences | Banu, Petrișor Socea, Bogdan Balan, Daniela Sandu, Vladimir Onicel, Tiberiu et al. | 2022 | Ingles | El abordaje terapéutico personalizado del pseudoquiste pancreático gigante. Reporte de un | Estudio de caso y revisión de la literatura | Análisis de caso y abordaje terapéutico personalizado del pseudoquiste gigante. | El tratamiento óptimo y no hay estudios para evaluar los factores de riesgo asociados, tasa de recurrencia o complicaciones asociadas con el tratamiento de pseudoquistes gigantes en comparación con pseudoquistes pequeños. Aunque existen múltiples métodos de tratamiento, es difícil elegir el más adecuado, dado el gran tamaño y las complejas relaciones anatómicas de los pseudoquistes gigantes. En la |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|------|--------|--|---------------------|--|---|
| | | | | | | caso y revisión de la literatura. | | | mayoría de los casos, el tratamiento de elección se basa en la experiencia del cirujano y el equipo técnico disponible en el hospital y el tipo de abordaje terapéutico se adaptará a las condiciones. |
| 25 | Elsevier | International Journal of Surgery Case Reports | Okello Michaela,C Kayondo Dericka, Sanjanaa Srikantb, Baseka Francisco Javiera,b, Dave Darshit | 2021 | Ingles | Cistocolostomía como abordaje inusual para el pseudoquiste pancreático recurrente en un varón ugandés con densas adherencias hepatogastroduodenales: reporte de un caso. | Estudio de caso | Estudio de caso por pseudoquiste recurrente con cistocolostomía como abordaje inusual. | El tratamiento actual del pseudoquiste pancreático es el drenaje percutáneo, endoscópico o laparoscópico. Sin embargo, en los casos de quistes recurrentes de gran tamaño, a pesar de las intervenciones anteriores, la cirugía abierta sigue siendo útil. La cistogastrostomía, la cistoduodenostomía o la cistoyeyunostomía son las opciones de drenaje que se realizan habitualmente. Estas 3 opciones no fueron posibles en este paciente debido a las densas adherencias, por lo que se realizó una cistocolostomía transversa sin complicaciones postoperatorias. Las posibles complicaciones del procedimiento pueden incluir pancreatitis recurrente, absceso pancreático y fuga de heces hacia el conducto pancreático. |
| 26 | Google Académico | Translational Gastroenterology and Hepatology | Christos Agalianos Ioannis Passas Ioannis Sideris DemetriosDavid es Christos Derveni | 2018 | Ingles | Revisión de opciones de manejo para pseudoquistes pancreáticos. | Artículo Científico | Resumir las principales herramientas diagnósticas y terapéuticas en el manejo de los pseudoquistes y presentar los principales estudios que comparan los tres diferentes tipos de drenaje de pseudoquistes | En casos de pseudoquistes sintomáticos o complicados, una pléthora de técnicas y tipos de drenaje pueden conducir a casi el 100% del éxito primario y general del drenaje del pseudoquiste. La DP se puede ofrecer en pacientes frágiles o que no toleran otras modalidades de tratamiento con buenos resultados. Los procedimientos endoscópicos, especialmente después de la introducción de la USE, parecen ser seguros, eficaces y probablemente se convertirán, si no todavía, en el método de elección preferido. Finalmente, el estándar de oro histórico de la SD ha demostrado su eficacia y, con la adición de la laparoscopia, sigue siendo un método confiable, especialmente en pseudoquistes grandes y complicados. |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|----------------------|---|------|-----------|---|--------------------------------------|---|---|
| 27 | Google Académico | The Lancet | Sandra van Brunschot, Janneke van Grinsven, Hjalmar C van Santvoort, Olaf J Bakker, Marc G Besselink et al. | 2018 | Ingles | Abordaje endoscópico o quirúrgico progresivo para la pancreatitis necrotizante infectada: un ensayo aleatorizado multicéntrico. | Estudio Multicéntrico, aleatorizado. | Comparar ambos abordajes para ver si el abordaje endoscópico incremental fue superior al abordaje quirúrgico incremental en términos de resultados clínicos y económicos. | Entre el 20 de septiembre de 2011 y el 29 de enero de 2015, examinaron a 418 pacientes con necrosis pancreática o extrapancreática, de los cuales 98 pacientes fueron inscritos y asignados al azar al abordaje endoscópico incremental (n = 51) o al abordaje quirúrgico incremental. (n=47). El criterio de valoración principal se produjo en 22 (43%) de 51 pacientes en el grupo de endoscopia y en 21 (45%) de 47 pacientes en el grupo de cirugía (riesgo relativo [RR] 0,97, IC del 95%: 0,62–1· 51; p=0·88). La mortalidad no difirió entre los grupos (nueve [18%] pacientes en el grupo de endoscopiavsseis [13%] pacientes en el grupo de cirugía; RR 1,38, IC del 95%: 0,53–3,59, p = 0,50), ni ninguna de las complicaciones mayores incluidas en el criterio de valoración principal. |
| 28 | MDPI | Diagnostics | Wu, Yu Jie Chen, Ying Ying Hsieh, Yi Chien | 2022 | Ingles | Absceso pancreático inusual secundario a espina de pescado incrustada: un escenario clínico desafiante. | Estudio de caso | Presentación de caso desafiante de absceso pancreático secundario a incrustación de espina de pescado. | Las complicaciones debidas a la ingestión de espinas de pescado son raras y normalmente se presentan de forma atípica. Hasta la fecha, todavía no existen herramientas de diagnóstico estándar establecidas ni pautas de tratamiento. Se debe realizar una TC con contraste para evaluar el malestar abdominal persistente e inexplicable y obtener información crucial sobre la relación de un cuerpo extraño endoscópicamente indetectable con los órganos circundantes antes de seleccionar un enfoque terapéutico. La cirugía laparoscópica es un procedimiento seguro y rápido para extraer una espina de pescado larga y penetrante incrustada en un órgano sólido y rodeando un absceso multiloculado simultáneamente, como en nuestro caso, esta técnica también se asocia con una estancia postoperatoria más corta en el hospital y pocas complicaciones. |
| 29 | PubMed | Ukrainian Scientific | Prytkov Fedir Yurkin Denis | 2022 | Ucraniano | Absceso pancreático: una mirada moderna | Artículo Científico | Analizar las características morfológicas, | Para diagnosticar y establecer la causa de los abscesos pancreáticos se debe utilizar la (TC) con contraste, que es el método más eficaz para |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-----------------------------------|--|------|---------|---|---------------------|---|--|
| | | Medical Youth Journal | | | | a un viejo problema. | | etiológicas y clínicas de los abscesos pancreáticos a partir de publicaciones previas | evaluar las enfermedades pancreáticas. Una vez diagnosticado el absceso, tratamiento antibacteriano combinado inmediato y, si es posible, mínimamente se debe realizar drenaje invasivo. En las modalidades tienen mortalidad hospitalaria similar (P = últimos años hay muchos resultados exitosos 0,28). El estudio también reveló que el tratamiento quirúrgico percutáneo de los abscesos abdominales de drenaje asociados con diversas localizaciones más emergentes, incluido el páncreas, mediante drenaje bajo guía ecográfica o TC. Shavrina et al. (2019) analizaron 103 casos clínicos de drenaje percutáneo asistido por ultrasonido (RD: 0,02; IC del 95 % [-0,04; 0,07]; p = 0,58) entre abscesos intraperitoneales en el período comprendido entre 2012 a 2017. |
| 30 | PubMed | Case Reports in Clinical Medicine | Karnan Rajkumar, Anas Mahmoud, Mohamed Abdalla, Mateo Grossman | 2023 | Ingles | Absceso pancreático: una infección que ocurre con una mínima presencia de tejido. | Reporte de caso | Presentación un informe sobre un caso de absceso pancreático de aparición inusual en un paciente al que se le realizó una pancreatectomía distal casi total | Los abscesos pancreáticos pueden poner en peligro la vida y causar complicaciones graves como sepsis, coagulación intravascular diseminada y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. El absceso debe eliminarse inmediatamente para evitar que ocurran estas complicaciones. Especialmente en la zona del páncreas, que tiene dificultades para adaptarse a factores estresantes como la inflamación y las infecciones. Por lo tanto, es muy raro que se desarrolle un absceso cuando hay una cantidad mínima de tejido pancreático, ya que no queda mucho tejido para necrosarse y formar un absceso. |
| 31 | Google Académico | MedPub Journals | Bustamante Durón, Donaldo García Láinez, Ana Umanzor García, Wenndy Leiva Rubio, Loany | 2018 | Español | Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. | Artículo Científico | Aplicación práctica de los criterios universales estandarizados de severidad y pronóstico; en segundo lugar, el manejo de la | La PA resulta de la activación prematura de las enzimas digestivas liberadas por el páncreas exocrino, principalmente tripsinógeno a tripsina, dentro de las células acinares provocando su auto digestión y la estimulación potente de macrófagos que inducen la producción de citoquinas proinflamatorias, FNT- α e |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-----------------------|--|------|---------|--|---------------------|---|--|
| | | | Barrientos Rosales, Alejandra et, al. | | | | | reanimación con fluidos y el rol de la nutrición precoz, pero con la acumulación de casuística y opinión de expertos a través de consensos y guías clínicas se ha ido aclarando el panorama logrando avances novedosos que han impactado positivamente en la reducción de la estadía hospitalaria y morbimortalidad | IL, eventos claves en la patogénesis de la PA [1-4], descrita por primera vez en 1652 por el médico holandés Nicolaes Tulp. La mayoría de casos son leves (80%), el restante son casos graves con mortalidad hasta del 50%, siendo clave conocer etiología, patologías de base, gravedad, pronóstico y complicaciones desde su ingreso para proporcionar un manejo adecuado y oportuno, ya que desconocerlo puede ser catastrófico. |
| 32 | Google Académico | Redalyc | Guidi, Martín Curvale, Cecilia Pasqua, Analía Hwang, Hui Pires, Hugo, et al. | 2019 | Español | Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis Aguda. | Artículo Científico | Este reporte está focalizado en diez medidas trascendentes para el manejo inicial (dentro de las 72 horas) de la PA. | La PA es una enfermedad trascendente que afecta a millones de personas en el mundo entero. Este trabajo intenta reducir las variaciones que existen en el enfoque inicial de la PA en nuestro medio, y promover los cuidados de alta calidad para los pacientes que la padecen. Se han descrito diez medidas, cada una de ellas por un especialista en el tema, primordiales durante las primeras 72 horas de la admisión, período en el cual la toma de decisiones puede alterar el curso de la enfermedad y la duración de la hospitalización. Las medidas a adoptar deben caracterizarse por su aplicabilidad y sencillez. Por ello, deseamos que este artículo resulte una herramienta útil en el manejo inicial de la PA. En el horizonte, la llave para mejorar los resultados posiblemente será el desarrollo de terapias que se orienten específicamente a minimizar la respuesta inmunológica causada por la autodigestión pancreática. |
| 33 | Google Académico | Revista Colombiana de | Mayorga-Garcés, Alejandro | 2020 | Español | Nutrición en pancreatitis aguda: nuevos | Artículo Científico | En esta revisión se discuten las principales | El concepto de reposo pancreático actualmente es obsoleto. El inicio temprano de la dieta no causa estimulación ni daño pancreático |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---------------------------------------|---|------|---------|--|---------------------|--|--|
| | | Gastroenterología | Otero-Regino, William Parga-Bermúdez, Julián | | | conceptos para un viejo problema. | | ventajas de la nutrición temprana en pancreatitis aguda, la seguridad de la misma y la vía de administración. | adicional. El efecto benéfico de la alimentación temprana sobre la barrera intestinal se asocia con una menor translocación bacteriana, menor riesgo de SIRS y menor mortalidad. La vía enteral es ampliamente superior a la parenteral. No existen diferencias entre el uso de SNG y SNY, y en caso de estar indicada, se prefiere la SNG por su facilidad de colocación. |
| 34 | Elsevier | EMC – Anestesia Reanimación | Stern, J. El Kalai, A. Montravers, P. | 2023 | Español | Pancreatitis aguda: diagnóstico, tratamiento y pronóstico. | Artículo Científico | Hace referencia sobre todo a las recomendaciones de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation publicadas en 2021 | La pancreatitis es una enfermedad frecuente cuyo tratamiento ha sido objeto de intenso debate durante muchos años. Estas afecciones son potencialmente graves y requieren un tratamiento multidisciplinario en el que participen el médico de urgencias, el gastroenterólogo, el radiólogo y, en casos graves, el cirujano y el anestesista. Las lesiones observadas y la gravedad de la pancreatitis aguda (PA) son muy variables, desde las formas mínimas más frecuentes, de curación espontánea, hasta las formas más graves, que requieren ingreso en cuidados intensivos y se complican con insuficiencias viscerales. Se han publicado muchas conferencias de consenso y recomendaciones de expertos sobre el tema. |
| 35 | Scielo | Revista de Gastroenterología del Perú | Fuentes, Carlos Fernando Córdoba Guzmán, Andrea Carolina Daza Castro, Erlison Mauricio Aponte, Diego González, Carlos, et al. | 2023 | Español | Terapia E-VAC como tratamiento de complicaciones en cirugía gastrointestinal en centro de referencia de gastroenterología en Colombia: Serie de casos. | Serie de casos | Se describe la experiencia de la terapia de cierre asistida por vacío (E-VAC), en pacientes que presentaron complicaciones tipo fístulas y dehiscencias anastomóticas postoperatorias, en un centro de referencia en Colombia. | Se describen 6 casos, 4 de lesiones a nivel del tracto digestivo inferior y 2 de tracto digestivo superior. El 83% fueron hombres, la edad media fue de 51,8 años (+/-17.5). La indicación de E-VAC fue fistula anastomótica colorrectal en el 66%, la ubicación anatómica más frecuente fue anastomosis colorrectal (66%), con menor frecuencia a nivel de los cardias (16%) y esófago (16%). El compromiso del defecto en la anastomosis colorrectal se describió entre el 20 y el 80% en los 4 pacientes sometidos a terapia E-VAC. El número de recambios promedio fue de 7 recambios por paciente. |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|------------------------------|---|------|---------|---|--------------------------------|---|---|
| 36 | Google Académico | Clínica Infectológica - UNFV | Luis E. Cuéllar Ponce de León | 2022 | Español | Tratamiento antibiótico en pancreatitis aguda basado en evidencias. | Artículo Científico | Revisar aspectos generales sobre pancreatitis aguda (PA). | Analizaron antibióticos versus control en los siguientes resultados: mortalidad, necrosis pancreática infectada, tratamiento quirúrgico, infecciones no pancreáticas e infección micótica. Encontrando sólo reducción en la mortalidad. Además, analizaron dos subgrupos: betalactámicos versus control y quinolonas versus control. En el grupo de betalactámicos encontraron reducción en mortalidad y necrosis pancreática infectada. |
| 37 | Springer | Annals of Intensive Care | Garret, Charlotte Canet, Emmanuel Corvec, Stéphane Boutoille, David Péron, Matthieu, et al. | 2020 | Inglés | Impacto de los antibióticos previos en la microbiología de la necrosis pancreática infectada en pacientes de la UCI: un estudio de cohorte retrospectivo. | Estudio de corte retrospectivo | Estudiamos retrospectivamente a 56 pacientes consecutivos en UCI ingresados con sospecha de NPI. Recopilamos detalles sobre las muestras microbiológicas y los antimicrobianos utilizados. Se dio un diagnóstico definitivo de NPI cuando se identificaron bacterias en muestras de | En total, se recogieron 137 muestras de páncreas, incluidas 91 (66,4%) después del inicio de la terapia con antibióticos. La NPI se confirmó en 48 (86%) pacientes. La proporción de muestras positivas fue de 74 (81,3%) en pacientes expuestos a antibióticos y de 32/46 (69,5%) en pacientes no expuestos (pag=0,58). De las 74 muestras positivas de pacientes expuestos, 62 (84%) tenían organismos susceptibles a los antibióticos utilizados. Un tercio de las muestras contenía más de un organismo. Entre los pacientes con NPI, el 37,5% tuvieron hemocultivos positivos. En la mitad de los pacientes se identificaron en algún momento bacterias multirresistentes o extremadamente resistentes a los medicamentos. Enterobacter, fue más frecuente en el grupo expuesto (pag=0,02), al igual que las bacterias anaerobias Gram negativas (pag=0,03). |
| 38 | UpToDate | UpToDate | Thomas E Clancy Stanley W Ashley John R Saltzman | 2022 | Inglés | Desbridamiento pancreático. | Artículo Científico | Aquí se revisarán las indicaciones y técnicas para el desbridamiento quirúrgico del páncreas. El desbridamiento endoscópico se analiza por separado. | En series contemporáneas, la tasa de mortalidad informada en pacientes sometidos a desbridamiento abierto por necrosis pancreática oscila entre el 4 y el 18 por ciento y la tasa de morbilidad entre el 48 y el 88 por ciento. Las complicaciones después del desbridamiento pancreático incluyen intracolecciones de líquido abdominal, sangrado, fistulas pancreáticas, hernias incisionales e insuficiencia pancreática. |

| | | | | | | | | | |
|----|----------|-------------------|---|------|--------|--|----------------------|---|--|
| 39 | UpToDate | UpToDate | Raj J Shah Douglas G Adler Kristen M. Robson | 2022 | Ingles | Abordaje de las colecciones amuralladas de líquido pancreático en adultos. | Artículo Científico | Este tema discutirá el enfoque para evaluar y tratar a los pacientes con PFC amuralladas con o sin necrosis. Las intervenciones endoscópicas para PFC amuralladas se analizan con más detalle por separado. | El tratamiento de pacientes con pseudoquiste pancreático con síntomas mínimos o nulos incluye observación clínica y seguimiento por imágenes. Por lo general, obtenemos imágenes abdominales con una tomografía computarizada con contraste o una resonancia magnética en tres a seis meses, y la resolución espontánea del pseudoquiste no es infrecuente. |
| 40 | Scopus | Gastroenterolog y | Bang, Ji Young Arnoletti, Juan Pablo Holt, Bronte A. Sutton, Bryce Hasan, Muhammad K, et al. | 2019 | Ingles | Un abordaje transluminal endoscópico, en comparación con la cirugía mínimamente invasiva, reduce las complicaciones y los costos para los pacientes con pancreatitis necrotizante. | Ensayo aleatorizado. | Comparamos los resultados de la cirugía mínimamente invasiva versus los abordajes endoscópicos para pacientes con pancreatitis necrotizante infectada | El criterio de valoración principal ocurrió en el 11,8% de los pacientes que recibieron el procedimiento endoscópico y 40,6% de los pacientes que recibieron cirugía mínimamente invasiva (cociente de riesgo 0,29; intervalo de confianza del 95%: 0,11–0,80; PAG¼.007). Aunque no hubo diferencia significativa en la mortalidad (endoscopia 8,8% versus cirugía 6,3%; PAG¼.999), ninguno de los pacientes asignados al abordaje endoscópico desarrolló fistulas enterales o pancreático-cutáneas en comparación con el 28,1% de los pacientes sometidos a cirugía (PAG¼.001). El número medio de complicaciones mayores por paciente fue significativamente mayor en el grupo de cirugía (0,69±1,03) en comparación con el grupo de endoscopia (0,15±0,44) (PAG¼.007). Las puntuaciones de salud física para la calidad de vida a los 3 meses fueron mejores con el abordaje endoscópico (PAG¼.039) y el costo total medio fue menor (\$75,830) en comparación con \$117,492 para la cirugía (PAG¼.039) |

5. DISCUSIÓN

En la actualidad para el manejo de la pancreatitis aguda se cuenta con diversas técnicas y métodos, sin embargo, de acuerdo al análisis de diversos estudios en relación al tema planteado, señalan que el diagnóstico debe ser precoz y su tratamiento inicial inmediato el cual nos contribuirá a evitar complicaciones severas en el paciente, destacando, para el manejo de éstas, varios autores señalan que tras el uso de métodos endoscópicos, laparoscópicos y técnicas quirúrgicas en ciertos casos son más viables para la mejoría del paciente, además mencionan que el uso de antibióticos y un adecuado estilo de vida dan resultados satisfactorios en un menor tiempo.

Grinsven et al. (2019), mediante el ensayo POINTER, realizado en Holanda en 8 centros hospitalarios, presenta como propósito determinar el momento óptimo para realizar el drenaje percutáneo en pacientes con necrosis pancreática infectada, considerando que la intervención habitualmente se realiza dentro de las 4 semanas luego de presentar el cuadro, además de conocer el tiempo de estancia hospitalaria. Los pacientes fueron divididos en dos equipos el grupo A (clínica 15 días) y el grupo B (clínica 4 semanas), asignados al azar para realizar dicho abordaje, dando como resultado que los pacientes del grupo A mostraron una eficacia del 55% mientras que en el grupo B fue necesario además del drenaje percutáneo el uso de antibióticos dando resultados del 45% de eficacia, en relación al tiempo de estancia hospitalaria fue de 2 semanas. Concluyendo que este método es considerado seguro y no todas las colecciones peripancreáticas son abordables usando una única técnica. (16,32,33)

Es oportuno mencionar, que el manejo actual de la necrosis pancreática va a depender del grado de afectación del mismo, por lo cual se estima que en pacientes con necrosis infectada que presenten sintomatología el tratamiento debe ser inmediato en comparación con aquellos pacientes asintomáticos; Rana (2019), en su revisión sobre la necrosis pancreática aguda, nos habla del tratamiento actualizado en dicha complicación, inicialmente mediante un tratamiento conservador con la administración de antibióticos de amplio espectro obtuvo el 61% de casos que presentaron mejoría siendo innecesario otro tipo de intervención, mientras que el uso del drenaje/necrosectomía ya sea endoscópica o quirúrgica en fases tardías, son también eficaces pero tienen mayor riesgo de complicaciones, mostrando una mortalidad del 25% en los procedimientos quirúrgicos, sin embargo el drenaje endoscópico se asocia a menor mortalidad,

efectos adversos y duración de estancia hospitalaria considerado como el método de elección en este tipo de enfermedades. (16,18)

Baron et al. (2020), en su estudio sobre la actualización de la guía AGA en el manejo de la necrosis pancreática y las posibles complicaciones o muerte durante 6 meses de seguimiento, nos habla de un grupo de 66 pacientes con sospecha o diagnóstico NPI en donde se usó un abordaje endoscópico o quirúrgico, dando como resultados que un 11,8% fueron intervenidos endoscópicamente y el 40,6% fue por procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos, evidenciando que entre los dos procedimientos no hubo una diferencia significativa en cuanto a la mortalidad, mientras que en relación con las complicaciones los pacientes que fueron sometidos a abordajes quirúrgicos desarrollaron fistulas pancreatocutaneas en un 28,1% de los casos. (16,18)

Por otro lado, Baron et al. (2020), y Jagielski et al. (2020) indican que los métodos endoscópicos son más eficaces frente a los quirúrgicos para el tratamiento de la NPI, considerando que las técnicas endoscópicas son las más usadas; Jagielski, demostró una tasa de éxito del 81% en el drenaje endoscópico transmural, con menor riesgo de complicaciones, mortalidad, disminución de estancia hospitalaria y efectos adversos, mientras que Baron comparado frente a la necrosectomía por endoscopia muestra un mayor índice de aparición de fallo multiorgánico del 40%, diabetes de nueva aparición 38% y hernias en un 24% . (18,33)

Bang J y colaboradores, Florida, (2019), realizaron una investigación cuyo objetivo se centra en la comparación del abordaje transluminal endoscópico vs la cirugía mínima invasiva, relacionado con las complicaciones en pacientes con cuadro de pancreatitis necrotizante, para el cual se estudiaron a 66 pacientes de los cuales el 11,8% recibieron un procedimiento endoscópico y 40,6% recibieron cirugía mínimamente invasiva, concluyendo que el abordaje endoscópico transluminal redujo complicaciones mayores 8,8% en contraste con la cirugía que fue de 6,3%. Además, en relación a los costos el grupo endoscópico es más rentable a diferencia que el quirúrgico con una P= 0,86 del intervalo de confianza (IC) - 95% tratamiento cirugía vs endoscopia 4,38 (1,39 – 13,7). (34)

Berrantes et al. (2020) y Puerto et al. (2020) describen sobre los abordajes más usados en la actualidad para el manejo de los pseudoquistes pancreáticos, destacando al drenaje por endoscopia con un 95% de éxito y una mortalidad del 1%. (8,35)

Michael et Al. (2021) menciona que el uso del drenaje percutáneo tiene mayor índice de recidiva, dando como opinión que esta práctica debería ser considerada como un procedimiento

alternativo, además indica que las técnicas quirúrgicas abiertas se emplean del 10 – 35% de las veces.(36) Banu et Al. 2022) y otros estudios describen que los métodos de drenaje quirúrgico siguen teniendo buenos resultados respecto a la resolución del pseudoquiste con una eficacia de más del 90% en relación a un drenaje endoscópico, sin embargo, las complicaciones desencadenadas por este abordaje son principalmente la hemorragia, infección y recurrencia, lo que presenta una morbilidad del 16% y una mortalidad del 2,5%. (27,36)

Agalianos et Al. (2018) indica que la resolución será completa del PP, siempre y cuando se use técnicas endoscópicas, de este modo, la efectividad del drenaje por endoscopia es del 71 -95% de las veces y las complicaciones posteriores fue del 0 – 37%, las principales complicaciones son la falta de resolución del quiste en un 15%, el sangrado en un 9%, con menos frecuencia infección inmediata o tardía en un 8%, por otra parte, señala que el drenaje laparoscópico tiene una tasa de éxito del 98,3% con un riesgo de recurrencia del 2,5% y en relación a la estancia hospitalaria fue de 5 a 7 días comparado con técnicas quirúrgicas abiertas que fue de 15 – 20 días. En cierto modo Brunschot et al. (2018), indican que el drenaje por endoscopia es la opción de manejo más adecuada en pacientes con varias comorbilidades en un 45%, mientras que el abordaje por cirugía fue del 43% en un grupo de 98 pacientes con un riesgo relativo (RR) 0,97, IC del 95%: 0,62 a 1,51; con un valor $p = 0,88$, no se observó riesgo de insuficiencia orgánica en ninguno de los dos grupos, mientras que en el grupo intervenido por cirugía se observaron la aparición de insuficiencia de órganos cardiovasculares y finalmente en cuanto a la mortalidad fue del 22% debido a sepsis post cirugía y el 60% presento fistulas pancreáticas entre ambos procedimientos. (37,38)

Referente al absceso pancreático, su manejo actualmente coincide con las otras complicaciones que se presentan en el páncreas, debido a que la intervención, será en relación a su tamaño, contenido y ubicación en el órgano. Según Prytkov et al. (2022) y otros autores indican que a pesar de los diversos procedimientos nuevos y disponibles, el uso del drenaje endoscópico guiado por ecografía o TC, es el más factible para tratar este tipo de complicaciones con una tasa de éxito del 95% y que la recuperación completa de los pacientes fue en un lapso de 10 a 73 días en el 98% de los casos, con la finalidad de evitar un procedimiento quirúrgico abierto, además compara con el drenaje percutáneo donde se evidenció una eficacia del 63% siendo esta una opción para su manejo. (31,39)

En comparación con lo descrito por los demás autores, sobre las complicaciones más frecuentes en la pancreatitis aguda el tratamiento antibiótico también juega un papel importante en el

manejo de estas alteraciones por lo que, Rajkumar et Al. (2023) concuerda con los investigadores mencionados anteriormente, e indica que el uso de antibióticos de amplio espectro debe cubrir a todos los microorganismos atacantes provenientes de la flora intestinal, pues esta terapéutica disminuye la mortalidad en más del 50% de las complicaciones pancreáticas. Pero en el caso de los pseudoquistes y abscesos pancreáticos es preciso además realizar el drenaje independientemente las condiciones del paciente y con la finalidad de brindarle una pronta recuperación. (40)

6. CONCLUSIONES

- La pancreatitis aguda continua siendo considerada como como una de las enfermedades gastrointestinales más demandantes en el área de emergencia, cuya etiología sigue liderada por los cálculos biliares y el consumo de alcohol; debido a sus síntomas característicos es muy importante realizar un diagnóstico oportuno o establecer sospechas, puesto que, si no es tratada de manera óptima genera diversas complicaciones destacando principalmente la pancreatitis necrotizante, el pseudoquiste y el absceso pancreático.
- Su diagnóstico debe ser precoz y fundamentarse en la correcta historia clínica, síntomas característicos como el dolor abdominal en epigastrio con irradiación en hemicinturón y signos acompañantes, en combinación con estudios de laboratorio principalmente amilasa y lipasa siendo este último el más específico, e imagenológicos, donde se destaca principalmente la ecografía y tomografía con contraste, no obstante, para cada caso se tomará en consideración la gravedad del mismo.
- En aquellos casos donde se presente necrosis pancreática asociada a sobre infección, al igual que el absceso pancreático el tratamiento deberá ser brindado en fases tempranas, en donde se debe instaurar un terapia farmacológica con antibióticos de amplio espectro con la finalidad de atacar a los microorganismos de manera directa, sin embargo este tipo de complicaciones también pueden requerir de otros abordajes, en la mayoría de los casos siendo el de primera línea el drenaje percutáneo ya sea por vía laparoscópica o endoscópica, mientras que la necrosectomía será reservado para aquellos casos donde la lesión sea más extensa, estos procedimientos se realizaran acorde a la necesidad del paciente para evitar complicaciones y una menor estancia hospitalaria.
- Finalmente, para el manejo del pseudoquiste es importante valorar su tamaño, localización y el tiempo en los estudios imagenológicos preoperatorios, para de esta forma poder elegir el método de intervención adecuado, siendo los más empleados en

esta patología el drenaje percutáneo y quirúrgico (Cistogastrotomía), este último es usado con mayor frecuencia cuando el pseudoquiste es mayor a 7 cm. Son métodos igualmente eficaces, pero con mayor estancia hospitalaria y se consideran como terapéuticas de segunda línea para el manejo actualizado de dichas complicaciones.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Pilamunga Lema CL, Villafuerte Morales JE. Diagnosis and Treatment of Acute Pancreatitis: Bibliographic Review. ESPOCH Congresses: The Ecuadorian Journal of STEAM. 2021;1(6):44–55.
2. D. Lorenzo AD. Pancreatitis aguda. Prensa Med [Internet]. 2022;26(1):1–8. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46039-9](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46039-9)
3. Russo Lozano J, Sánchez OB, Oñate Silva I, Espinoza Díaz C. Incidencia y características epidemiológicas de la pancreatitis aguda. Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social Departamento de Investigaciones “Dr Carlos J Finlay y de Barré” [Internet]. 2020;8–11. Available from: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_4_2020/5_incidencias_caracteristicas.pdf
4. Bansal A, Gupta P, Singh H, Samanta J, Mandavdhare H, Sharma V, et al. Gastrointestinal complications in acute and chronic pancreatitis. JGH Open [Internet]. 2019;3(6):450–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6891019/>
5. Mandalia A, Wamsteker EJ, DiMugno MJ. Recent advances in understanding and managing acute pancreatitis. F1000Res [Internet]. 2019;7(0):959. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30026919/>
6. Garber A, Frakes C, Arora Z, Chahal P. Mechanisms and management of acute pancreatitis. Gastroenterol Res Pract. 2018;2018:1–8.
7. Bustamante Durón D, García Láinez A, Umanzor García W, Leiva Rubio L, Barrientos Rosales A, Diek Romero L. Acute Pancreatitis: Current Evidence. MedPub Journals [Internet]. 2018;14:4. Available from: www.archivosdemedicina.com
8. Alberto Puerto Lorenzo J, Torres Aja L, Cabanes Rojas E, Aldereguía Lima G. Pseudoquiste de páncreas. Presentación de un caso y revisión de la literatura Pancreatic Pseudocyst. Case Report and Literature Review. Revista Finlay. 2020;10(3):24–34.
9. García Rodríguez IO, Alonso AM, Díaz VF, Fernández ML. Absceso pancreático en paciente con pancreatitis alcohólica crónica. Revista Espanola de Quimioterapia [Internet]. 2020;33(6):462–3. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7712342/pdf/revespquimioter-33-462.pdf>

10. Weiss FU, Laemmerhirt F, Lerch MM. Acute pancreatitis: Genetic risk and clinical implications. *J Clin Med*. 2021;10(2):1–13.
11. Guidí M;, Curvale C;, Pasqua A;, Hwang H, Pires H;, Basso S;, et al. Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. *Redalyc- Acta Gastroenterológica Latinoamericana* [Internet]. 2019;49(4):2429–1119. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199362054003>
12. Mayorga-Garcés A, Otero-Regino W, Parga-Bermúdez J. Nutrition in acute pancreatitis: New concepts for an old problem. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020 Oct 1;35(4):465–70.
13. Stern J, El Kalai A, Montravers P. Pancreatitis aguda: diagnóstico, tratamiento y pronóstico. *EMC - Anestesia-Reanimación* [Internet]. 2023 Nov;49(4):1–18. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1280470323483521>
14. Noor Sadiq, Syed Wasif Gillani, Dalia Al Saeedy, Joud Rahmoun, Durah Shaban, Kholoud Kotait SJ, Department. Clinical Review of Acute, Recurrent, and Chronic Pancreatitis: Recent Updates of 2013–2019 Literature. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* [Internet]. 2020;12(2):112–23. Available from: <https://www.jpbonline.org/downloadpdf.asp?issn=0975-7406;year=2020;volume=12;issue=2;spage=112;epage=123;aulast=Sadiq;type=2>
15. Boxhoorn L, Fockens P, Besselink MG, Bruno MJ, van Hooft JE, Verdonk RC, et al. Endoscopic Management of Infected Necrotizing Pancreatitis: an Evidence-Based Approach. *Curr Treat Options Gastroenterol* [Internet]. 2018;16(3):333–44. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11938-018-0189-8>
16. Rana SS. An overview of walled-off pancreatic necrosis for clinicians. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019 Apr 3;13(4):331–43. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17474124.2019.1574568>
17. Jha AK, Goenka MK, Kumar R, Suchismita A. Endotherapy for pancreatic necrosis: An update. *JGH Open* [Internet]. 2019;3(1):80–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386747/pdf/JGH3-3-80.pdf>

18. Baron TH, DiMaio CJ, Wang AY, Morgan KA. American Gastroenterological Association Clinical Practice Update: Management of Pancreatic Necrosis. *Gastroenterology* [Internet]. 2020 Jan 1;158(1):67-75.e1. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016508519412936>
19. Trikudanathan G, Wolbrink DRJ, van Santvoort HC, Mallery S, Freeman M, Besselink MG. Current Concepts in Severe Acute and Necrotizing Pancreatitis: An Evidence-Based Approach. *Gastroenterology*. 2019 May 1;156(7):1994-2007.e3.
20. Fuentes CF, Córdoba Guzmán AC, Daza Castro EM, Aponte D, González C, Sabbagh LC. Terapia E-VAC como tratamiento de complicaciones en cirugía gastrointestinal en centro de referencia de gastroenterología en Colombia: Serie de casos. *Revista de Gastroenterología del Perú* [Internet]. 2023 Jun 30;43(2):e1472. Available from: <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/1472>
21. Thomas E Clancy, Stanley W Ashley, John R Saltzman, Wenliang Chen. Pancreatic debridement. *UpToDate* [Internet]. 2022 Jun 30 [cited 2023 Nov 11];1–24. Available from: https://www.uptodate.com/contents/pancreatic-debridement/print?search=radiology&topicRef=5651&source=see_link
22. Thomson JE, Van Dijk SM, Brand M, Van Santvoort HC, Besselink MG. Managing infected pancreatic necrosis. *Chirurgia (Romania)*. 2018;113(3):291–9.
23. Rashid MU, Hussain I, Jehanzeb S, Ullah W, Ali S, Jain AG, et al. Pancreatic necrosis: Complications and changing trend of treatment. *World J Gastrointest Surg* [Internet]. 2019;11(4):198–217. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513789/pdf/WJGS-11-198.pdf>
24. Luis E. Cuéllar Ponce de León. Tratamiento-antibiótico-en-pancreatitis. *Clinica Infectologica - UNFV* [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 11];19–23. Available from: <http://clinicainfectologica2hnc.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2018/03/Tratamiento-antibi%C3%B3tico-en-pancreatitis.pdf>
25. Garret C, Canet E, Corvec S, Boutoille D, Péron M, Archambeaud I, et al. Impact of prior antibiotics on infected pancreatic necrosis microbiology in ICU patients: a retrospective cohort study. *Ann Intensive Care*. 2020 Dec 1;10(1).

26. Misra D, Sood T. Pancreatic Pseudocyst Pathophysiology Histopathology. Stat Pearls [Internet]. 2020;1–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557594/>
27. Banu P, Socea B, Balan D, Sandu V, Onicel T, Silaghi A, et al. The customized therapeutic approach of a giant pancreatic pseudocyst. A case report and literature review. *Journal of Mind and Medical Sciences*. 2022 Apr 10;9(1):193–200.
28. Nealon WH, Walser E, Adams DB, Yeo CJ, Gadacz TR, Vogel SB, et al. Surgical management of complications associated with percutaneous and/or endoscopic management of pseudocyst of the pancreas. *Ann Surg* [Internet]. 2020;241(6):948–60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1357174/pdf/20050600s00012p948.pdf>
29. Raj J Shah, Douglas G Adler, Kristen M. Robson. Approach to walled-off pancreatic fluid collections in adults. *UpToDate* [Internet]. 2022 Sep 29 [cited 2023 Nov 11];1–14. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/approach-to-walled-off-pancreatic-fluid-collections-in-adults?search=seudoquiste de pancreatitis&source=search](https://www.uptodate.com/contents/approach-to-walled-off-pancreatic-fluid-collections-in-adults?search=seudoquiste%20de%20pancreatitis&source=search)
30. Baez DK, Angel GD, Pedraza M, Cabrera LF. Manejo endoscopico de complicaciones locales por pancreatitis aguda: Reporte de caso y revision de la literatura. *Annals of Mediterranean Surgery*. 2021 Jun 30;4(1):13–8.
31. Prytkov F, Yurkin D. Pancreatic abscess: a modern look at an old problem. *Ukrainian Scientific Medical Youth Journal*. 2022 Mar 27;128(1):42–9.
32. Grinsven J Van, Van Dijk SM, Dijkgraaf MG, Boermeester MA, Bollen TL, Bruno MJ, et al. Postponed or immediate drainage of infected necrotizing pancreatitis (POINTER trial): Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2019 Apr 25;20(1).
33. Jagielski M, Smoczyński M, Szeliga J, Adrych K, Jackowski M. Various endoscopic techniques for treatment of consequences of acute necrotizing pancreatitis: Practical updates for the endoscopist. Vol. 9, *Journal of Clinical Medicine*. MDPI; 2020.
34. Bang JY, Arnoletti JP, Holt BA, Sutton B, Hasan MK, Navaneethan U, et al. An Endoscopic Transluminal Approach, Compared With Minimally Invasive Surgery, Reduces Complications and Costs for Patients With Necrotizing Pancreatitis.

- Gastroenterology [Internet]. 2019 Mar 1;156(4):1027-1040.e3. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S001650851835279X>
35. Barrantes Astorga GJ, Varela Moreno AC, González Houdelath K. Pseudoquiste pancreático. *Revista Medica Sinergia*. 2020 Oct 1;5(10):e585.
 36. Michael O, Derick K, Srikant S, Xavier BF, Darshit D. Cystocolostomy as an unusual approach to recurrent pancreatic pseudocyst in a Ugandan male with dense hepatogastroduodenal adhesions: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2021 Nov 1;88.
 37. Agalianos C, Passas I, Sideris I, Davides D, Dervenis C. Review of management options for pancreatic pseudocysts. Vol. 2018, *Translational Gastroenterology and Hepatology*. AME Publishing Company; 2018.
 38. van Brunshot S, van Grinsven J, van Santvoort HC, Bakker OJ, Besselink MG, Boermeester MA, et al. Endoscopic or surgical step-up approach for infected necrotising pancreatitis: a multicentre randomised trial. *The Lancet*. 2018 Jan 6;391(10115):51–8.
 39. Wu YJ, Chen YY, Hsieh YC. Unusual Pancreatic Abscess Secondary to Embedded Fish Bone: A Challenging Clinical Scenario. *Diagnostics*. 2022 Dec 1;12(12).
 40. Rajkumar K, Mahmoud A, Abdalla M, Grossman M. Pancreatic Abscess: An Infection Occurring with Minimal Tissue Present. *Case Reports in Clinical Medicine*. 2023;12(05):113–8.

8. ANEXOS

8.1. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Recursos humanos: Autor de proyecto. Tutor del proyecto.

Materiales: impresiones finales, derechos de oficios.

Tecnológicos: Dispositivos electrónicos, acceso a internet.

8.2. PRESUPUESTO

| Nº | Descripción | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|--------------------|--|-----------------|-----------------------|--------------------|
| 1 | Papel/ resma | 1 | 4.50 | 4,50 |
| 2 | Impresiones | 8 | 4,00 | 32,00 |
| 3 | Derechos de oficios (Hoja valorada) | 5 | 5,00 | 25,00 |
| 4 | Tinta | 1 | 10,00 | 10,00 |
| 5 | Esferos | 3 | 0,35 | 1,05 |
| 6 | Transporte | 10 | 1,25 | 12,50 |
| 7 | Internet | 6(meses) | 25,00 | 150,00 |
| 8 | Computadora | 1 | 600,00 | 600,00 |
| Valor Total | | | | 835,05 |

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AGOSTO 2022 – OCTUBRE 2023

| ACTIVIDADES | Ago 2022 | | | | Sep 2022 | | | | Oct 2022 | | | | Nov 2022 | | | | Dic 2022 | | | | Ene 2023 | | | | Feb 2023 | | | | Mar 2023 | | | |
|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Presentación del tema a Unidad de Titulación de la Carrera | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Registro y Aprobación de tema en Consejo Directivo | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del protocolo | | | | | | | | | X | X | | | X | X | | | X | | | | X | | | | | | | | | | | |
| Búsqueda bibliográfica ampliada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | X | | | |
| Análisis e interpretación de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |

| ACTIVIDADES | Abr 2023 | | | | May 2023 | | | | Jun 2023 | | | | Jul 2023 | | | | Ago 2023 | | | | Sep 2023 | | | | Oct 2023 | | | | Nov 2023 | | | |
|--|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Redacción del informe final por parte del tutor/ director | | | | X | | | | X | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| Entrega del informe de investigación a la Unidad de Titulación con el aval del director / tutor para asignación de lectores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| Revisión de pares lectores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| Realizar cambios sugeridos por lectores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| Revisión y Certificación de originalidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | |

Library | Notebook Wendy Urgiles

Pseudoquist pancr... The customized ther... Cystocolostomy as a... Review of managem... Endoscopic or surgic... Unusual Pancreatic ... Pancreatic abscess: ... Pancreatic Abscess: ...

+ Add new

All References / TESIS WENDY Search Filters

| <input type="checkbox"/> | AUTHORS | YEAR | TITLE | SOURCE | ADDED | FILE |
|--------------------------|----------------------------------|------|--|--------------------------|-----------|------|
| <input type="checkbox"/> | ☆ Misra D, Sood T | 2020 | Pancreatic Pseudocyst Pathophysiology Histopathology | Stat Pearls | 13/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Rashid M, Hussain I, Jehan... | 2019 | Pancreatic necrosis: Complications and changing trend of treatment | World Journal of Ga... | 11/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Jha A, Goenka M, Kumar R... | 2019 | Endotherapy for pancreatic necrosis: An update | JGH Open | 11/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Boxhoorn L, Fockens P, Be... | 2018 | Endoscopic Management of Infected Necrotizing Pancreatitis: an Evidence-Based A... | Current Treatment ... | 11/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Thomson J, Van Dijk S, Bra... | 2018 | Managing infected pancreatic necrosis | Chirurgia (Romania) | 11/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Russo Lozano J, Sánchez ... | 2020 | Incidencia y características epidemiológicas de la pancreatitis aguda | Centro Latinoameric... | 8/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Pilamunga Lema C, Villafue... | 2021 | Diagnosis and Treatment of Acute Pancreatitis: Bibliographic Review | ESPOCH Congress... | 7/2/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Bansal A, Gupta P, Singh H... | 2019 | Gastrointestinal complications in acute and chronic pancreatitis | JGH Open | 23/1/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ De-Madaria Pascual E, Mar... | 2022 | Pancreatitis aguda | Medicine | 23/1/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Noor Sadiq, Syed Wasif Gill... | 2020 | Clinical Review of Acute, Recurrent, and Chronic Pancreatitis: Recent Updates of 20... | Asian Journal of Ph... | 23/1/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Zoniak M, Beyer G, Mayerl... | 2019 | Risk stratification and early conservative treatment of acute pancreatitis | Visceral Medicine | 23/1/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Garber A, Frakes C, Arora ... | 2018 | Mechanisms and management of acute pancreatitis | Gastroenterology R... | 23/1/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ D. Lorenzo A | 2022 | Pancreatitis aguda. | La Prensa médica | 23/1/2023 | ✓ |
| <input type="checkbox"/> | ☆ Weis F, Laemmerhirt F, Le... | 2021 | Acute pancreatitis: Genetic risk and clinical implications | Journal of Clinical M... | 23/1/2023 | ✓ |

COLLECTIONS

- PEDIATRIA
- PSIQUIATRIA
- TESIS WENDY**
- New Collection

GROUPS

- New Group



Wendy Jazmín Urgiles Campoverde portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350337911**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Manejo actual de las complicaciones más frecuentes en la Pancreatitis aguda. Revisión sistemática”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azúagues, 04 de enero de 2024

F:

Wendy Jazmín Urgiles Campoverde

C.I. 0350337911