

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, LABORATORIALES E  
IMAGENOLÓGICAS DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2018-2022”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA**

VIVIAM JAZMIN VILLALOBOS MELÉNDEZ

**ASESOR:**

M.C. JHONY TACILLA CASTREJÓN

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2950-1899>

**Cajamarca, Perú**

**2023**

## DEDICATORIA

A mi ángel que me cuida desde el cielo, este logro va dedicado especialmente a mi abuela Elvia Romero Saravia, quien sé, estaría muy orgullosa de verme cumpliendo este sueño, un beso hasta el cielo.

A mis padres, Cristóbal y Mari, por su apoyo incondicional, por ser mi fuerza cuando sentía caer, por su cariño, consejos y enseñanzas, por estar siempre para mí cuando lo he necesitado, esto es para ustedes.

A mis hermanos, Juan y Naomi, por brindarme su simpatía y empatía en cada momento, con sus bromas y juegos me alegran siempre, porque me impulsan a querer ser mejor cada día y vean en mi un ejemplo.

A mi Rafita por siempre sentirse orgulloso de mis logros y creer en mí, por su compañía y amor incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por permitirme estar aquí y ahora cumpliendo un sueño tan anhelado, sin su protección y guía en mi vida no lo hubiera logrado.

A mi familia, mi pilar fundamental, por siempre estar apoyándome en cada decisión que he tomado, por su cariño, esto también es gracias a ustedes.

A mi asesor de tesis, Dr. Jhony Tacilla Castrejón, por el tiempo invertido y por su apoyo en la realización del presente trabajo, sin su guía no hubiera sido posible, infinitas gracias.

A mis maestros, por brindarme su conocimiento y experiencia a lo largo de mi formación académica, mi respeto y admiración para cada uno de ustedes.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Formulación del problema	10
1.3. Justificación del problema	10
1.4. Objetivos de la investigación	11
1.4.1. Objetivo general	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
1.5. Limitaciones de la investigación	12
1.6. Consideraciones éticas	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Términos básicos	25
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	27
3.1. Hipótesis	27
3.2. Operacionalización de variables	27
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	29
4.1. Material y métodos	29
4.2. Consideraciones éticas	29
CAPÍTULO V: RESULTADOS	30
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	41
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES	48
CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES	49
CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
CAPÍTULO X: ANEXOS	55

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N.º1.</b> Distribución según las características epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022	30
<b>TABLA N.º2.</b> Distribución según las características clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022	31
<b>TABLA N.º3.</b> Gravedad de pancreatitis aguda según edad y sexo	33
<b>TABLA N.º4.</b> Gravedad de la pancreatitis aguda según etiología y sexo	34
<b>TABLA N.º5.</b> Gravedad de la pancreatitis aguda según antecedentes	35
<b>TABLA N.º6.</b> Distribución según las características laboratoriales de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022	36
<b>TABLA N.º7.</b> Resultados de exámenes de laboratorio según gravedad de la pancreatitis aguda	37
<b>TABLA N.º8.</b> Distribución según las características imagenológicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022	38
<b>TABLA N.º9.</b> Características imagenológicas de acuerdo al tipo de pancreatitis aguda según gravedad	39

## RESUMEN

**Introducción:** La pancreatitis aguda es la patología gastrointestinal más frecuente y la principal causa de dolor abdominal agudo en los servicios de urgencias. Las características epidemiológicas como la edad y el sexo son importantes en su detección. El espectro de las manifestaciones clínicas que desarrolla es variado y significativo por ser la base del diagnóstico, por ello, el clínico apoyado en los signos y síntomas, debe solicitar las pruebas de apoyo más adecuadas para llegar al diagnóstico preciso. **Objetivo:** determinar las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de los pacientes con pancreatitis aguda del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022. **Metodología:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en 159 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia durante el periodo 2018-2022. **Resultados:** sexo femenino 74.8% (n=119), la relación mujeres/varones es de 2.9, edad media de 43.98 y el grupo etario afectado estuvo entre los 31 y 44 años con un 37.1% (n=59), la zona rural en un 52.2% (n=83), el grado de instrucción secundaria con un 56% (n=89) y, el estado civil tipo conviviente en el 44.7% (n=71), el sobrepeso en el 47.8% (n=76), etiología biliar en el 94.3% (n=150), la ausencia de antecedentes fue frecuente en un 34.6% (n=55), el dolor abdominal en el 100% (n=159), el 65.4% de casos tuvo pancreatitis aguda leve, la condición de egreso mejorado fue del 98.7% (n=157), el 83.6% (n=133) tuvieron un nivel patológico de amilasa y, 62.9% (n=100) de lipasa, el hematocrito mayor a 45.9% en el 59.1% (n=94), la glucosa y proteína C reactiva presentaron valores alterados en un 60.4% (n=96) y 79.9% (n=127), respectivamente. La ecografía abdominal fue realizada en el 96.2% (n=151), siendo la coledocolitiasis el hallazgo predominante en el 60.4% (n=96), mientras que, la tomografía abdominal fue realizada en el 21.4% (n=34), donde se evidenció que el 58.8% (n=20) tuvo grado Balthazar E. **Conclusiones:** La pancreatitis aguda se reportó con predominio en el sexo femenino con una edad media de 43.98 años con procedencia de la zona rural, el grado de instrucción secundaria, y estado civil conviviente. El sobrepeso, la etiología biliar, la ausencia de antecedentes fue lo que caracterizó a la mayoría de pacientes, el dolor abdominal estuvo presente en todos los casos, la pancreatitis aguda leve y la condición de egreso mejorado fue lo más prevalente. Los exámenes de apoyo al diagnóstico más usados fueron la amilasa y lipasa, la elevación del hematocrito como marcador precoz de severidad estuvo presente en los casos moderadamente grave y grave, asimismo, los niveles de glucosa y proteína C reactiva se encontraron alterados. Los hallazgos identificados por ultrasonido y/o tomografía computarizada fueron la coledocolitiasis y Balthazar E respectivamente.

**Palabras clave:** pancreatitis aguda, características epidemiológicas, características clínicas, características laboratoriales y características imagenológicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Acute pancreatitis is the most common gastrointestinal pathology and the leading cause of acute abdominal pain in the emergency department. Epidemiological characteristics such as age and sex are important in its detection. The spectrum of clinical manifestations is varied and significant as it is the basis for diagnosis, so the clinician, supported by signs and symptoms, must request the most appropriate supporting tests to reach an accurate diagnosis. **Objective:** to determine the epidemiological, clinical, laboratory and imaging characteristics of patients with acute pancreatitis in the emergency department of the Hospital Regional Docente de Cajamarca from 2018-2022. **Methodology:** an observational, descriptive and retrospective study was conducted in 159 patients with a diagnosis of acute pancreatitis seen in the emergency department during the period 2018-2022. **Results:** female sex 74.8% (n=119), female/male ratio 2.9, mean age 43.98 and the age group affected was between 31 and 44 years with 37.1% (n=59), rural area 52.2% (n=83), high school education 56% (n=89), cohabiting marital status 44.7% (n=71), overweight 47.8% (n=76), biliary aetiology 94.3% (n=150), no history was common 34.6% (n=55), abdominal pain in 100% (n=159), 65.4% of cases had mild acute pancreatitis, improved discharge status was 98.7% (n=157), 83.6% (n=133) had pathological amylase level and, 62.9% (n=100) of lipase, haematocrit greater than 45.9% in 59.1% (n=94), glucose and C-reactive protein had altered values in 60.4% (n=96) and 79.9% (n=127), respectively. Abdominal ultrasonography was performed in 96.2% (n=151), with choledocholithiasis being the predominant finding in 60.4% (n=96), while abdominal tomography was performed in 21.4% (n=34), where 58.8% (n=20) were found to have Balthazar E grade. **Conclusions:** Acute pancreatitis was reported predominantly in female sex with a mean age of 43.98 years with origin from rural area, secondary education degree, and cohabiting marital status. Overweight, biliary aetiology, absence of past history characterised the majority of patients, abdominal pain was present in all cases, mild acute pancreatitis and improved discharge condition were most prevalent. The most commonly used supportive diagnostic tests were amylase and lipase, elevated haematocrit as an early marker of severity was present in moderately severe and severe cases, and altered glucose and C-reactive protein levels were found. Findings identified by ultrasound and/or computed tomography were choledocholithiasis and Balthazar E respectively.

**Key words:** acute pancreatitis, epidemiological features, clinical features, laboratory features and imaging features.

## INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda es la patología gastrointestinal más frecuente y la principal causa de dolor abdominal agudo en los servicios de urgencias (1). La prevalencia oscila entre 15 y 45 casos por cada 100 000 habitantes/año en todo el mundo y está en incremento debido al aumento de la obesidad (2).

Las características epidemiológicas como la edad y el sexo son importantes en su detección, según distintas bibliografías, el predominio del género femenino con edad promedio de 40 años es uno de los factores a considerar durante la anamnesis para realizar un diagnóstico precoz. Asimismo, el espectro de las manifestaciones clínicas que desarrolla es variado y significativo porque son la base del diagnóstico. El clínico apoyado en los signos y síntomas, debe solicitar las pruebas de apoyo más adecuadas para llegar al diagnóstico preciso (3).

Los exámenes de laboratorio son el complemento ideal, ya que proporcionan al médico un método de diagnóstico más apropiado, además permiten predecir la gravedad. De la misma manera, las pruebas de imagen permiten identificar la etiología y/o signos inflamatorios sugerentes de pancreatitis aguda (4).

En consecuencia, el personal de salud de todos los niveles de atención médica debe disponer de conocimiento actualizado de los puntos clave de esta patología, necesidad que impulsa a realizar este estudio mediante una revisión amplia del estado del arte (5) y, que debido a las características evolutivas y a la elevada frecuencia de la enfermedad, en la presente investigación se describen las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de la pancreatitis aguda que fueron las más relevantes en el contexto del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2018-2022.



## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.Planteamiento del problema**

La pancreatitis aguda (PA) es la inflamación repentina del páncreas que puede afectar múltiples órganos. Este es el trastorno gastrointestinal y la causa más común de situaciones de emergencia en todo el mundo que se relaciona con una importante morbilidad y un aumento en los gastos médicos (3).

La PA varía en gravedad de una entidad con una resolución espontánea a un síndrome de disfunción múltiple, siendo así un problema de salud pública que merece una atención especial, sin embargo, es importante establecer un diagnóstico adecuado que, en consecuencia, permita garantizar un tratamiento oportuno y, así, evitar complicaciones en los pacientes (4).

La tasa de ocurrencia global de PA aumenta gradualmente con el tiempo, oscila entre 4.9 a 73.4 casos por cada 100 000 personas en todo el mundo. En los Estados Unidos, fue la primera causa de muerte debido a enfermedades gastrointestinales en 2009, y en 2012 fue la decimoquinta causa por enfermedades gastrointestinales, hepáticas y pancreáticas. A nivel latinoamericano, Brasil tuvo 15.9 casos por cada 100,000 en 2006, mientras que la tasa de incidencia fue del 3% en México en 2001, y según las estadísticas del Ministerio de Salud de Perú de 2009 indicó que la pancreatitis era de 28 por 100 000 habitantes (3, 6).

Los registros nacionales de la frecuencia y caracterización de PA son escasos por lo que impiden conocer la epidemiología real de esta patológica en el país. Cedrón y col realizaron un estudio sobre las interconsultas al Servicio de Gastroenterología en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, durante el período de 2004 a marzo de 2005, de

649 interconsultas, 64 (9.8%) pertenecieron a pacientes con pancreatitis aguda, representando el tercer motivo de interconsulta (7).

Actualmente, en la Región Cajamarca no se cuenta con estudios realizados sobre PA. El presente trabajo contribuirá a describir y determinar las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de los pacientes con PA del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de los pacientes con pancreatitis aguda del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022?

## **1.3. Justificación del problema**

La pancreatitis aguda es una enfermedad clínicamente compleja con una alta tasa de mortalidad dependiendo de la gravedad y costos potencialmente altos para el sistema de salud, particularmente a nivel hospitalario.

Además de los intereses clínicos y de salud pública que representa, la mayor parte de la literatura revisada sobre las características de los pacientes con pancreatitis aguda es de alcance internacional, no obstante, a nivel nacional, la investigación no es descentralizada. Empero, la necesidad de información e indicadores de esta condición es relevante para el menor nivel de atención con el fin de determinar medidas de prevención que permitan reducir los eventos adversos de esta entidad patológica.

El propósito de este trabajo es plantear estrategias sanitarias para evitar la ocurrencia de PA, en candidatos que reúnan las características necesarias para el desarrollo de esta

patología, las cuales sean implementadas en el sistema sanitario a nivel de región y macrorregión.

Actualmente no se cuenta con una publicación similar a nivel local o institucional, por lo tanto, se ve necesaria la realización de este estudio en la institución a fin de colaborar con la disminución de la tasa de morbilidad.

#### **1.4.Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de los pacientes con pancreatitis aguda del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar las características epidemiológicas más frecuentes de los pacientes con pancreatitis aguda del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022.
- b) Determinar las características clínicas más frecuentes de los pacientes con pancreatitis aguda del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022.
- c) Determinar los exámenes de laboratorio solicitados y sus resultados para el diagnóstico de pancreatitis aguda de pacientes del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022.

- d) Determinar los exámenes imagenológicos solicitados y sus resultados para el diagnóstico de pancreatitis aguda de pacientes del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022.

### **1.5.Limitaciones de la investigación**

El proyecto de investigación a desarrollar tiene como propósito el conocimiento y determinación de las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de pacientes con pancreatitis aguda del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Sin embargo, para obtener datos y, por lo tanto, la ejecución de los objetivos establecidos se debe tener en cuenta la existencia de las siguientes limitaciones: carácter de accesibilidad por parte del personal administrativo del Hospital Regional Docente de Cajamarca, datos incompletos o ausentes y/o letra ilegible en las historias clínicas para el correcto llenado de la ficha de recolección de datos.

### **1.6.Consideraciones éticas**

La información usada para la investigación se obtuvo a partir del consentimiento de la Dirección del Hospital Regional Docente de Cajamarca para acceder a las historias clínicas de los pacientes con la patología de estudio, por lo cual no fue necesario el uso del consentimiento informado. Este trabajo se encuentra bajo las buenas prácticas correspondientes al campo de la investigación de la medicina manteniendo la confidencialidad y la no exposición de la identidad de los pacientes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### a. Antecedentes internacionales

Quingalombo G et al. en 2022 realizaron un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Gastroenterología del Hospital Especializado Eugenio Espejo durante el periodo 2018-2020. Se evaluaron 191 pacientes comprendidos entre 18 y 87 años, con predominio del género femenino en 58,12% (111), la etiología biliar fue la más frecuente 75,39% (144). Se reportó PA leve en 65,97% (126), moderadamente severa en 27,23% (52) y severa en 6,81% (13) (8).

Csendes J. A. et al. en 2021 realizaron un estudio transversal de pacientes con PA entre 2013 y 2018, utilizando los registros de los egresos hospitalarios disponibles en el sitio web del Servicio de Estadística e Información del Ministerio de Salud de Chile del cual fue calculado por el número de pacientes emitidos con diagnóstico de PA, no incluyendo pancreatitis crónica y cáncer de páncreas. Durante su período de estudio, se emitieron 46 420 pacientes con PA. La estancia promedio en el hospital fue de 11 días. Dos tercios de los casos tenían entre 20 y 64 años. La letalidad es de 4.2%, sin una disminución entre los años de estudio (9).

Palomino-Cabrera A. et al. en 2021 realizaron una investigación observacional transversal con el objetivo de la caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda tratadas en el servicio de Cirugía General del Hospital General Docente Comandante Pinares de 2016 a 2019. El universo tuvo 36 pacientes, todos ellos fueron estudiados, obteniendo que el sexo femenino fue predominante entre 41

y 60 años, con una edad promedio de  $50.1 \pm 13.6$ . La litiasis biliar fue la principal causa de pancreatitis aguda, la clínica fue leve en el 75% y el dolor abdominal fue característico dentro de los signos y síntomas del cuadro clínico (10).

Rojas C. et al. en 2021, en "Características clínicas de pacientes con pancreatitis aguda atendidos en un hospital de alta complejidad en Cali" presentaron los resultados de un estudio de descripción basado en los registros médicos. Se revisaron las historias compatibles con el diagnóstico de PA según CIE 10 de enero de 2011 a diciembre de 2018. Contiene pacientes de 18 años y más, y con diagnóstico de PA al cumplir con al menos dos criterios de Atlanta de 2012. Del registro de 1353, 386 ha cumplido los estándares de PA. Entre ellas, se identificaron 205 mujeres (53%) y 181 hombres (47%), y la tasa de enfermedades conjuntas fue inferior al 10%. El 38% de los casos de pancreatitis ocurrieron en personas entre las edades de 50 y 70. Con respecto a la enfermedad de PA, el origen biliar fue el más frecuente, con un total de 200 casos (52%), causa idiopática (19.7%) y poscolangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) ocurrió en 33 pacientes (8.5%) (11).

Russo Lozano J. et al. en 2020, publicaron los resultados de pacientes registrados con el diagnóstico de PA en el Hospital General Ambato IESS en el año 2017, 47 cumplieron con los criterios diagnóstico de PA de los cuales 53.2% fueron mujeres (n=25), más frecuente en pacientes > 65 años (40.4%, n=19), el 70.2% tuvo etiología litiásica (n=33), y la mayoría manifestó dolor abdominal (97.9%; n=46). En cuanto a la gravedad de la pancreatitis, la clasificación de Atlanta mostró predominio del grado leve (65.9%; n = 31), 29.7% tuvieron Balthazar grado A (n=14), y respecto a la condición de egreso, 27.7% fueron ingresados a UCI (n=13) y 8.5% fallecieron (n=4) (12).

Bermeo Zuña A. et al. en 2018, realizaron un estudio descriptivo prospectivo para determinar la incidencia de pancreatitis por ultrasonido y/o tomografía en pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga desde octubre de 2017 hasta marzo de 2018, para lo cual se revisó la información de los registros médicos de pacientes que se realizaron alguno de estos exámenes en el servicio de Imagenología. Existe predominio del diagnóstico de pancreatitis por tomografía abdominal con un porcentaje de 62.28%, siendo más común en personas entre 66 y 75 años, que es del 43.86%. Además, se descubrió que es más frecuente en mujeres en un 54.4% (13).

**b. Antecedentes nacionales**

Espinoza G. en 2022 en su tesis "Características clínicas y epidemiológicas de la pancreatitis aguda de los residentes de la altitud. Huancayo 2017-2021", analizó a 129 pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión fueron analizados obteniendo lo siguiente: el género predominante fue el femenino (61.2%), el estado civil tipo conviviente fue el más frecuente (37.98%), el grado de instrucción fue el tipo secundaria (48.06%), el lugar de procedencia y de nacimiento que dominó fue Junín, y el tiempo de hospitalización tuvo un promedio de 11.14 días. El dolor abdominal se presentó en el 100% de los pacientes, en el 66.1% se halló litiasis vesicular, el 90.3% presentó derrame pleural, y según la clasificación de Balthazar el 47.8% obtuvo el grado E, la principal causa fue biliar con el 78,3% y el tipo de manejo médico se usó en un 59,7%. La incidencia encontrada fue de 38.44 casos por cada 10,000 ingresos en hospitales, fallecieron 13.95%, el 13.18% ingresó al servicio UCI y las principales complicaciones locales fue la colección peripancreática con un 14.73% (14).

Cerpa S. en 2021 realizó un estudio descriptivo transversal para determinar las características epidemiológicas, laboratoriales e imagenológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de emergencias del Hospital Edmundo Escomel de Arequipa 2019-2020, señalando que las características epidemiológicas más comunes fueron: género femenino 63.6%, edad entre 26 a 45 años en 72.7%, antecedente de litiasis vesicular 90.9%, las características clínicas más representativas fueron el dolor abdominal, hiporexia y náuseas en un 87.3%, características de laboratorio: el 81.1% tuvo un nivel patológico de amilasa y 78.1% de lipasa, el 75% de PA moderada severa se correlacionó con hematocrito > 40%, y respecto a las características imagenológicas: en el 15.40% se evidenció mediante ultrasonido páncreas aumentado de tamaño, y mediante tomografía se demostró que el 33% era compatible con Balthazar A, y el 36.6% no presentó ningún grado de necrosis (15).

Acero Huamani K. en el 2019, como resultado de su tesis “Características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2014 – 2016”, concluyó que el género femenino, la edad promedio entre de 30 a 44 años, la raza mestiza, ser procedente de Tacna y el antecedente de litiasis biliar fueron las más características epidemiológicas más frecuentes, y como síntoma principal el dolor abdominal (16).

Luque, R. en 2019, realizó un estudio descriptivo transversal para determinar la incidencia y describir el perfil epidemiológico de la pancreatitis aguda de pacientes del servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano en Juliaca en 2018. Obteniendo una incidencia de 8.2%; el grupo de edad más afectado estuvo entre los 30 a 39 años con 30 casos (31.2%); género femenino 60 casos (62.5%), género



masculino 36 casos (37.5%); alta frecuencia en amas de casa con 49 casos (51.0%); el nivel de instrucción en la mayoría fue secundaria con 53 casos (55.3%); apareció con más frecuencia en estado civil conviviente con 48 casos (50.0%); mayor frecuencia de IMC en sobrepeso con 59 casos (61.5%); procedencia de zona urbana 60 casos (62.5%); la causa más común fue biliar con 84 casos (87.5%); según los signos y síntomas, la mayor proporción tuvo dolor abdominal, náuseas y vómitos con 67 casos (69.8%); amilasa mayor de 375 U/dL en 89 casos (92.7%); lipasa más de 180 U/dL en 48 casos (50.0%), glucosa mayor a 110 mg/dL 53 casos (55.2); según el diagnóstico por ultrasonido 50 casos presentaron pancreatitis biliar (52.1%); respecto a la estadía en el hospital 71 casos estuvieron entre 1 a 7 días (74.0%); según la condición de egreso de 64 casos fueron dados de alta recuperados (66.7%), 21 (21.8%) pidieron a su alta voluntaria, 6 (6.3%) fueron transferidos a UCI, 1 (1.0%) fue transferido a un hospital de Arequipa y 4 (4.2%) murieron; la tasa de mortalidad fue del 5,4% (17).

### **c. Antecedentes locales**

A nivel local, según Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional de Cajamarca, no se ha registrado ningún trabajo de investigación sobre características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de la pancreatitis aguda realizado en alguna institución sanitaria (18).

## **2.2.Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición**

La pancreatitis aguda es un repentino proceso inflamatorio producto de un trastorno de calcio intracelular en las células pancreáticas, que constituye la ruta

final de múltiples estímulos etiopatogénicos que causa cambios necroinflamatorios locales debido a la liberación de enzimas hidrolíticas y citoquinas. Todo esto causa diferentes complicaciones debido a la disfunción orgánica (4).

Esta es una patología con una presentación clínica muy variada, causando efectos graves y mortalidad en casos severos. Hay un espectro variable que va desde leve (80%) en el que los pacientes se recuperan en unos pocos días, y severo (20%) que requiere estancia hospitalaria prolongada, que implica la necesidad de intervención en una unidad de cuidados críticos, con un 15 a 20% de mortalidad (19).

### **2.2.2. Epidemiología**

La incidencia anual de pancreatitis aguda, según Donal Bustamante Durón et al., en la publicación “Perfil epidemiológico, factores de riesgo y complicaciones de pancreatitis aguda”, es de 13-45/100 000 habitantes a nivel mundial. La tasa de mortalidad por pancreatitis aguda varía del 3 al 6% de acuerdo a su severidad, llegando al 30% en casos graves (20).

Existen datos escasos de incidencia o prevalencia en América Latina. No obstante, se estima que, si bien la incidencia de esta patología ha aumentado, la tasa de mortalidad no ha presentado cambios.

De acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Salud de Chile, la cantidad de hospitalizados por PA va en incremento, pero la mortalidad se mantiene. La tasa de mortalidad en Chile estuvo entre el 7 al 10% entre 1992-2002 y del 6.3% en 2002-2007. México carece de estadísticas confiables, en el 2001 la PA ocupaba

la decimoséptima causa de muerte hospitalaria con una prevalencia del 3%. En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo reportó 5 144 casos en el registro de altas del 2021, en los que predominan las mujeres (21).

En Estados Unidos, la incidencia por año oscila de 13 a 45/100 000 habitantes, y entre 1996 y 2005, la cantidad de pruebas de amilasa sérica ordenadas en los servicios de emergencia aumentó en más del 60%, lo que refleja un incremento de los casos. Este aumento en la incidencia va acompañado de una epidemia de obesidad y un alza en la incidencia de cálculos biliares, la etiología más frecuente de PA (22).

En muchos países europeos y escandinavos, la incidencia de PA ha aumentado debido al consumo excesivo de alcohol y la mejora de los métodos de diagnóstico. Un estudio retrospectivo holandés encontró un incremento del 28% en la incidencia de PA entre 1985 y 1995.

### 2.2.3. Etiología

Hay diversas causas de pancreatitis aguda. En la mayoría de los estudios, la litiasis biliar fue la causa de alrededor del 40-70% de los casos de pancreatitis y el 25-30% de los casos se relacionaron con el consumo de alcohol, algunos casos se relacionaron con otras causas, sin embargo, hubo un grupo en el cual no se pudo determinar la causa y se le asigna etiología “idiopática” (7, 23).

- **Cálculos biliares:** es la principal causa. Representa entre el 38-40% de los casos. Cuando los cálculos salen de la vesícula biliar, pueden bloquear el conducto biliar común, el conducto pancreático o ambos. Es más frecuente en mujeres y la movilización de estos cálculos es más

común en aquellos que son menores de 5 mm. Del mismo modo, los cálculos microscópicos y el barro biliar también son causas de PA.

- **Alcoholismo:** segunda causa, figura en el 30-35% de los casos. Más común en hombres. El consumo crónico se refiere al consumo de alcohol superior a 80 g/día, y el riesgo de desarrollar pancreatitis se incrementa con el consumo de más de 50 gramos/día durante 5 años consecutivos, en consecuencia, entre los alcohólicos crónicos, el 10% desarrollará pancreatitis aguda.
- **Hipertrigliceridemia:** tercera causa, con una frecuencia del 5% al 10% de los casos y puede representar hasta el 56% de las causas en mujeres embarazadas. La hipertrigliceridemia severa (1000 a 1999 mg/dL) y muy severa ( $\geq 2000$  mg/dL) se asocia comúnmente con pancreatitis aguda.
- **Post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE):** es su principal complicación. Los sujetos más susceptibles son aquellos que presentan disfunción del esfínter de Oddi, antecedentes de pancreatitis aguda posterior a CPRE, menores de 50 años, mujeres con antecedentes de pancreatitis de más de 2 episodios.
- **Drogas:** representan el 0,1 - 2%. Fármacos asociados: azatioprina, didanosina, metronidazol, isoniazida, estrógenos, furosemida, pentamidina, sulfonamidas, tetraciclina, ácido valproico, 6-mercaptopurina, inhibidores de la ECA, mesalamina.
- **Idiopática:** no se puede determinar la causa a pesar de las pruebas diagnósticas y la exclusión de otro tipo de causas.
- **Otras**
  - *Hiperparatiroidismo e hipercalcemia:* causas raras de PA

- *Anomalías estructurales*: lesiones de la vía biliar (quistes), anomalías anatómicas de la vía biliar, divertículo duodenal, bifurcación del páncreas, cáncer pancreático.

#### **2.2.4. Fisiopatología**

El calcio es un ion cuya concentración está regulada por las células del páncreas. En reposo, las células acinares muestran fluctuaciones lentas en los niveles de calcio. En condiciones fisiológicas, la máxima estimulación de estas células por sustancias como la acetilcolina o la colecistoquinina se asocia con un incremento de la frecuencia de estas oscilaciones sin que se produzca un cambio significativo en su amplitud. Este aumento de frecuencia activa quinasas dependientes de calcio como la calmodulina y conduce a la activación de eventos extracelulares. Por el contrario, las concentraciones máximas de estimulantes secretores se asocian con un incremento en la ampliación del calcio, lo que se traduce en mayores fluctuaciones en la concentración de calcio intracelular e inhibición de la secreción de vesículas a través de múltiples mecanismos (4).

##### *Fases de la pancreatitis aguda*

- **Fase intracelular:** es consecuencia del aumento descontrolado de la concentración de calcio intracelular por factores tóxicos y estrés celular. Además, hay daño en el retículo endoplásmico, eliminación anormal de calcio y disfunción mitocondrial debido al daño en los poros de transición de la permeabilidad mitocondrial. Todo esto conduce a secreción tubular y acinar anormal, activación intracelular de zimógeno, ruptura de organelas y necrosis.

- **Fase acinar:** la activación sostenida de zimógenos por la catepsina B provoca estrés oxidativo que, junto con el daño mitocondrial y el estrés del retículo endoplásmico, promueve la necrosis, apoptosis y autofagia.
- **Fase pancreática:** la lesión acinar promueve la liberación de citocinas y quimiocinas, provoca la infiltración de leucocitos pancreáticos, crea un sistema de retroalimentación positiva local que genera daño a largo plazo y contribuye a las complicaciones sistémicas.
- **Fase sistémica y síndrome de disfunción orgánica:** esta es una respuesta a la pancreatitis generalizada que conduce a una alteración de la microcirculación peripancreática, coagulopatía, incremento de los niveles de endotelina y activación plaquetaria y necrosis tumoral.

#### 2.2.5. Clasificación

- **Pancreatitis aguda leve,** ausencia de falla orgánica y complicaciones locales o sistémicas.
- **Pancreatitis aguda moderada grave,** falla orgánica transitoria (que se resuelve dentro de las 48 horas) y/o complicaciones locales o sistémicas sin falla orgánica persistente (>48 horas) (23).
- **Pancreatitis aguda grave,** insuficiencia orgánica persistente por más de 48 h que puede afectar a uno o más órganos.

#### 2.2.6. Cuadro clínico

La presentación clínica características de un episodio de pancreatitis aguda son: aparición de dolor abdominal persistente en epigastrio o periumbilical el cual puede irradiarse hacia la espalda, aumenta con los cambios de posición y disminuye al inclinarse hacia adelante. El dolor abdominal a menudo se

acompaña de distensión, hiporexia, náuseas y vómitos. En pacientes con pancreatitis aguda grave, la palpación abdominal revela defensa y rebote, en contraste con un episodio leve que se presenta como dolor abdominal leve.

En el examen general, los pacientes con forma grave pueden presentar fiebre, hipotensión, taquicardia, taquipnea o insuficiencia respiratoria, derrame pleural, alteración del estado mental, pero en los casos leves estos no son comunes de hallar. El signo de Cullen (equimosis periumbilical) y el signo de Gray-Turner (equimosis en flancos), aunque de baja sensibilidad y especificidad, ocurren en aproximadamente el 1% de los casos y su presencia puede asociarse con mortalidad en el 37% de los casos (25).

La hipocalcemia ocurre en el 39-86% de los casos de pancreatitis aguda. Los síntomas clínicos de la hipocalcemia dependen de su gravedad. En casos leves, hay parestesia alrededor de la boca y espasticidad muscular. En casos severos, el signo de Chvostek (lesión del nervio facial que causa espasmos musculares faciales) y el signo de Trousseau (contracción del músculo carpoplantar durante la insuflación del manguito de presión del brazo) son característicos.

### **2.2.7. Diagnóstico**

El diagnóstico de pancreatitis aguda debe sospecharse en un paciente con dolor abdominal superior agudo persistente acompañado de hipersensibilidad en el examen físico.

El diagnóstico requiere dos de tres de los siguientes criterios: i) inicio agudo con dolor intenso y persistente en la parte superior del abdomen, que a menudo se irradia a la espalda, ii) niveles séricos de lipasa o amilasa tres veces el límite

superior de su valor normal y, iii) imágenes compatibles con pancreatitis aguda mediante tomografía computarizada con contraste (TC), resonancia magnética nuclear (RMN) o ultrasonido abdominal (4, 24).

La amilasa sérica se incrementa durante las primeras 6 a 24 horas, alcanza su punto máximo después de 48 horas y vuelve a la normalidad después de 3 a 5 días. Los niveles de lipasa aumentan durante las primeras 4 a 8 horas, alcanzan su punto máximo después de 24 horas y vuelven a la normalidad durante los siguientes 8 a 14 días. Una diferencia importante entre ambas es la reabsorción de la lipasa a nivel del túbulo renal, por lo que permanece más tiempo en la sangre y es más específica que la amilasa (25).

Otras pruebas de laboratorio que se deben ordenar incluyen hemograma completo, glucosa, pruebas de función renal, electrolitos, albúmina, pruebas de función hepática, fosfatasa alcalina y tiempo de coagulación, asimismo, se deben realizar pruebas de embarazo a todas las mujeres en edad fértil.

La ecografía puede identificar la causa, pero no tiene valor diagnóstico en la pancreatitis. Las modalidades de imagen más utilizadas son la tomografía computarizada con contraste y la resonancia magnética. La tomografía computarizada se considera el *gold standar* para determinar la gravedad y detectar complicaciones, colecciones, derrame pleural e infarto en diversos órganos tanto pancreáticos como extrapancreáticos (26).

La TAC con contraste está indicada en pacientes con dolor abdominal inespecífico no compatible con PA, con niveles séricos de amilasa o lipasa inferiores a 3 veces el límite superior normal, diagnóstico incierto, validación de



la gravedad basada en predictores clínicos, respuesta deficiente a la terapia médica o deterioro clínico incluso con un tratamiento óptimo. La resonancia magnética abdominal sin gadolinio es la alternativa para pacientes con alergia grave al contraste o insuficiencia renal (27).

La eficacia de la TAC se complementa con los datos morfológicos de la *Balthazar Imaging Severity Scale* (cuadro 1), que combina la clasificación de las lesiones pancreáticas y peripancreáticas con el grado de necrosis, sin embargo, no es útil ya que tiene un valor predictivo similar a otras escalas clínicas (28).

**Cuadro 1. Escala de Balthazar**

<b>Grado</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Score</b>
A	Páncreas normal	0
B	Aumento de tamaño focal o difuso	1
C	Páncreas anormal con inflamación peripancreática	2
D	1 colección intra o extrapancreática	3
E	2 o más colecciones y/o gas retroperitoneal	4

### 2.3. Términos básicos

**Pancreatitis aguda:** inflamación del páncreas caracterizada por dolor abdominal y niveles elevados de enzimas pancreáticas en la sangre (24).

**Sexo:** características que definen a una persona en masculino o femenino.

**Edad:** tiempo de existencia que tiene el individuo desde su nacimiento.

**Antecedente:** son todas aquellas entidades patológicas diagnosticadas de una persona.

**Peso:** medida de la masa sin elementos ubicados en la persona.

**Talla:** altura de una persona.

**Índice de masa corporal (IMC):** criterio internacional aceptado para la definición de un peso saludable y para expresar grado de sobrepeso o delgadez.

**Etiología:** parte de la medicina que estudia la causa de las enfermedades que desencadenan el desarrollo de determinadas patologías.

**Presentación clínica:** conjunto de síntomas que caracterizan a una enfermedad.

**Condición de egreso:** salida de un hospital.

**Enzimas pancreáticas:** estructuras bioquímicas que se encargan de degradar carbohidratos, lípidos y proteínas.

**Ecografía abdominal:** es una forma de ultrasonografía que permite visualizar estructuras anatómicas abdominales (27).

**Tomografía computarizada:** examen médico de diagnóstico por imágenes, que por medio de rayos X produce múltiples imágenes del interior del cuerpo (28).

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### 3.1. Hipótesis

El presente proyecto de investigación tiene hipótesis implícita por ser un estudio descriptivo.

### 3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>					
<b>Sexo</b>	Características que definen a una persona en masculino o femenino	Clasificación según historia clínica (14) Masculino o femenino	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
<b>Edad</b>	Tiempo de existencia que tiene el individuo desde su nacimiento	Tiempo transcurrido en años descrito en la historia clínica (15)	Cualitativa Politómica	Nominal	18 – 31 31 – 44 44 – 57 57 – 70 70 – 83 > 83
<b>Procedencia</b>	Origen de algo o principio de donde nace o vive	Contexto de residencia (16)	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Urbano Rural
<b>Grado de instrucción</b>	Se define a partir de los años de estudio que ha logrado aprobar la población de 15 y más años de edad	Grado más elevado de estudios realizados (17)	Cualitativa Politómica	Ordinal	Primaria Secundaria Superior Analfabeto
<b>Estado civil</b>	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia	Situación de convivencia (15)	Cualitativa Politómica	Nominal	Soltero Casado Conviviente
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>					
<b>Peso</b>	Medida de la masa sin elementos ubicados en la persona	Masa cuantificada del paciente (14)	Cuantitativa Continua	De razón	Peso en kilogramos
<b>Talla</b>	Altura de una persona	Medida actual desde los pies hasta la cabeza de una persona (15)	Cuantitativa Continua	De razón	Talla en metros
<b>Índice de masa corporal (IMC)</b>	Criterio internacional aceptado para la definición de un peso saludable y para expresar grado de sobrepeso o delgadez	Indicador antropométrico que se calcula dividiendo el peso (kg) entre la estatura (m) elevada al cuadrado (16)	Cuantitativa Continua	De razón	Peso bajo (<18.5) Normal (18.5 – 24.99) Sobrepeso (≥ 25.00) Obesidad (≥ 30.00)
<b>Etiología</b>	Parte de la medicina que estudia la causa de las enfermedades	Clasificación de las causas de pancreatitis aguda según el diagnóstico definitivo (7)	Cualitativa Politómica	Nominal	Biliar Alcohólica Hipertrigliceridemia Otras

<b>Antecedentes</b>	Enfermedades crónicas adicionales que presenta el paciente	Condiciones patológicas o circunstancias que comprometen la aparición de la enfermedad del sujeto de estudio, según el expediente clínico (23)	Cualitativa Politómica	Nominal	Litiasis vesicular Hipertensión arterial Diabetes mellitus II Otras Ninguna
<b>Cuadro clínico</b>	Conjunto de síntomas que caracterizan a una enfermedad	Manifestaciones clínicas propias de la pancreatitis aguda que hayan presentado los sujetos de estudio (25)	Cualitativa Politómica	Nominal	Dolor abdominal Nauseas/vómitos Fiebre Ictericia Hiporexia
<b>Tipo de pancreatitis aguda según severidad</b>	Clasificación de la patología	Clasificación de la pancreatitis aguda según los criterios de Atlanta 2012	Cualitativa Politómica	Nominal	Leve Moderadamente grave Grave
<b>Condición de egreso</b>	Forma de salida del paciente	Condición de salida del paciente del hospital	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Mejorado Fallecido
<b>CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES</b>					
<b>Enzimas pancreáticas</b>	Estructuras bioquímicas que se encargan de degradar carbohidratos, lípidos y proteínas	Enzimas detectadas en sangre, cuya elevación sérica mayor a tres veces el valor superior normal se traduce en un daño pancreático (26)	Cualitativa Politómica	Nominal	Amilasa > 3 veces el valor superior normal Amilasa < 3 veces el valor superior normal Lipasa > 3 veces el valor superior normal Lipasa < 3 veces el valor superior normal
<b>Otros exámenes de laboratorio</b>	Procedimiento en el que se toma una muestra de sangre, orina u otro líquido o tejido del cuerpo para obtener información sobre su salud	Exámenes que no se encuentran dentro de los criterios diagnósticos de pancreatitis, sin embargo, su elevación se relaciona al proceso inflamatorio del páncreas (25, 26)	Cualitativa Politómica	Nominal	Hematocrito Glucosa PCR
<b>CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS</b>					
<b>Ecografía abdominal</b>	Es una forma de ultrasonografía que permite visualizar estructuras anatómicas abdominales	Hallazgos ecográficos sugerentes de pancreatitis aguda (27)	Cualitativa Politómica	Nominal	Sin estudio Colecistopatía litiasica Signos sugestivos de pancreatitis aguda Coledocolitiasis
<b>Tomografía computarizada</b>	Examen médico de diagnóstico por imágenes, que por medio de rayos X produce múltiples imágenes o fotografías del interior del cuerpo	Hallazgos tomográficos compatibles con pancreatitis aguda, según clasificación de Balthazar y porcentaje de necrosis pancreática (28)	Cualitativa Politómica	Nominal	Sin estudio Balthazar A Balthazar B Balthazar C Balthazar D Balthazar E

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. Material y métodos**

Se presentó el proyecto de tesis al Área de Investigación de la Facultad de Medicina, el cual fue evaluado y aprobado por el Consejo de Facultad de Medicina Humana. Para la recolección de datos, se solicitó la autorización de la Dirección del Hospital Regional Docente de Cajamarca (Anexo 1), y una vez aprobada la solicitud, se requirió al Área de Estadística, el total de pacientes mayores de 18 años con pancreatitis aguda (CIE10 K85) atendidos en el servicio de Emergencia durante el periodo 2018-2022 para llevar a cabo la revisión de historias clínicas cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

Los datos fueron recolectados en la ficha que ha sido tomada de la Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano: “Características clínico epidemiológicas, laboratoriales e imagenológicas en pacientes con pancreatitis aguda del Hospital I Edmundo Escomel, Arequipa 2019-2020” (15) y modificada por la autora (Anexo 2).

Para realizar el procesamiento estadístico de los datos se utilizó el software IBM SPSS versión 26 y Microsoft Office Excel 2019. El análisis descriptivo univariado se efectuó mediante tablas de frecuencia expresadas en cantidades, del mismo modo, se diseñaron tablas de contingencia expresadas en frecuencias y porcentajes.

### **4.2. Consideraciones éticas**

La información usada para la investigación se obtuvo a partir del consentimiento de la Dirección del Hospital Regional Docente de Cajamarca para acceder a las historias clínicas. Este trabajo se encuentra bajo las buenas prácticas correspondientes al campo de la investigación de la medicina manteniendo la confidencialidad y la no exposición de la identidad de los pacientes.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS

En el presente estudio se identificaron 197 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia desde enero del 2018 hasta diciembre del 2022, de estos 19 tuvieron diagnóstico errado, 13 tuvieron pancreatitis aguda como diagnóstico secundario y 6 con condición de egreso inalterado, es así que, 159 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

**TABLA N.º1.** Distribución según las características epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Media	Desviación estándar
<b>Año de ingreso</b>	2018	30	18.9%		
	2019	60	37.7%		
	2020	38	23.9%		
	2021	19	11.9%		
	2022	12	7.5%		
<b>Sexo</b>	Masculino	40	25.2%		
	Femenino	119	74.8%		
<b>Edad</b>				43.98	18.72
	18-31	35	22.0%		
	31-44	59	37.1%		
	44-57	29	18.2%		
	57-70	16	10.1%		
	70-83	11	6.9%		
	> 83	9	5.7%		
<b>Procedencia</b>	Urbano	76	47.8%		
	Rural	83	52.2%		
<b>Grado de instrucción</b>	Analfabeto	16	10.1%		
	Primaria	39	24.5%		
	Secundaria	89	56.0%		
	Superior	15	9.4%		
<b>Estado civil</b>	Soltero	39	24.5%		
	Casado	49	30.8%		
	Conviviente	71	44.7%		

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º1 se observa que, el mayor porcentaje de pacientes atendidos fue en el año 2019 con un 37.7% (n=60), sin embargo, este ha ido en descenso en los años siguientes, 2020 con un 25.8% (n=41), 2021 con 11.9% (n=19) y 2022 con 5% del total (n=8).

Respecto al sexo, el predominante fue el femenino con un 74.8% (n=119) a diferencia del sexo masculino que representa el 25.1% (n=40), en consecuencia, la relación mujeres/varones es de 2.9.

Según edad, el promedio de edad de los pacientes es de  $43.98 \pm 18.72$ , y el grupo que posee el mayor porcentaje está comprendido entre los 31 a 44 años con un 37.1% (n=59).

Asimismo, la procedencia representativa provino de la zona rural con un 52.2% (n=83), el grado de instrucción en primer lugar ocupa secundaria con un 56% (n=89) y, el estado civil que caracteriza a los pacientes es del tipo conviviente con 44.7% (n=71).

**TABLA N.º2.** Distribución según las características clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Media	Desviación estándar
<b>Peso</b>				66.32	6.99
<b>Talla</b>				1.56	0.75
<b>IMC</b>				27.21	3.85
	Peso bajo	2	1.3%		
	Normal	43	27.0%		
	Sobrepeso	76	47.8%		
	Obesidad	38	23.9%		
<b>Etiología</b>	Biliar	150	94.3%		
	Alcohólica	2	1.3%		
	Hipertrigliceridemia	3	1.9%		
	Otros	4	2.5%		
<b>Antecedentes</b>	Litiasis vesicular	50	31.4%		
	Hipertensión arterial	41	25.8%		
	Diabetes mellitus II	24	15.1%		
	Otros	22	13.8%		
	Ninguno	55	34.6%		

<b>Presentación clínica</b>	Dolor abdominal	159	100.0%
	Nauseas/vómitos	100	62.9%
	Ictericia	65	40.9%
	Fiebre	61	38.4%
	Hiporexia	58	36.5%
<b>Tipo de pancreatitis aguda según gravedad</b>	Leve	101	63.5%
	Moderadamente grave	40	25.2%
	Grave	18	11.3%
<b>Condición de egreso</b>	Mejorado	157	98.7%
	Fallecido	2	1.3%

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º2 figuran las características clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda, donde la media del peso, talla e IMC (índice de masa corporal) son  $66.32 \pm 6.99$ ,  $1.57 \pm 0.75$  y  $27.21 \pm 3.85$  respectivamente. Respecto al IMC, el sobrepeso presenta la mayor frecuencia con 47.8% (n=76).

Asimismo, la principal etiología fue de origen biliar con el 94.3% (n=150), alejada la causa alcohólica con un 1.3% (n=2) e hipertrigliceridemia con el 1.9% (n=3), por otro lado, se observa que el porcentaje atribuido a otras etiologías es del 2.5% (n=4) donde se incluyen causa neoplásica e idiopática.

La ausencia de antecedentes fue el común denominador de la población de estudio con un 34.6% (n=55), seguido por la litiasis vesicular con un 31.4% (n=50) e hipertensión arterial con un 25.8% (n=41), y en menor proporción el antecedente de diabetes mellitus II con el 15.1% (n=24) y el de otras entidades patológicas con un 13.8% (n=22) que incluye arritmia (9%, n=2), hipotiroidismo (4.5%, n=1), apendicectomía (36.5%, n=8) y colecistectomía (50%, n=11).

En la distribución de pacientes según su presentación clínica se observa que el dolor abdominal fue la manifestación clínica más representativa al estar presente en el 100%



(n=159) de pacientes, seguido de náuseas/vómitos con 62.9% (n=100), ictericia con 40.9% (n=65), fiebre con 38.4% (n=61) e hiporexia con 36.5% (n=58).

La pancreatitis aguda leve es la más prevalente con un 65.4% (n=104), moderadamente grave en el 25.2% (n=40), y grave en el 9.4% (n=15).

Según la condición de egreso, el 98.7% (n=157) de los pacientes fueron dados de alta en condición de mejorado y el 1.3% (n=2) falleció.

**TABLA N.º3.** Gravedad de pancreatitis aguda según edad y sexo

		Tipo de pancreatitis aguda según gravedad					
		Leve		Moderadamente grave		Grave	
		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>18-31</b>	Masculino	3	3.0%	3	7.5%	2	11.1%
	Femenino	19	18.8%	8	20.0%	0	0.0%
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>21.8%</b>	<b>11</b>	<b>27.5%</b>	<b>2</b>	<b>11.1%</b>
<b>31-44</b>	Masculino	10	9.9%	1	2.5%	6	33.3%
	Femenino	31	30.7%	11	27.5%	0	0.0%
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>40.6%</b>	<b>12</b>	<b>30.0%</b>	<b>6</b>	<b>33.3%</b>
<b>44-57</b>	Masculino	5	5.0%	2	5.0%	2	11.1%
	Femenino	13	12.9%	5	12.5%	2	11.1%
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>17.8%</b>	<b>7</b>	<b>17.5%</b>	<b>4</b>	<b>22.2%</b>
<b>57-70</b>	Masculino	1	1.0%	1	2.5%	0	0.0%
	Femenino	9	8.9%	3	7.5%	2	11.1%
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>9.9%</b>	<b>4</b>	<b>10.0%</b>	<b>2</b>	<b>11.1%</b>
<b>70-83</b>	Masculino	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%
	Femenino	6	5.9%	3	7.5%	1	5.6%
	<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5.9%</b>	<b>4</b>	<b>10.0%</b>	<b>1</b>	<b>5.6%</b>
<b>83-96</b>	Masculino	1	1.0%	1	2.5%	1	5.6%
	Femenino	3	3.0%	1	2.5%	2	11.1%
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4.0%</b>	<b>2</b>	<b>5.0%</b>	<b>3</b>	<b>16.7%</b>

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º3 se aprecia que la mayor distribución de pancreatitis aguda en los tres grados de severidad se encuentra entre los 31 y 44 años de edad, leve con un 40.6% (n=41) a predominio del sexo femenino con 30.7% (n=31), moderadamente grave con 30% (n=12) con preponderancia en el sexo femenino con 27.5% (n=11), no obstante, el 33.3% (n=6) de los casos de pancreatitis aguda grave es a predominio del sexo masculino (n=6).

**TABLA N.º4.** Gravedad de la pancreatitis aguda según etiología y sexo

		Tipo de pancreatitis aguda según gravedad					
		Leve		Moderadamente grave		Grave	
		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Biliar</b>	Masculino	20	19.8%	9	22.5%	9	50.0%
	Femenino	80	79.2%	30	75.0%	2	11.1%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>99.0%</b>	<b>39</b>	<b>97.5%</b>	<b>11</b>	<b>61.1%</b>
<b>Alcohólica</b>	Masculino	0	0.0%	0	0.0%	2	11.1%
	Femenino	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>2</b>	<b>11.1%</b>
<b>Hipertrigliceridemia</b>	Masculino	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Femenino	1	1.0%	0	0.0%	2	11.1%
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>2</b>	<b>11.1%</b>
<b>Otros</b>	Masculino	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Femenino	0	0.0%	1	2.5%	3	16.7%
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>1</b>	<b>2.5%</b>	<b>3</b>	<b>16.7%</b>
<b>Total</b>	Masculino	20	19.8%	9	22.5%	11	61.1%
	Femenino	81	80.2%	31	77.5%	7	38.9%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º4 según la distribución del grado de severidad de la pancreatitis aguda según etiología y sexo, se demuestra que la etiología biliar es la que predomina en los tres grados de pancreatitis donde leve representa el 99% (n=100) y moderadamente grave con 97.5% (n=39), en ambas se observa el predominio del sexo femenino, empero, en el tipo grave del 61.1% (n=11), el 50% (n=9) pertenece al sexo masculino.

Referente a las demás etiologías, la causa alcohólica representa el 11.1% (n=2) con hegemonía en el sexo masculino y es la causa principal de la pancreatitis aguda grave, la hipertrigliceridemia se asocia a casos leves y graves de pancreatitis con 1% (n=1) y 11.1% (n=2) respectivamente, a predominio del sexo femenino.

Respecto a otras causas, éstas son más frecuentes en el sexo femenino dentro de las cuales se encuentran la idiopática con 2.5% (n=1) y cáncer de cabeza de páncreas con 16.7% (n=3)

asociadas a la pancreatitis aguda moderadamente grave y grave respectivamente, con hegemonía de casos en el sexo femenino.

**TABLA N.º5.** Gravedad de la pancreatitis aguda según antecedentes

		Tipo de pancreatitis aguda según gravedad						Total	
		Leve		Moderadamente grave		Grave			
		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Antecedentes</b>	<b>Si</b>	69	68.3%	22	55.0%	13	72.2%	104	65.4%
	<b>No</b>	32	31.7%	18	45.0%	5	27.8%	55	34.6%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Litiasis vesicular</b>	<b>Si</b>	31	30.7%	13	32.5%	6	33.3%	50	31.4%
	<b>No</b>	70	69.3%	27	67.5%	12	66.7%	109	68.6%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Hipertensión arterial</b>	<b>Si</b>	27	26.7%	7	17.5%	7	38.9%	41	25.8%
	<b>NO</b>	74	73.3%	33	82.5%	11	61.1%	118	74.2%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Diabetes mellitus II</b>	<b>Si</b>	14	13.9%	3	7.5%	7	38.9%	24	15.1%
	<b>No</b>	87	86.1%	37	92.5%	11	61.1%	135	84.9%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Otros antecedentes</b>	<b>Si</b>	17	16.8%	3	7.5%	2	11.1%	22	13.8%
	<b>No</b>	84	83.2%	37	92.5%	16	88.9%	137	86.2%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º5 se observa que si bien la ausencia de antecedentes representa el mayor porcentaje en los pacientes que desarrollan pancreatitis aguda con un 34.6% (n=55), el porcentaje acumulado de pacientes con alguna patología previa superan al anterior alcanzando el 65.4% (n=104) del total.

Dentro las patologías previas, la litiasis vesicular figura como el antecedente más frecuente en los grados de severidad leve y moderadamente grave con un porcentaje que asciende al 31.4% (n=50), la hipertensión arterial ocupa el segundo lugar con un porcentaje del 25.8% (n=41) con una distribución superior en el grado leve y equitativa en los grados moderadamente grave y grave, en tercer lugar se encuentra la diabetes mellitus II con una frecuencia del 15.1% (n=24) que presenta mayor afinidad con los casos leve y grave con un 13.9% (n=14) y 38.9% (n=7) respectivamente.

Finalmente, otros antecedentes representan el 13.8% (n=22) los cuales predominan en los pacientes que desarrollan pancreatitis aguda leve con un 16.8% (n=17), y en menor proporción en los grados moderadamente grave y grave con 7.5% (n=3) y 11.1% (n=2) respectivamente, las patologías que se incluyen son arritmia (n=2), hipotiroidismo (n=1), apendicectomía (n=8) y colecistectomía (n=11).

**TABLA N.º6.** Distribución según las características laboratoriales de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022

CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Media	Desviación estándar
<b>Amilasa</b>	Sin estudio	9	5.7%		
	< 3 VSN	17	10.7%		
	> 3 VSN	133	83.6%		
<b>Lipasa</b>	Sin estudio	31	19.5%		
	< 3 VSN	28	17.6%		
	> 3 VSN	100	62.9%		
<b>Hematocrito</b>				46.76	4.99
	> 45.9	94	59.1%		
	30 - 45.9	65	40.9%		
<b>Glucosa</b>				149.19	77.96
	> 110	96	60.4%		
	< 110	63	39.6%		
<b>Proteína C reactiva</b>				85.72	82.79
	Sin Estudio	25	15.7%		
	Positivo	127	79.9%		
	Negativo	7	4.4%		

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º3 se observa que el 83.6% (n=133) tuvieron un nivel patológico de amilasa y, 62.9% (n=100) de lipasa con un nivel mayor a 3 veces el valor superior normal, sin embargo, al 5.7% (n=9) y 19.5% (n=31) de pacientes no se les realizó los exámenes de amilasa y lipasa respectivamente, no obstante, los criterios diagnósticos de pancreatitis aguda hacen referencia a la positividad de solo alguno de los dos.

Respecto a los demás exámenes de laboratorio, el hematocrito tiene media de 46.76 y presentó en el 59.1% (n=94) de los casos valores superiores a 45.9% valor establecido en los Criterios de Apache II, asimismo la glucosa y proteína C reactiva presentaron valores alterados en un 60.4% (n=96) con media de  $149.19 \pm 77.96$  y 79.9% (n=127) con media de  $85.72 \pm 82.79$ , respectivamente.

**TABLA N.º7.** Resultados de exámenes de laboratorio según gravedad de la pancreatitis aguda

		Tipo de pancreatitis aguda según gravedad						Total	
		Leve		Moderadamente grave		Grave		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)		
<b>Amilasa</b>	Sin estudio	6	5.9%	2	5.0%	1	5.6%	9	5.7%
	< 3 VSN	7	6.9%	6	15.0%	4	22.2%	17	10.7%
	> 3 VSN	88	87.1%	32	80.0%	13	72.2%	133	83.6%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Lipasa</b>	Sin estudio	17	16.8%	10	25.0%	4	22.2%	31	19.5%
	< 3 VSN	18	17.8%	6	15.0%	4	22.2%	28	17.6%
	> 3 VSN	66	65.3%	24	60.0%	10	55.6%	100	62.9%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Hematocrito</b>	> 45.9	43	42.6%	35	87.5%	16	88.9%	94	59.1%
	30 - 45.9	58	57.4%	5	12.5%	2	11.1%	65	40.9%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Glucosa</b>	> 110	62	61.4%	22	55.0%	12	66.7%	96	60.4%
	< 110	39	38.6%	18	45.0%	6	33.3%	63	39.6%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Proteína C reactiva</b>	Sin estudio	25	24.8%	0	0.0%	0	0.0%	25	15.7%
	Positivo	76	75.2%	33	82.5%	18	100.0%	127	79.9%
	Negativo	0	0.0%	7	17.5%	0	0.0%	7	4.4%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º7 figura que la amilasa presenta niveles patológicos con alta frecuencia en los tres grados de severidad de la pancreatitis aguda, en leve con 87.1% (n=88), moderadamente grave con 80% (n=32) y grave con 72.2% (n=13), lo mismo se observa con

los niveles superiores a 3 veces el valor superior normal de lipasa con un 65.3% (n=66) en el grado leve, 60% (n=24) en moderadamente grave y 55.6% (n=10) en los casos graves.

El hematocrito está dentro del rango normal en un 57.24% (n=58) de los casos leves, a diferencia de los casos de pancreatitis aguda moderadamente grave y grave donde el 87.5% (n=35) y 88.9% (n=16) presenta hematocrito superior a 45.9% respectivamente.

La glucosa superior a 110 predomina en un 61.4% (n=62) en el tipo leve, en 55% (n=22) en moderadamente grave y en un 66.7% (n=12) en los casos de pancreatitis aguda grave.

La proteína C reactiva fue positiva en el total de casos con pancreatitis aguda leve y grave con el 75.2% (n=76) y 100% (n=18) respectivamente, sin embargo, en los casos moderadamente grave fue positiva solo en el 82.5% (n=33).

**TABLA N.º8.** Distribución según las características imagenológicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca 2018-2022

CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Ecografía</b>	Si	153	96.2%
	No	6	3.8%
	Coledocolitiasis	96	60.4%
	Signos sugestivos de PA	73	45.9%
	Colecistopatía litiásica	57	35.8%
<b>Tomografía computarizada</b>	Si	34	21.4%
	No	125	78.6%
	Balthazar A	0	0.0%
	Balthazar B	2	5.9%
	Balthazar C	7	20.6%
	Balthazar D	5	14.7%
	Balthazar E	20	58.8%

*Fuente: Historias del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º4 figura que la ecografía abdominal fue realizada al 96.2% (n=151) de los pacientes, en quienes la coledocolitiasis fue el hallazgo predominante con un 60.4% (n=96).

La tomografía abdominal fue realizada en el 21.4% (n=34) de los pacientes, donde se evidenció que el 58.8% (n=20) tuvo grado de lesión Balthazar E.

**TABLA N.º9.** Características imagenológicas de acuerdo al tipo de pancreatitis aguda según gravedad

		Tipo de pancreatitis según gravedad						Total	
		Leve		Moderadamente grave		Grave			
		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Ecografía</b>	Si	95	94.1%	40	100.0%	18	100.0%	153	96.2%
	No	6	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	3.8%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Coledocolitiasis</b>	Si	68	71.6%	21	52.5%	7	38.9%	96	62.7%
	No	27	28.4%	19	47.5%	11	61.1%	57	37.3%
	<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>153</b>	<b>100.0%</b>
<b>Signos sugestivos de PA</b>	Si	55	57.9%	13	32.5%	5	27.8%	73	47.7%
	No	40	42.1%	27	67.5%	13	72.2%	80	52.3%
	<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>153</b>	<b>100.0%</b>
<b>Colecistopatía litiásica</b>	Si	36	37.9%	16	40.0%	5	27.8%	57	37.3%
	No	59	62.1%	24	60.0%	13	72.2%	96	62.7%
	<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>153</b>	<b>100.0%</b>
<b>Tomografía computarizada</b>	Si	0	0.0%	19	47.5%	15	83.3%	34	21.4%
	No	101	100.0%	21	52.5%	3	16.7%	125	78.6%
	<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0%</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>159</b>	<b>100.0%</b>
<b>Criterios de Balthazar</b>	A	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	B	0	0.0%	2	10.5%	0	6.7%	2	5.9%
	C	0	0.0%	7	36.8%	0	0.0%	7	20.6%
	D	0	0.0%	4	21.1%	1	6.7%	5	14.7%
	E	0	0.0%	6	31.6%	14	93.3%	20	58.8%
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>19</b>	<b>100.0%</b>	<b>15</b>	<b>100.0%</b>	<b>34</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.*

En la Tabla N.º9 se observa la ecografía abdominal se le realizó a la mayoría de pacientes en los tres grados de gravedad de pancreatitis aguda, a diferencia de la tomografía computarizada que solo fue efectivizada en el 21.4% (n=34) entre los casos de pancreatitis aguda moderadamente grave y grave.

La coledocolitiasis fue el hallazgo predominante en el tipo leve y moderadamente grave con el 67.3% (n=68) y 52.5% (n=21) respectivamente, sin embargo, el tipo grave se caracteriza por la ausencia del mismo en un 61.1% (n=11).

Los signos sugestivos de PA fueron común entre los casos de pancreatitis aguda leve en el 57.9% (n=55), no obstante, fue el menos predominante en los tipo moderadamente grave y grave en el 32.5% (n=13) y 27.8% (n=5), respectivamente.

La colecistopatía litiásica figura como el hallazgo menos frecuentemente encontrado en los tres tipos de pancreatitis aguda con el 62.1% (n=59) en leve, 60% (n=24) en moderadamente grave y con el 72.2% (n=13) en los casos graves.

La tomografía computarizada fue solicitada en el 21.4% (n=34) entre los casos moderadamente grave y grave con el 47.5% (n=19) y 83.3% (n=15) respectivamente. Si bien la pancreatitis aguda moderadamente grave tiene como hallazgo más frecuente Balthazar C en el 36.8% (n=7) de los casos, los casos graves se caracterizan por presentar Balthazar E en el 93.3% (n=14) y Balthazar D en un 6.7% (n=1) del total.



## CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

La pancreatitis aguda es un estado inflamatorio súbito del páncreas que requiere valoración en el servicio de emergencia por ser causa de morbimortalidad significativa en casos graves. Su incidencia se encuentra en ascenso debido a la alta prevalencia de obesidad, alcoholismo y litiasis vesicular (14).

De acuerdo al sexo de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, en general se observó predominio del sexo femenino con el 74.8%, en relación con el 25.2% del sexo masculino donde la relación mujeres/varones es de 2.9, estos se asemejan a los resultados presentados por Palomino A et al en Artemisa-Cuba donde las mujeres representaron el 63.9% de su población (10), hallazgo muy similar al estudio realizado por Acero K en Tacna quien concluyó que las mujeres representaron el 63.4% presentando la relación mujeres/varones de 1.73 (16), asimismo, Espinoza G en Huancayo encontró que el 61.2% de su población fue del sexo femenino (14).

En el presente estudio se encontró que la edad media es de 43.98 con predominio en el grupo comprendido entre los 31 a 44 años en un 37.1%, lo que concuerda con edad media de 45.84 años de la población de estudio de Espinoza G en Huancayo con mayor frecuencia entre los 21 y 40 años en un 13.95% (14), del mismo modo, Cerpa S en Arequipa obtuvo una edad media de 40.16 años con mayor frecuencia en el rango de edad comprendido entre 26 a 45 años con un 38.2% de su población (15), sin embargo, los hallazgos de Palomino A et al en Artemisa-Cuba quien concluye que la edad media es de 50.1 a predominio entre los 41 y 60 años de edad, representando en este estudio que la población longeva es la más afectada (10).

Referente a la procedencia, grado de instrucción y estado civil se encontró que el 52.2% pertenece a la zona rural, el 56% tuvo educación secundaria y el 44.7% era conviviente, similar a los resultados de Luque R en Juliaca donde encontró que el 55.3% se asoció a educación secundaria y el 50% presentó estado civil conviviente, sin embargo, el 62.5% de su población pertenecían a la zona urbana (17). Espinoza G en Huancayo concluyó que el grado de instrucción con mayor porcentaje fue secundaria en un 48.06% y estado civil conviviente fue el más frecuente con el 37.98% (14), de igual manera, Cerpa S en Arequipa menciona que la mayor prevalencia de pacientes tuvo grado de instrucción secundaria en un 50.9% (15).

## **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

El peso, talla e IMC de la población estudiada tuvo una media de 66.32, 1.56 y 27.21 respectivamente y según la clasificación del IMC predominó el sobrepeso en el 47.8% de la población, lo que concuerda con los resultados del estudio de Espinoza G en Huancayo donde obtuvo un peso con media de 64.27; talla, 1.57 e IMC, 26.12, y el 37.98% presentó sobrepeso (14), similar a los hallazgos de Luque R en Juliaca donde el 61.5% de su población tuvo sobrepeso (17).

El 94.30% de las causas de pancreatitis aguda se le atribuye a la etiología biliar y en menor proporción a la alcohólica e hipertrigliceridemia en un 1.30% y 1.90% respectivamente, sin embargo, el 2.50% presentó otras etiologías dentro de las cuales se encuentra la idiopática y cáncer de cabeza de páncreas. Estos resultados son similares a los obtenidos por Cerpa S en Arequipa donde la mayor prevalencia se encontró en el origen biliar en un 90.9%, no obstante, la causa alcohólica e hipertrigliceridemia tuvieron el 5.5% y 3.6% respectivamente, a diferencia de los resultados de este estudio (15). Por otro lado, Russo J en Ecuador concluyó que la causa litiasica representó el 70.2%, mientras que, la etiología idiopática

representó el 14%, seguida de Post-CPRE en un 8.5%, y en menor proporción la hipertrigliceridemia (4.3%) y alcohólica (2.1%) (12). Luque R en Juliaca encontró como causa principal la etiología biliar en el 87.5%, idiopática con un 8.3% y consumo excesivo de alcohol en un 4.2% (17). Quingalombo F et al en Ecuador describió 9 etiologías donde la predominante fue la etiología biliar con un 75.39%, la segunda fue la idiopática con un 6.81% y dentro de las otras etiologías se menciona a la hipertrigliceridemia en el 3.66% de los casos y el resto de causas descritas fueron post CPRE, tóxica, metabólica, neoplasia y autoinmune que correspondieron a menos del 5% cada una de ellas (8).

El 65.4% de los pacientes presentaron antecedentes, siendo la más frecuente la litiasis vesicular con un 31.4%, seguida de la hipertensión arterial con el 25.8%, diabetes mellitus II con 15.1% y 13.8% casos presentaron otros antecedentes como arritmia, hipotiroidismo, apendicectomía y colecistectomía, empero, el 34.6% de la población no tuvo antecedentes. Quingalombo F et al en Ecuador encontró que el 57.07% de su población tenía comorbilidades como hipertensión arterial en un 39.45%, colelitiasis en el 30.28% y diabetes mellitus en un 20.18%, y solo el 42.93% no presentó ninguna comorbilidad (8). Espinoza G en Huancayo concluye que el 45.7% de su población tuvo como antecedente principal la litiasis biliar y el 21.7% no tuvo antecedentes (14). Acero K en Tacna encontró que el 13.6% tuvo alguna comorbilidad donde incluye hipertensión arterial con un 8.5%, diabetes mellitus II en el 3.7%, otros con un 1.4% y con ningún antecedente el 86.4% de su población (16).

El dolor abdominal fue la presentación clínica que caracterizó al 100% de los pacientes, que se corrobora con los resultados de Espinoza G en Huancayo con un 100% de casos (14), lo que concuerda con el estudio de Palomino et al en Artemisa-cuba donde el 97.2% de casos presentó dolor en epigastrio irradiado a la espalda (10), compatible con Russo L en Ecuador quien concluye que tuvo una frecuencia del 97.9% (12). Sin embargo, Luque R en Juliaca

reporta que el dolor abdominal no asociado a otros síntomas solo manifestó el 4.2% de su población (17).

Las náuseas/vómitos presentaron el 62.9% de casos, similar a lo publicado por Cerpa S en Arequipa donde las náuseas y vómitos representaron el 87.3% y 72.7% respectivamente (15), del mismo modo, Acero K en Tacna concluyó que el 87.8% presentó náuseas y el 80.3%, vómitos (16).

El 40.29% de casos presentó ictericia, en contraposición Rojas C en Cali indica solo un 19.4% (11), hallazgo similar al de Espinoza G en Huancayo con un 13.18% (14), y Cerpa S en Arequipa publica que la ictericia estuvo presente solo en el 5.5% de los casos (15).

La fiebre estuvo presente en el 38.4% de pacientes, no obstante, en el estudio de Acero K en Tacna tan solo el 1.9% de casos la presentó (16).

El 36.5% presentó hiporexia, a diferencia de Acero K en Tacna indica un 66.2% de casos, al igual que Cerpa S en Arequipa con un 87.3% (15).

Según los criterios de Atlanta de 2012, la severidad de la pancreatitis aguda se clasifica en leve, moderadamente grave y grave, en el estudio el 65.4% de pacientes tuvo grado leve, moderadamente grave en el 25.2% y grave en el 9.4%, lo que es semejante a la publicación de Quingalombo F et al en Ecuador quien reportó 65.97% de casos leves, 27.23% de pacientes con pancreatitis aguda moderadamente grave y 6.81% con pancreatitis grave (8). De igual manera, Russo J et al en Ecuador concluyó que el 65.9% fueron casos leves, 19.2% moderadamente grave y 14.9% de pacientes desarrollaron pancreatitis aguda grave (12).

La condición de egreso con mayor frecuencia fue el alta en condición de mejorado con el 98.7% y el 1.3% falleció, a diferencia del estudio de Rojas C et al en Cali donde se encontró una mortalidad del 4.4%, similar a Palomino A et al en Artemisa-Cuba que reportó un 5.6%

de muertes (10), no obstante, Espinoza G en Huancayo presentó el mayor porcentaje de mortalidad con el 13.95% (14).

### **CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES**

La amilasa superior a 3 veces su valor normal estuvo presente en el 83.6% de pacientes, asimismo los niveles patológicos de lipasa se encontraron en el 62.9% de casos, similar a los resultados del estudio de Cerpa S en Arequipa con un 81.18% y 78.18% de niveles patológicos de amilasa y lipasa respectivamente (15), de igual manera Russo J et al en Ecuador publicó que la elevación de amilasa y lipasa caracterizó al 91.5% y 85.1% de pacientes (12), por lo tanto, el uso de estos exámenes que son realizados en el servicio de Emergencia demuestran gran sensibilidad y especificidad diagnóstica.

El hematocrito tuvo una media de 46.34%, el 59.1% presentó un valor superior a 45.9%, compatible con Espinoza G en Huancayo quien publicó una media de 46.31% (14). Asimismo, los pacientes con PA moderadamente grave y grave presentaron hematocrito elevado al momento del ingreso en un 87.5% y 88.9% respectivamente, similar a Cerpa S en Arequipa quien encontró que el 75% de los pacientes con PA moderada severa presentaron hematocrito elevado al ingreso (15), en consecuencia, el uso de hematocrito en Emergencia es de importancia ya que predice el pronóstico de severidad de la pancreatitis aguda.

El 60.4% de casos presentó glucosa alterada teniendo como punto de corte a 110 mg/dL donde la media es de 149.19, lo que concuerda con el estudio de Espinoza G en Huancayo quien obtuvo una media de 128.74 (14), por otro lado, Luque R en Juliaca encontró que el 55.2% de su población presentó glucosa superior a 110 mg/dL (17). Los valores de glicemia superiores a 110 mg/dL en pancreatitis aguda se asocian a factores secundarios a la

inflamación pancreática, por ende, se podría recomendar utilizar el nivel de glicemia como factor pronóstico de severidad de la pancreatitis aguda siendo este un indicador de Ranson.

La proteína C reactiva fue positiva en el 79.9% de los pacientes con una media de 85.72, sin embargo, al 15.7% de la población no le solicitó este examen. El estudio de Luque R en Juliaca evaluó el PCR cualitativamente, encontrando resultados positivos en el 19.8% de casos, asimismo, reportó que el 77.1% no se le realizó (17).

### **CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS**

En relación al estudio ecográfico, al 96.2% de pacientes se les realizó ecografía abdominal, mientras que un 3.8% no contó con mencionado estudio, similar con Espinoza G en Huancayo quien publicó que al 96.12% de los casos si se les realizó a diferencia del 3.88% de pacientes (14), de la misma manera, Luque R en Juliaca reportó que el 92.7% si tuvo el estudio en comparación del 7.3% que no lo tuvo (17).

De acuerdo a los hallazgos ecográficos, la coledocolitiasis fue la que predominó en el 60.4% de los casos, seguida de los signos sugestivos de PA en un 45.9% y la colecistopatía litiasis fue encontrada en el 35.8% de pacientes, a diferencia del estudio de Espinoza G en Huancayo donde el 37.9% presentó signos sugestivos de PA y el 26.6% reportó coledocolitiasis (14), así como, Luque R en Juliaca publicó que en el 52.1% de pacientes se encontró etiología biliar y 30.2% con signos de pancreatitis aguda (17). Los resultados de ecografía son iguales debido a que la litiasis vesicular es la principal etiología de pancreatitis aguda debido a los factores que predisponen su aparición como son mujer en edad fértil, anticonceptivos, obesidad, embarazo, hipertrigliceridemia, dietas ricas en grasas y pobres en fibra vegetal.

La tomografía computarizada fue realizada en el 21.4% de pacientes y no solicitada o efectivizada en el 78.6%, los criterios de Balthazar hallados fueron grado B en el 8.8%; C,

20.6%; D, 11.8% y E en el 58.8% de los casos, porcentaje similar al encontrado en el estudio de Espinoza G en Huancayo quien publicó que el 35.7% de su población tuvo TAC y la severidad según Balthazar predominó Balthazar E con el 47.8% (14), lo que discrepa con Cerpa S en Arequipa quien encontró Balthazar con mayor frecuencia en un 33% (15), de igual manera Russo J et al en Ecuador reportó que el 85.1% tuvo TAC y solo el 14.9% no contó con este estudio, y el hallazgo predominante de acuerdo a los criterios de Balthazar fue Balthazar A en un 29.7% (12). El bajo porcentaje de este estudio referente a la realización de TAC probablemente se deba a que esta se reserva para casos especiales como diagnóstico incierto, no respuesta al manejo tras 48-72 horas de admisión hospitalaria o sospecha de complicaciones.

## CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

1. Se determinó que las características epidemiológicas más prevalentes fueron el sexo femenino, asimismo, el grupo etario más frecuente se encontró en las edades comprendidas entre los 31 y 44 años con una edad media de 43.98 años, la zona rural fue la más prevalente de acuerdo al lugar de procedencia, el grado de instrucción predominante fue el nivel secundario, y ser conviviente fue el estado civil más frecuente.
2. Se determinó que las características clínicas más representativas fueron el sobrepeso, la etiología biliar, la ausencia de antecedentes fue lo que caracterizó a la mayoría de pacientes, no obstante, la litiasis vesicular fue el antecedente más frecuente, el dolor abdominal estuvo presente en todos los casos, la pancreatitis aguda leve y la condición de egreso mejorado fue lo más prevalente.
3. Se determinó que los exámenes de laboratorio más frecuentemente usados fueron la amilasa y lipasa obteniendo niveles patológicos en ambos, la valoración de la elevación del hematocrito como marcador precoz de severidad estuvo presente en los pacientes con pancreatitis aguda moderadamente grave y grave, de igual manera, los niveles de glucosa y proteína C reactiva se encontraron en su mayoría alterados.
4. Se determinó que las características imagenológicas fueron identificadas mediante ultrasonido y/o tomografía computarizada, el hallazgo ecográfico predominante fue la coledocolitiasis y según los Criterios de Balthazar, Balthazar E fue el más prevalente.



## **CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES**

- Realizar una adecuada anamnesis y examen físico para categorizar a los pacientes correctamente.
- Realizar ecografía abdominal a la población que presentar algún factor de riesgo y/o antecedente familiar a fin de descartar la presencia de litiasis vesicular.
- La pancreatitis aguda es una causa importante de morbilidad y hospitalización en nuestro medio, por lo tanto, sería recomendable realizar un estudio de calidad de vida para poder determinar si es un problema de salud pública que no se está monitoreando.
- Promover estrategias preventivas, difundir estilos de vida saludable y la actividad física, además realizar sesiones informativas sobre la pancreatitis aguda en centros educativos y sanitarios para inculcar conocimiento y conciencia de esta patología en todos los grupos etarios.

## CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uribe-Moya S, Pérez-Nieto O, Zamarrón-López E. Pancreatitis aguda: actualización del abordaje en la sala de emergencias. Parte I [Internet]. Revista de Educación e Investigación en Emergencias; 2022. 4(2): 157-164. Disponible en: [https://www.medicinadeemergencias.com/files/reie\\_22\\_4\\_2\\_157-164.pdf](https://www.medicinadeemergencias.com/files/reie_22_4_2_157-164.pdf)
2. Lorenzo D, Debourdeaub A. Pancreatitis aguda [Internet]. ElSevier; 2022. 26(1): 1-8. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46039-9](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46039-9)
3. Pérez F, Arauz Valdes E. Pancreatitis Aguda: Artículo de Revisión [Internet]. Rev Méd Cient; 2020. 33(1):67-88. Disponible en: <https://revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/570>
4. Álvarez-Aguilar P, Dobles-Ramírez C. Pancreatitis aguda: fisiopatología y manejo inicial [Internet]. Acta méd costarric; 2019. 61(1): 13-17. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v61n1/0001-6002-amc-61-01-13.pdf>
5. Muñoz D, Medina R, Botache W, Arrieta R. pancreatitis aguda: puntos clave. Revisión argumentativa de la literatura [Internet]. Revista Colombiana de Cirugía; 2023. 38: 339-351. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.2206>
6. Jamanca Milian Hellen, Cano Cardenas Luis. Factores pronósticos de severidad en pancreatitis aguda en un Hospital Peruano [Internet]. Rev. Fac. Med. Hum.; 2020. 20(1):14-19. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n1/2308-0531-rfmh-20-01-14.pdf>
7. Pinto Valdivia J, Espinoza Ríos J. Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda en pacientes adultos [Internet]. Hospital Cayetano Heredia; 2017. p. 3 – 23. Disponible en:

<https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/2017/09/RD-351080917.pdf>

8. Quingalombo Cargua G, Zambrano Flores E. Caracterización clínica de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de Gastroenterología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo desde enero del 2018 hasta diciembre de 2020 [Internet] [Tesis]. Pontifica Universidad Católica del Ecuador; 2022. p. 9-28. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/20683/TESIS%20Quingalombo%20Gabriela%20y%20Zambrano%20Est%c3%adbaly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Csendes J A, Gaete L. D, Toro P. J. Epidemiología de la pancreatitis aguda en Chile entre los años 2013 y 2018 [Internet]. Rev Med Chile; 2021. 149:961-970. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v149n7/0717-6163-rmc-149-07-0961.pdf>
10. Palomino-Cabrera A, Cruz-González M, Mesa-Izquierdo O. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General [Internet]. Progaleno; 2021. 4(3):174-183. Disponible en: <http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/306>
11. Rojas C, Salazar N, Sepúlveda M, Maldonado C, Castro A, Gómez Y, Jurado E, Rojas N. Características clínicas de pacientes con pancreatitis aguda atendidos en un hospital de alta complejidad en Cali [Internet]. Rev Colomb Gastroenterol; 2021. 36(3): 341-348. Disponible en: <https://doi.org/10.22516/25007440.682>
12. Russo Lozano J, Ochoa Sánchez B, Oñate Silva I, Espinoza Díaz C, Pérez Aldas D, Rivadeneira Campoverde J, Moreta Supe P, Rodríguez Becerra D, Trujillo Cando C, Valle Córdova M, Silva Ponce A, Rodríguez Cortez C. Incidencia y características



- epidemiológicas de la pancreatitis aguda en el Hospital General Ambato del IESS, Ecuador. AVFT [Internet]. 2020; 39(4): 264-267. Disponible en: [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft\\_4\\_2020/5\\_incidencias\\_caracteristicas.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_4_2020/5_incidencias_caracteristicas.pdf)
13. Bermeo Zuña A, Lliguichuzhca Tapia D. Incidencia de pancreatitis por ecografía, tomografía, en pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga, octubre 2017 – marzo 2018 [Internet] [Tesis]. Universidad de Cuenca; 2018. p. 42-77. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31394/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
  14. Espinoza Mayhua G. Características clínicas y epidemiológicas de la pancreatitis aguda de los residentes de la altitud. Huancayo 2017-2021 [Internet] [Tesis]. Universidad Peruana Los Andes; 2022. p. 11-72. Disponible en: <http://www.informatica.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4697/TESIS.ESPINOZA%20MAYHUA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  15. Cerpa Chavez S. Características clínico epidemiológicas, laboratoriales e imagenológicas en pacientes con pancreatitis aguda del Hospital I Edmundo Escobel, Arequipa 2019-2020 [Internet] [Tesis]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2021. p. 5–68. Disponible en: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4274/1956\\_2021\\_cerpa\\_chavez\\_sd\\_facsc\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4274/1956_2021_cerpa_chavez_sd_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  16. Acero Huamaní K. Características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2014-2016 [Internet] [Tesis]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019. p. 3-112. Disponible en:

- [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3685/1599\\_2019\\_acero\\_huamani\\_kr\\_facsc\\_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3685/1599_2019_acero_huamani_kr_facsc_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Luque Luque R. Incidencia y perfil epidemiológico y clínico de la pancreatitis aguda de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2018 [Internet] [Tesis]. Universidad Nacional del Altiplano; 2019. p. 6-49. Disponible en: <https://vriunap.pe/repositor/docs/d00008929-Borr.pdf>
  18. Facultad de Medicina [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/767>
  19. Vargas Calvo M, Mesén Román M. Generalidades de la pancreatitis aguda [Internet]. Revista Médica Sinergia; 2022. 7(5): e:809. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2022/rms225k.pdf>
  20. Garro Urbina V, Thuel Gutiérrez M. Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda [Internet]. Revista Médica Sinergia; 2020. 5(7): e:537. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/537/892>
  21. Díaz Mora L. Comparación entre el Score Panc3 con Apache II como escalas predictoras de severidad de pancreatitis aguda entre agosto 2018 y junio 2019. [Internet] [Tesis]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. p. 12-75. Disponible en: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16905/TESIS\\_LUCIADIAZ\\_MORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16905/TESIS_LUCIADIAZ_MORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  22. INEC. Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-67hospitalarios/>
  23. Swaroop Vege S. Etiología de la pancreatitis aguda [Internet]. UpToDate; 2022. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/etiology-of-acute->

- pancreatitis?search=pancreatitis%20aguda%20&source=search\_result&selectedTitle=3~150&usage\_type=default&display\_rank=3
24. Swaroop Vege S. Manifestaciones clínicas y diagnóstico de la pancreatitis aguda [Internet]. UpToDate; 2022. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-acute-pancreatitis?search=pancreatitis%20aguda%20&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-acute-pancreatitis?search=pancreatitis%20aguda%20&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
25. Mandalia A, Wamsteker E, DiMagno M. Recent advances in understanding and managing acute pancreatitis [Internet]. F1000Research; 2019. p 3-9. Disponible en: [https://f1000researchdata.s3.amazonaws.com/manuscripts/19478/d9f3f794-c7e7-47b8-9f6a-bd42094a1d2b\\_14244\\_-\\_matthew\\_dimagno\\_v2.pdf?doi=10.12688/f1000research.14244.2&numberOfBrowsableCollections=87&numberOfBrowsableInstitutionalCollections=4&numberOfBrowsableGateways=49](https://f1000researchdata.s3.amazonaws.com/manuscripts/19478/d9f3f794-c7e7-47b8-9f6a-bd42094a1d2b_14244_-_matthew_dimagno_v2.pdf?doi=10.12688/f1000research.14244.2&numberOfBrowsableCollections=87&numberOfBrowsableInstitutionalCollections=4&numberOfBrowsableGateways=49)
26. Rocha APC, Schawkat K, Mortelet KJ. Imaging guidelines for acute pancreatitis: when and when not to image. *Abdom Radiol (NY)*. 2020;45(5):1338-1349. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s-00261-019-02319-2>
27. Zapata Colindres JC, Suazo Barahona J. Pancreatitis Aguda. Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas; 2020. Disponible en: <https://www.medfinis.cl/img/manuales/pancreatitis.pdf>
28. Cheng T, Han TY, Liu BF, Pan P, Lai Q, Yu H, Cao Y. Use of Modified Balthazar Grades for the Early Prediction of Acute Pancreatitis Severity in the Emergency Department [Internet]. *Int J Gen Med*; 2022. 15:1111-1119. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8824293/pdf/ijgm-15-1111.pdf>

## CAPÍTULO X: ANEXOS

### Anexo 1

	<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA</b> "Norte de la Universidad Peruana" Fundada por Ley 14015 del 13 de febrero de 1962 <b>FACULTAD DE MEDICINA</b> Escuela Académico Profesional de Medicina Humana CAJAMARCA – PERÚ</p>	
---	---	---

**Solicito: Acceso a Historias clínicas**

Sr.  
M.C. Jhony Eduardo Bernantes Herrera  
Director del Hospital Regional Docente de Cajamarca

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA  
OFICINA TRÁMITE DOCUMENTARIO  
**RECIBIDO**  
**28 MAR. 2023**

Presente

REG. \_\_\_\_\_ FOLIO. 01  
HORA 12:00 FIRMA \_\_\_\_\_


De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarlo y aprovechar en desearle éxitos en la gestión que viene realizando, al mismo tiempo, le hago presente mi petitorio:

Siendo alumna del séptimo año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, es que recorro a vuestro despacho para solicitarle autorice el acceso y uso de las Historias Clínicas de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Pancreatitis aguda que hayan sido atendidos en los servicios de Emergencia y de Medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2018-2022, ello lo realizo con el fin de recolectar datos para poder presentar mi Tesis la cual tiene como título "Características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2018-2022".

En espera de su decisión,

Agradezco de antemano la atención prestada.

  
\_\_\_\_\_  
**Viviam Jazmin Villalobos Meléndez**  
DNI 75919602  
Interna de Medicina Humana

## Anexo 2

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### “CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, LABORATORIALES E IMAGENOLÓGICAS DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2018-2022”

AÑO DE INGRESO  2018  2019  2020  2021  2022

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Sexo  Masculino  Femenino

Edad  18 – 31  31 – 44  44 – 57  57 – 70  70 – 83  > 83

Procedencia  Urbano  Rural

Grado de instrucción  Analfabeto  Primaria  Secundaria  Superior

Estado civil  Soltero  Casado  Conviviente

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Peso : \_\_\_\_\_ Talla : \_\_\_\_\_ IMC : \_\_\_\_\_

Etiología  Biliar  Alcohólica  Hipertrigliceridemia  Otras

Antecedentes  Litiasis vesicular  Hipertensión arterial  Otras

Diabetes mellitus II  Ninguna

Presentación clínica  Dolor abdominal  Náuseas/vómitos  Ictericia

Fiebre  Hiporexia

Tipo de pancreatitis según gravedad  Leve  Moderadamente grave  Grave

Condición de egreso  Mejorado  Fallecido

#### CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES

##### Enzimas pancreáticas

Amilasa > 3 VSN  Amilasa < 3 VSN  No realizado

Lipasa > 3 VSN  Lipasa < 3 VSN  No realizado

##### Otros exámenes de laboratorio

Hematocrito > 45.9%  Hematocrito 30 – 45.9%

Glucosa > 110  Glucosa < 110

PCR positivo  PCR negativo  No realizado

#### CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS

Ecografía  Sí  No

Coledocolitiasis  Signos sugestivos de pancreatitis aguda  Colecistopatía litiásica

tomografía computarizada  Sí  No

Balthazar A  Balthazar B  Balthazar C  Balthazar D  Balthazar E

*Modificado de la Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano: “Características clínico epidemiológicas, laboratoriales e imagenológicas en pacientes con pancreatitis aguda del Hospital I Edmundo Escomel, Arequipa 2019-2020” (15)*