

# Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022

*por Kerly Raquel Delgado Medina*

---

**Fecha de entrega:** 02-oct-2024 08:49a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2431071393

**Nombre del archivo:** Tesis\_kerly\_Raquel\_Delgado-med.docx (1.21M)

**Total de palabras:** 12991

**Total de caracteres:** 73627



Esta obra está bajo una [Licencia  
Creative Commons Atribución -  
4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

**Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Kerly Raquel Delgado Medina  
<https://orcid.org/0009-0007-7355-4097>

**Asesor:**

Mblgo. MSc. Heriberto Arévalo Ramírez  
<https://orcid.org/0000-0002-3252-6301>

**Coasesor:**

Méd. Karol Alejandra Valdivia López  
<https://orcid.org/0009-0009-4694-764X>

Tarapoto, Perú

2024



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

<sup>7</sup>  
**Factores pronóstico de severidad asociados a  
pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2  
Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Kerly Raquel Delgado Medina

**Sustentado y aprobado el 25 de setiembre del 2024, por los jurados:**

---

**Presidente de Jurado**  
Med. Manuel Isaac Pérez  
Kuga

---

<sup>1</sup> **Secretario de Jurado**  
Méd. Mg. Augusto Ricardo  
Llontop Reátegui

---

**Vocal de Jurado**  
Med. Mg. Carlos Javier Mego  
Silva

<sup>2</sup>  
**Tarapoto, Perú**  
**2024**

## Constancia de asesoramiento

Los que suscriben el presente documento,

HACEN CONSTAR:

Que, habiendo acompañado en la elaboración del proyecto de tesis titulado: **Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022.** Elaborado por la tesista:

Bachiller en Medicina Humana: **Kerly Raquel Delgado Medina**

Por lo que damos conformidad para los trámites correspondientes, dejamos como constancia el presente documento y firmamos.

Tarapoto, 25 de setiembre del 2024.

Atentamente,

.....  
**Mblgo. MSc. Heriberto Arevalo Ramirez**  
Asesor

.....  
**Méd. Karol Alejandra Valdivia López**  
Coesesor

## Declaratoria de autenticidad

**Kerly Raquel Delgado Medina**, con DNI N° 47714410, egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis que presento es el resultado de mi propio trabajo y es autoría exclusiva del investigador.
2. Respeto rigurosamente las citas como también las referencias de todas las fuentes bibliográficas que han sido consultadas durante la realización de esta investigación.
3. No he recurrido al auto plagio en ningún momento durante la elaboración de esta tesis.
4. Los datos que se presentan son verídicos y estos no han sufrido alteración alguna ni han sido copiados de ninguna fuente externa. Por lo que, toda la información que se proporciona en esta investigación debe ser considerada como una contribución auténtica a la realidad que se investiga.

En virtud de lo anteriormente expuesto, me adjudico plena responsabilidad por mis acciones y me comprometo a cumplir con todas las leyes del país y con todas las normas que están vigentes en la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 25 de setiembre del 2024.



**Kerly Raquel Delgado Medina**

DNI N° 47714410

## Ficha de identificación

<p><b>Título del Proyecto:</b></p> <p>Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022.</p>	<p><b>Área de Investigación:</b> Servicios de Salud Pública</p> <p><b>Línea de Investigación:</b> Salud Pública</p> <p><b>Sublínea de investigación:</b> Enfermedades transmisibles y no transmisibles</p> <p><b>Grupo de Investigación:</b> Adultos</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b> Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Autores:</b></p> <p>Kerly Raquel Delgado Medina</p>	<p>Universidad Nacional de San Martín Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana <a href="https://orcid.org/0009-0007-7355-4097">https://orcid.org/0009-0007-7355-4097</a></p>
<p><b>Asesor:</b></p> <p>Mbigo. MSc. Heriberto Arévalo Ramírez</p>	<p><b>Dependencia Local de Soporte:</b> Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana <a href="https://orcid.org/0000-0002-3252-6301">https://orcid.org/0000-0002-3252-6301</a></p>
<p><b>Co-asesor:</b></p> <p>Dra. Karol Alejandra Valdvia López</p>	<p><b>Contraparte científica:</b> Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana <a href="https://orcid.org/0009-0009-4694-764X">https://orcid.org/0009-0009-4694-764X</a></p>



## Dedicatoria

Esta tesis se la dedico con todo mi amor y mi corazón a mis amados padres, por haberme apoyado en todo momento, por ser mis primeros maestros, por los valores que me han inculcado, por su esfuerzo, dedicación y entera confianza. A ambos mil gracias, por ser parte fundamental de mi formación tanto personal como académica.

A mi madre, Vilermína. Quien me dio la vida, que con su entereza me enseñó lo que es vivir, que con su amor y comprensión me ha dado la fuerza y la confianza necesaria para enfrentar cualquier obstáculo. Madre eres mi inspiración, tu dedicación, sacrificio y amor infinito han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante y aunque hubo momentos difíciles siempre conté con tu apoyo incondicional. Gracias a ti hoy veo convertirse una de mis más grandes metas en realidad; sé que nunca podré pagar todos tus desvelos ni con las más grandes riquezas del mundo. Te amo más de lo que las palabras pueden expresar, mi gratitud hacia ti es infinita. Por todo esto todo mi agradecimiento, respeto y amor para la mujer de quien aprendí que todo se logra con el esfuerzo diario y fe en Dios, esa mujer que se convirtió en mi amiga y madre a la vez.

A mi padre, Máximo. Mi héroe, mi primer y más importante mentor, quien ha sido mi guía y mi ejemplo a seguir y quien ha inculcado en mí los valores de perseverancia y excelencia. Gracias por tus sabios consejos, no encuentro palabras suficientes para expresar mi gratitud por el apoyo incondicional e inquebrantable que me has brindado a lo largo de esta travesía académica. Tu constante motivación y palabras de aliento han sido un verdadero motor en este desafiante camino. Sin ti este logro no hubiera sido posible, te amo y agradezco de todo corazón.

A mis amados hermanos Jean Branco, Ángel David y Jhonatan Michel. Su presencia en mi vida ha hecho que cada momento sea más valioso y significativo. Gracias por acompañarme en este largo camino, por motivarme a seguir adelante y por ser mis eternos compañeros de aventuras. Los quiero con todo mi corazón.

A mi novio, David. Gracias por ser mi mayor fuente de motivación, por tu constante aliento, por brindarme tu apoyo incondicional, por creer en mi capacidad, y por estar siempre en los momentos difíciles brindándome tu comprensión, cariño y amor. Te amo y te agradezco infinitamente.



## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por permitirme cumplir uno de mis más grandes sueños que fue culminar satisfactoriamente mi carrera profesional, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por su guía constante en mi camino.

A los docentes de la Facultad de Medicina Humana por brindarme sus conocimientos durante mi formación preprofesional.

A los médicos del Hospital Santa Gema II-2 de Yurimaguas, por todas sus enseñanzas y consejos.

## **Índice general**

Ficha de identificación.....	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos.....	8
Índice general.....	9
Índice de tablas.....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	14
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.2. Fundamentos teóricos.....	20
2.2.1. pancreatitis biliar aguda.....	20
2.2.2. Factores asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda.....	22
<b>CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>26</b>
3.1. <b>Ámbito y condiciones de la investigación.....</b>	<b>26</b>
3.1.1. <b>contexto de la investigación.....</b>	<b>26</b>
3.1.2. <b>Periodo de ejecución.....</b>	<b>26</b>
3.1.3. <b>Autorizaciones y permisos.....</b>	<b>26</b>
3.1.4. <b>Control ambiental y protocolos de bioseguridad.....</b>	<b>27</b>
3.1.5. <b>Aplicación de principios éticos internacionales.....</b>	<b>27</b>
3.2. <b>Sistemas de variables.....</b>	<b>27</b>
3.2.1. <b>Variables principales.....</b>	<b>27</b>
3.3. <b>Procedimientos de la investigación.....</b>	<b>28</b>
3.3.1. <b>objetivo específico 1.....</b>	<b>30</b>
3.3.2. <b>objetivo específico 2.....</b>	<b>31</b>
3.3.3. <b>objetivo específico 3.....</b>	<b>32</b>

	10
3.3.4. objetivo específico 4 .....	33
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
4.1. Resultado específico 1 .....	35
4.2. Resultado específico 2 .....	37
4.3. Resultado específico 3 .....	38
4.4. Resultado específico 4 .....	39
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>RECOMENDACIONES:.....</b>	<b>43</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>50</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 Objetivo N° 1: Determinar los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	30
Tabla 2 Objetivo N° 2: Determinar los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	31
Tabla 3 Objetivo N° 3: Determinar los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	32
Tabla 4 Objetivo N°4: Determinar los factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	33
Tabla 5 resultado específico N° 01: Determinar los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	35
Tabla 6 resultado específico N° 02: Determinar los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	37
Tabla 7 resultado específico N° 03: Determinar los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	38
Tabla 8 resultado específico N° 04: Determinar los factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. ....	39
Tabla 9 Tabla de medias de valores de resultados de laboratorio. ....	41

## RESUMEN

Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos.  
Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022

La inflamación del páncreas debido a cálculos biliares ocurre principalmente cuando un cálculo biliar obstruye el conducto pancreático. Esto sucede a nivel del esfínter de Oddi. La incidencia global de pancreatitis aguda ha experimentado un aumento gradual con el tiempo y oscila entre 4,9 y 74,4 por cada 100.000 habitantes. En Perú, según las estadísticas del Ministerio de Salud del año 2009, se registró una incidencia de 28 casos de pancreatitis por cada 100.000 habitantes. Esta investigación tiene por objetivo conocer los factores pronósticos de severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto, en el periodo enero 2020 a diciembre 2022. Es de tipo básico, con diseño descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra fue de 65 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis biliar aguda que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto de enero 2020 hasta diciembre del 2022. Los resultados mostraron que la diabetes mellitus lo tuvo el 32,3% de los pacientes y en su mayoría desarrollo pancreatitis severa con un 52,4%, siendo estadísticamente significativo con un  $p$  0,000 y con  $\chi^2$  8,5. El uso prolongado de fármacos fue del 43,1% del total de pacientes, resultando estadísticamente significativo con un  $p$  0,003 y con  $\chi^2$  de 6,1. En conclusión la diabetes mellitus fue casi 9 veces factor de riesgo para desarrollar pancreatitis severa y el uso prolongado de fármacos casi 6 veces factor de riesgo para desarrollar pancreatitis severa.

**Palabras clave:** Factores pronóstico, asociados, severidad, pancreatitis biliar aguda.



## ABSTRACT

*Prognostic factors of severity associated with acute biliary pancreatitis in adults.  
Hospital II-2 Tarapoto, January 2020 to December 2022*

Inflammation of the pancreas due to gallstones occurs mainly when a gallstone obstructs the pancreatic duct. This occurs at the level of the Oddi's sphincter. The global incidence of acute pancreatitis has experienced a gradual increase over time and ranges between 4.9 and 74.4 per 100,000 inhabitants. In Peru, according to statistics from the Ministry of Health in 2009, an incidence of 28 cases of pancreatitis per 100,000 inhabitants was recorded. The objective of this research is to determine the severity prognostic factors associated with acute biliary pancreatitis in adult patients who attended the II-2 Hospital of Tarapoto, from January 2020 to December 2022. It is a basic, descriptive, cross-sectional and retrospective design. The sample consisted of 65 medical records of patients with a diagnosis of acute biliary pancreatitis who were treated at Hospital II-2 Tarapoto from January 2020 to December 2022. The results showed that 32.3% of the patients had diabetes mellitus and most of them developed severe pancreatitis with 52.4%, being statistically significant with a p 0.000 and chi2 8.5. The prolonged use of drugs was 43.1% of the total number of patients, being statistically significant with a p 0.003 and with chi2 of 6.1. In conclusion, diabetes mellitus represented almost 9 times the risk factor for developing severe pancreatitis and the prolonged use of drugs almost 6 times the risk factor for developing severe pancreatitis.

**Keywords:** Prognostic factors, associated, severity, acute biliary pancreatitis.

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad gastrointestinal común que requiere hospitalización frecuente. La enfermedad es principalmente leve, con un 30% de severidad moderada y un 10% en grave. La insuficiencia orgánica o falla orgánica es un indicador clave de la gravedad y la muerte prematura. La tasa global de mortalidad es del 3 al 6%, con una PA severa que conduce al 30%, con infecciones secundarias como la PA infectada y la sepsis (1). La pancreatitis causada por cálculos biliares es una condición que puede representar un riesgo de muerte. La pancreatitis aguda debida a cálculos biliares es la causa más común y representa una condición potencialmente mortal, con una tasa de mortalidad global que oscila entre el 2% y el 7%, a pesar de la mejor intervención y tratamiento (2).

La incidencia mundial de pancreatitis aguda ha experimentado un incremento progresivo con el tiempo y fluctúa entre 4,9 y 74,4 casos por cada 100.000 habitantes. En los Estados Unidos de América (EE. UU.), en 2009, la pancreatitis aguda se posicionó como la segunda causa de hospitalización y la quinta en términos de mortalidad entre las enfermedades digestivas, evidenciando un aumento del 30% en su frecuencia en comparación con el año 2000(3). No obstante, al comparar los periodos de 2002-2005 con 2009-2012, se observa una disminución del 30% en la tasa de mortalidad asociada a la pancreatitis aguda. La incidencia actual en los Estados Unidos es de 34 casos por cada 100.000 habitantes. Hay estadísticas epidemiológicas disponibles en varios países europeos, con tasas que varían desde 4,6 hasta 100 casos por cada 100.000 habitantes (4).

En América Latina, Brasil tenía un 15,9 % de casos por cada 100.000 habitantes en 2006, mientras que México tenía una prevalencia del 3% en 2014. El Ministerio de Salud del Perú informó de 28 casos por cada 100.000 personas en 2009, y la litiasis es la principal causa de pancreatitis aguda en todos los países estudiados (4). Las hospitalizaciones de la P.A. en Chile aumentaron de 6.940 en 2014 a 8.123 en 2017, con una incidencia anual de 47/100.000, mientras que la letalidad de la PA disminuyó del 4,6% al 3,6% (5). Zilio MB, et al(6) en un análisis de cuarenta y seis investigaciones que abarcaban a 2,341,007 pacientes con pancreatitis aguda en 36 países, se obtuvo una estimación global de la proporción (IC del 95 %) de las causas de entre el 39% y el 44%, específicamente para la pancreatitis biliar aguda.

Ésta da cuenta de hasta el 70-80% de los casos. En estudios amplios realizados en Argentina la prevalencia de pancreatitis biliar aguda fue de 88.2%, en Chile de 61%, en



México de 66.6%(7) y en Perú de 70%(4). Resulta notable que, a pesar de la alta prevalencia de la patología litíásica, solo un porcentaje menor (3-7%) de pacientes con colelitiasis desarrolla pancreatitis aguda. Esto sugiere la posible implicación de otros factores, ya sean genéticos o ambientales, en la manifestación de la enfermedad (7).

La importancia del presente proyecto orienta a determinar qué factores pronósticos de severidad están asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos, así como su gravedad que pondría en riesgo su salud y conducir a la muerte. La patogénesis de la pancreatitis biliar aguda aún se desconoce con exactitud, pues se piensa como una enfermedad multifactorial, sin embargo, existe evidencia a favor de que la modificación de diversos factores de riesgo reduce el riesgo de complicaciones de la PA (8). Al identificar las condiciones que pueden ser modificadas para reducir el número de personas afectadas por esta causa, es crucial dirigir esfuerzos, especialmente en la población adulta mayor que se considera un grupo vulnerable, a fin de elaborar protocolos de actuación y buenas prácticas quirúrgicas (9).

De acuerdo a las referencias que se vienen mencionando, los factores pronósticos de severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda lo hemos dividido, para nuestro estudio en:

- Factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana),
- Factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol),
- Factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) y
- Factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos)

Dada la importancia del presente estudio se diseñó esta investigación con el propósito de describir y analizar los factores pronósticos de severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto, en el periodo enero 2020 a diciembre 2022.

Este estudio tiene como objetivo identificar y reducir la morbilidad y mortalidad en pacientes con pancreatitis biliar aguda demostrando la asociación de severidad de los factores de riesgo predisponentes en pacientes con pancreatitis biliar aguda, ya que nos permitirá identificar de manera temprana y disminuir la morbi-mortalidad de nuestra población.

Por todo lo antes mencionado, nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores pronósticos de severidad más frecuentes asociados a la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto, en el periodo enero 2020 a diciembre 2022?

Asimismo, no se plantea hipótesis en este tipo de estudio. Y como objetivos se consideró: **Objetivo general** Conocer los factores pronósticos de severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto, en el periodo enero 2020 a diciembre 2022. **Objetivos específicos** 1) Determinar los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. 2) Determinar los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. 3) Determinar los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto. 4) Determinar los factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### A nivel Internacional

Bada (10), 2020, India; su trabajo de investigación fue sobre factores que provocan riesgo, independientemente que provoquen pancreatitis aguda. El estudio fue descriptivo. Se realizó en 50 pacientes tanto como masculino y femenino con pancreatitis aguda. Los resultados fueron que el 95% (45) fueron hombres y el 5% (5) fueron mujeres, tabaquismo 40% (20), con un valor de  $p$  0,05; alcoholismo 30% (15), con un valor de  $p$  0,02; hipertensión arterial (20%), con un valor de  $p$  0,05; diabetes mellitus 48% (24), con un valor de  $p$  0,91 y obesidad 24% (12), con un valor de  $p$  0,01. En conclusión, el tabaquismo, el alcoholismo, la presión alta y también la obesidad, son factores de riesgo independientes en desarrollar pancreatitis aguda.

Rojas et al. (11), 2021, Colombia; desarrollaron un trabajo con título: Características clínicas presentes en los pacientes que cursaron con pancreatitis aguda en un hospital de alta complejidad en Cali. El estudio fue observacional de corte descriptivo. Se revisaron 386 historias clínicas con criterios de inclusión correspondientes. Los resultados fueron que el 53,1% fueron de sexo femenino y el 46,9% masculino, la edad < 30 años el 14,3%, 30-49 años el 27,7%, 50-69 años el 38,3% y > 70 años con el 19,7%, la dislipidemia con un 7,8%, alcoholismo con un 5,4%, tabaquismo con un 5,4%, pancreatitis severa con un 25,7%, la causa biliar fue del 51,8%, los fármacos presentados más comunes fueron la de origen naturista con un 22,8%, la azatioprina con un 22,8%, AINES con un 4,5% y corticoides con un 4,5%. Se concluye que la pancreatitis aguda más frecuente fue de origen biliar, ya que afecta a los adultos y provoca afluencia de consultas por el servicio de urgencias.

Estepa-Ramos et al. (12), 2021, Cuba; hicieron un estudio del modelo de serie de casos. El objetivo fue determinar las características clínico quirúrgicas de los pacientes con pancreatitis aguda. El trabajo identificó a 153 pacientes que presentaron los criterios de inclusión. Los resultados fueron el sexo masculino con un 56,1% y el femenino con un 43,9%, las edades < 20 años con un 1%, y > 60 años con un 36,7%, el alcohol con un 45,9%, tabaquismo con un 13,3% y el uso de medicamentos con un 16,3%, el 42,9% fue de origen biliar. Las conclusiones del estudio es que el origen biliar de la pancreatitis fue la más frecuente y que es de alta prevalencia.



Shen et al. (13), en el 2021, su estudio tuvo como objetivo encontrar la asociación del síndrome metabólico y aparición de pancreatitis aguda. El estudio fue observacional de casos y controles. Realizaron la investigación en 705 pacientes. Los resultados del estudio fueron la edad media en años fue de 51,2 %, las mujeres con un 39% y los hombres con 61%, antecedente de tabaquismo con un 35,8% y un valor de  $p < 0,001$ , alcoholismo con un 28,9% y un  $p < 0,001$ , origen biliar con un 28,9% y un valor de  $p < 0,001$ , obesidad con un 45% y un valor de  $p < 0,002$ , diabetes mellitus con un 26,7% y un valor de  $p < 0,001$  y, prevalencia del síndrome metabólico en los casos fue de 30,9% y con un  $p < 0,001$ . En conclusión, el síndrome metabólico está asociado a la pancreatitis aguda.

Russo-Lozano et al. (14), 2020, Venezuela, desarrollaron un estudio descriptivo. El objetivo del estudio fue de evaluar si existía la incidencia y sus características clínico-epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda. El estudio se realizó en 47 pacientes que tuvieron los criterios de inclusión. El grupo etario comprendido entre 20-40 años tuvieron 29,8%, 41-65 años con un 29,8% y  $> 65$  años con un 40,4%. el origen litiasico tuvo un 70,2%, la severidad, según a escalas estudiadas, la de Atlanta, leve con un 65,9% y moderadamente grave con un 19,2% y, grave con un 14,9%; APACHE II  $< 8$  puntos con un 61,7% y  $> 8$  puntos con un 38,3%. En conclusión. El origen litiasico es más frecuente como factor para pancreatitis aguda y, la severidad más frecuente en las escalas es la leve.

Mesino-Armentaa et al. (15), en el 2018, publicaron su estudio cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo más relevantes asociados con la aparición de pancreatitis aguda de origen biliar en pacientes derechohabientes del Hospital de La Paz. Baja California Sur, México. El estudio fue de naturaleza descriptiva. El estudio se realizó con 31 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de pancreatitis aguda fue de 8,8%, 1,8% más que la media nacional que el sexo masculino comprende el 41,9% y las mujeres el 58,1%, la obesidad fue del 48,4% y no hubo significancia estadística con un valor de  $p < 0,83$ , litiasis vesicular 54,8% y no hubo significancia estadística con un valor de  $p < 0,15$ , diabetes mellitus 29% e hipertensión arterial sistémica el 25,8%. En conclusión, este problema tuvo un 8,8% y no hubo significancia estadística con respecto a la obesidad y litiasis vesicular.

Choi et al. (16), 2022, se desarrolló en Corea el estudio cuyo objetivo fue investigar el riesgo de pancreatitis aguda según el IMC y el estado glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Incluyeron a 3.912.496 sujetos de la cohorte del Sistema

Nacional de Seguro de Salud de Corea. Los resultados fueron de sexo masculino con un 61,38% que tuvieron diabetes e IMC  $\geq$  18,5, alcohólico con un 10,01%, tabaquismo con un 25,86%, hipercolesterolemia con un 47,76%, dislipidemia con un 41,39%. En conclusión, este estudio encontró un mayor riesgo de pancreatitis en pacientes con diabetes mellitus y un IMC  $\geq$  18,5.

#### A nivel nacional

Jamanca-Milian et al. (17), en el 2020, publicaron un estudio en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Lima destinado a determinar los factores pronósticos de gravedad en pacientes con pancreatitis aguda (PA). El estudio incluyó 162 casos, de los cuales el 33,3% experimentó pancreatitis moderadamente severa y el 66,7% experimentó páncreas leve. Los hombres representaban el 55,6% de los casos moderadamente graves o graves, mientras que las mujeres predominaban en los casos de pancreatitis aguda leve. La mayoría de los casos (83,3%) eran de origen biliar. Los factores asociados con la pancreatitis severa incluyen tener más de 60 años de edad, tener derrame pleural, y tener un hematocrito de más del 40%. El estudio concluyó que la edad, la presencia de derrame pleural, el hematocrito  $>40\%$ , y una puntuación APACHE de  $\geq 8$  eran los factores más significativos asociados con la gravedad de la pancreatitis.

Arroyo-Sánchez et al. (18), en el 2020, publicaron su estudio, el estudio examinó las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con cáncer de páncreas admitidos en un hospital en Trujillo, Perú. La mayoría de los casos fueron de mujeres (54,2%), con una edad media de 59,3 años. La mayoría eran obesos, y la insuficiencia respiratoria era la complicación sistémica más común. La estancia media en la unidad de atención intensiva fue de 13,9 días, frente a 23,3 días en el hospital. Ningún paciente con pancreatitis leve o moderada murió durante la hospitalización. Sin embargo, seis pacientes con pancreatitis grave, de 73 años de edad, murieron. El perfil clínico y terapéutico de los casos era comparable a la literatura mundial y latinoamericana.

Aguilar (19), en el 2018, un estudio para identificar los factores que están asociados con la pancreatitis severa. En el estudio participaron 168 pacientes, de los cuales el 31% desarrollaron pancreatitis moderadamente severa y severa, y el 69% sufrieron de pancreatitis leve. La edad media para los casos fue de 49 años, con una prevalencia de IMC  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup> de 36,8%, glucosa sanguínea  $>$  200 mg/dl de 38,9%, y PCR  $>$  150 mg/dL de 100%. Se identificaron tres variables estadísticamente significativas: alcoholismo, BISAP  $\geq$  3 puntos y APACHE-II  $\geq$  8 puntos. Un análisis multivariado

adicional confirmó que una puntuación APACHE-II de  $\geq 8$  puntos es un factor de riesgo asociado con la pancreatitis grave.

### A nivel regional

No hemos encontrado en las referencias, ningún artículo de investigación publicado sobre pancreatitis aguda.

## 2.2. Fundamentos teóricos

### 2.2.1. pancreatitis biliar aguda

#### Definición

Esta enfermedad es una inflamación grave del páncreas debido a la obstrucción causada por un cálculo biliar, afectando la función del páncreas (2).

#### Epidemiología

Estudios previos han mostrado una tasa de incidencia variable, que va desde 15,0 por 100.000 en Dinamarca a 83,7 por 100.000 en Suecia. EE. UU., representa alrededor de 275.000 ingresos hospitalarios y \$2,5 millones de costos de atención médica cada año. El 20% de los pacientes desarrollan pancreatitis aguda de moderada a grave, que conducen a una tasa de mortalidad del 20-40% aproximadamente (20). En un metaanálisis, Xiao et al(21) agruparon los datos de general estudios de cohortes basados en la población, informó que las tasas y mortalidad de la pancreatitis aguda fueron 33,7 casos y 1,6 muertes por 100.000 personas-año.

Aunque la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a los individuos "ancianos", mayores de 65 años, en estudios de prevalencia de pancreatitis aguda publicados, el límite de edad utilizado para definir "anciano" ha sido muy diversa. La pancreatitis aguda ha sido encontrado en el 52% de las personas mayores de 55 años, en el 55,6% de los mayores de 60 años, del 20,3% al 47,8% en mayores de 65 años, del 35,8% al 50% de los mayores de 70 años, y de 12% a 18% en personas mayores de 80 años (22).

La pancreatitis aguda (PA) ha experimentado un aumento progresivo a nivel mundial a lo largo del tiempo, con una variación en la incidencia que va desde 4.9 hasta 73.4 comprometidos por cada 100,000 habitantes. En Latinoamérica, se registraron diferentes tasas de incidencia y prevalencia de pancreatitis aguda. En el año 2006, Brasil reportó una incidencia de 15.9 casos por 100,000 habitantes. En México, en 2014, se



observó una prevalencia del 3%. Mientras que, en Perú, según las estadísticas del Ministerio de Salud del año 2009, se informó una incidencia de 28 casos cada 100,000 habitantes. La causa principal de la pancreatitis aguda es de origen biliar, siendo responsable de aproximadamente el 70% de casos registrados (4).

#### **Patogénesis de la pancreatitis biliar aguda**

Existen factores que tienden a desencadenar la pancreatitis aguda incluyen diversas causas como cálculos en la vesícula, el alcoholismo, hipertrigliceridemia, la hipercalcemia, enfermedades vasculares, infecciones, y el uso de ciertos medicamentos, especialmente retinoides y antibióticos de diferentes clases, entre otros posibles desencadenantes (22). La pancreatitis aguda, a menudo causada por la inflamación biliar y el consumo de alcohol, puede no ser identificada en hasta el 20% de los casos después de la evaluación inicial (23). Se han propuesto dos teorías origen de pancreatitis biliar: el reflujo de bilis al conducto pancreático por obstrucción temporal del **ámpula por los cálculos biliares y/o una obstrucción del ámpula** como resultado del edema provocado por el paso del cálculo (24). El daño pancreático, que implica la autodigestión de la glándula, comienza con la activación intraacinar de enzimas proteolíticas (22,23).

Definiciones clínicas de pancreatitis aguda:

**Pancreatitis aguda leve (PAL):** Es la ausencia de necrosis pancreática y falla de órganos (FO) (23).

**Pancreatitis aguda moderada (PAM):** Se define como la necrosis del páncreas estéril o que desarrolle falla orgánica de manera transitoria (23)

**Pancreatitis aguda grave (PAG):** Necrosis del páncreas que se infecta o que desarrolla falla orgánica que no remite al manejo (23).

**Pancreatitis aguda crítica (PAC):** Necrosis del páncreas que se infecta y falla orgánica que persiste a pesar del manejo de reanimación (23).

**FO transitorio:** Datos clínicos y de laboratorio que al manejo de reanimación, mejora en un periodo de 48 horas(23). \*

**FO persistente:** Datos clínicos y de laboratorio que al manejo de reanimación, no mejora en un periodo de 48 horas (23). \*

\*La Surviving Sepsis Campaign menciona que se observa una respuesta positiva después de la implementación de las acciones de reanimación, se podría clasificar el



cuadro como fallo orgánico persistente, sin necesidad de esperar un tiempo de 48 h (23).

Los criterios del Consenso de Atlanta de 2012 se utilizan para clasificar la PA, según su gravedad, en (4,25):

-Leve, ausencia de insuficiencia orgánica local o sistémica y sin complicaciones.

-Moderadamente grave, ausencia de falla de órgano o, cuando sucede, es transitorio, es decir, desaparece dentro de las 48 horas y puede estar asociado, o no, con complicaciones local o sistémicas.

-Grave, con insuficiencia orgánica persistente, es decir, permanece por más de 48 horas y, cuando se asocia con necrosis pancreática infectada, presenta las condiciones más severas, que se asocian con las tasas de mortalidad más altas.

Otro intento reciente de mejorar una clasificación de gravedad de los pacientes con pancreatitis aguda fue la Clasificación Basado en Determinantes (DBC). Esta clasificación también fue desarrollada por varios expertos en todo el mundo y publicaron simultáneamente, una clasificación revisada a fines de 2012, ATLANTA, consolidando la presencia de (25):

a) Determinantes locales (coleción pancreática estéril o infectada y/o necrosis peripancreática).

b) Determinantes sistémicos (transitoria o insuficiencia orgánica persistente).

Lo anterior serían los criterios más apropiados para clasificar a los pacientes en cuatro categorías: leve, moderado, grave y crítico, relacionado con su severidad. Sin embargo, el DBC fue el más inclinado al establecimiento de la clasificación de gravedad, mientras tanto, la Clasificación de Atlanta revisada de 2012 presenta recomendaciones más amplias relacionadas con el manejo clínico de los pacientes con pancreatitis aguda (25).

### 2.2.2. Factores asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda

Se han implicado múltiples factores en el desarrollo de la pancreatitis aguda, clasificados en los siguientes:

#### Factores demográficos

- Edad.

A mayor edad, los síntomas suelen presentarse más tarde, siendo también menos específico, lo que conlleva a una evolución más severa. A una edad más avanzada, los

depósitos litos calcificados en la vesícula se encuentran con mucha más frecuencia. <sup>14</sup> Los cambios relacionados con la edad en el metabolismo biliar deben, por lo tanto, ser considerados como posibles factores causales potenciales, ya que a su vez estimulan los cambios en la litogenicidad, retraso en el vaciado de una vesícula biliar, además de ser instrumental en el ensanchamiento del conducto biliar común (24). Los pacientes ancianos con PA pueden presentar muchos problemas durante el tratamiento, debido a enfermedades concomitantes (26).

- **Sexo.**

No está definido el predominio de un sexo sobre el otro. Alfonso Salabert I, et al(27), reporta un 69,84 %, para el sexo masculino; Mesino Armentaa T, et al(8) informa en un 58.1% en favor del sexo femenino. La litiasis vesicular en la población masculina está asociada con factores ambientales y fisiológicos como obesidad, antecedentes de pérdida de peso, niveles séricos bajos de colesterol y altos de triglicéridos, hábito de fumar y diabetes (28).

- **Procedencia no urbana.**

El proceder de una zona rural implicaría la demora en tener un diagnóstico definitivo e iniciar un tratamiento médico y o quirúrgico. <sup>29</sup> Además, la mayor frecuencia en procedencia urbana podría explicarse, por la distancia geográfica hacia el hospital, en comparación al área rural, El riesgo de pancreatitis aguda puede estar aumentado por los hábitos dietéticos (29).

#### **Factores nocivos**

- **Consumo de tabaco.**

En la pancreatitis aguda <sup>7</sup> es factor independiente de riesgo establecido desde hace mucho tiempo. Existe relación entre el tabaquismo y la pancreatitis aguda combinado con el consumo excesivo de alcohol. <sup>45</sup> El tabaquismo puede aumentar aún más el riesgo de PA hasta cuatro veces en comparación con los no fumadores. <sup>4</sup> Existe una asociación positiva entre fumar cigarrillos y el desarrollo de pancreatitis. Es posible que dejar de fumar sea una estrategia útil para el manejo de la pancreatitis (30).

- **Consumo de alcohol.**

La prevalencia de pancreatitis aguda es aproximadamente 4 veces mayor entre los individuos que consumen alcohol en comparación con aquellos que no lo hacen. El riesgo de pancreatitis aguda inducida por alcohol aumenta de forma dosis-dependiente,

con un umbral de aproximadamente 4-5 bebidas/día. El alcohol puede tener un efecto directo sobre las células acinares al promover la síntesis de enzimas, activar las proteasas pancreáticas, alterar el metabolismo de los lípidos celulares, inducir estrés oxidativo, activar las células estrelladas y/o aumentar la sensibilidad de la glándula a otros factores genéticos y ambientales (31).

#### **Factores metabólicos**

- **Hiperlipidemia**

En especial la que se acompaña con el aumento quilomicrones y lipoproteínas de densidad muy bajas, puede causar pancreatitis aguda. Según la evidencia científica, al liberar lipasa pancreática, así como de una gran cantidad de ácidos grasos tóxicos pancreático. La enfermedad suele desarrollarse en pacientes con antecedentes familiares de hiperlipidemia y/o con factores secundarios asociados, como diabetes mellitus no controlada, consumo de alcohol, hipotiroidismo, síndrome nefrótico, uso de drogas o embarazo. Este tipo de hiperlipidemia induce PA en aproximadamente el 1-4% de los casos. El riesgo aumenta especialmente en pacientes con pancreatitis aguda que presentan concentraciones séricas de triglicéridos superiores a 1000 mg/dL (31).

- **Hipercalcemia.**

Origen poco común de esta patología, la pancreatitis aguda y, ocurre como resultado de un hiperparatiroidismo concomitante. La pancreatitis aguda está asociada con hipercalcemia endógena por carcinoma diseminado y también puede ocurrir como resultado de efectos iatrogénicos, como la nutrición parenteral total o la intoxicación por vitamina D. Los mecanismos propuestos incluyen el depósito de calcio en el conducto pancreático y la activación del tripsinógeno por calcio dentro del parénquima pancreático (31).

#### **Factores clínicos**

- **Antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis.**

Es posible que factores hereditarios contribuyan a la pancreatitis aguda (PA), ya que ciertas mutaciones y polimorfismos genéticos han sido asociados con esta enfermedad, así como con la pancreatitis crónica (PC). Los genes como el tripsinógeno catiónico, el inhibidor de Kazal y el regulador de la fibrosis pueden interactuar con otras causas de pancreatitis, como el consumo de alcohol, aumentando el riesgo y la gravedad de la enfermedad (33).



- **Uso prolongado de fármacos.**

Considerada la cuarta causa asociada a fármacos, siendo los más comunes, en nuestro medio: Los esteroides, furosemida, sulfonamidas, tetraciclina, ácido valproico, e inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina son medicamentos comúnmente utilizados. Se desconoce su mecanismo fisiopatológico de la pancreatitis aguda (32).

- **Obesidad.**

se ha observado que la adiposidad abdominal, es decir, el exceso de grasa en la región abdominal, aumenta tanto el riesgo como la gravedad de la pancreatitis aguda. El sobrepeso tiene un efecto similar para los cálculos biliares y la inflamación no relacionada con cálculos biliares(31). Un IMC más alto está asociado con más adipocitos dentro del páncreas que se dispersan adyacente a las células acinares pancreáticas exocrinas. En la pancreatitis aguda, estos adipocitos son dañados por la liberación de lipasas que hidrolizan sus triglicéridos en ácidos grasos insaturados, que a su vez causan necrosis de las células acinares (34).

- **Diabetes mellitus.**

La relación entre PA y diabetes mellitus (DM) es compleja. La pancreatitis aguda puede resultar en DM. Además, los pacientes con DM tienden a desarrollar hipertrigliceridemia y cálculos biliares, y juntos pueden conducir a PA. Muchos pacientes con DM-2 tienen condiciones comórbidas que pueden aumentar el riesgo de PA grave y pueden ser fuertes predictores de muerte temprana por PA. Se ha demostrado que la diabetes eleva significativamente la concentración plasmática de interleucina-6 y reduce aún más el número de linfocitos durante PA; por lo tanto, la diabetes, exacerba la inflamación sistémica inducida por pancreatitis y aumenta la fibrosis pancreática (35).

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ámbito y condiciones de la investigación**

##### **3.1.1. contexto de la investigación**

###### **Ubicación política y geográfica**

Tarapoto, situada en la región de San Martín en el noreste de Perú, capital de la provincia de San Martín. Se encuentra ubicada en una zona reconocida por su selva tropical, biodiversidad y clima cálido, Tarapoto está rodeada de exuberante vegetación. Esta ciudad es un importante centro urbano de la región, ofreciendo acceso a diversas reservas naturales y numerosos atractivos turísticos.

###### **Contexto Histórico:**

La historia de Tarapoto se remonta a tiempos preincas, con la presencia de diversas culturas indígenas. En la época colonial, los españoles exploraron la zona en busca de riquezas naturales. Sin embargo, el verdadero crecimiento y desarrollo de Tarapoto como ciudad moderna comenzó en el siglo XIX con la explotación del caucho y otros recursos de la selva.

###### **Contexto Jurídico:**

El contexto jurídico de un hospital en Tarapoto está regido por las leyes y regulaciones de salud y atención médica en Perú. Esto abarca la legislación sobre la creación y operación de hospitales, esto incluye las obligaciones y derechos tanto de los pacientes como también del personal médico. La Constitución Política de Perú, en conjunto con la Ley General de Salud y otras regulaciones específicas, establece el marco legal para la prestación de servicios médicos en el país.

##### **3.1.2. Periodo de ejecución**

La investigación se realizó desde enero 2020 a diciembre 2022

##### **3.1.3. Autorizaciones y permisos**

El proyecto de investigación, aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana y director del Hospital Minsa II-2 Tarapoto, se autorizó a recopilar datos a través de historias clínicas de conformidad con las directrices.

### 1 3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad

La recopilación de datos a través de la revisión de las historias clínicas se registró en papel reciclado con la finalidad de garantizar una gestión ambiental más responsable, ya que las fuentes secundarias no suponen ningún riesgo para la salud de los pacientes. Además, se adoptó medidas de bioseguridad como uso de mascarilla y desinfectante para manos, cumpliendo así con todos los protocolos de bioseguridad.

### 3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales

Se respetó los siguientes aspectos éticos en los pacientes, cuyas historias clínicas fueron analizadas(46).

Confidencialidad: Toda la información por ser de carácter sensible se mantendrá en el anonimato.

Beneficencia: Resultados expuestos y conclusiones son directamente relacionados a beneficio del servicio del hospital.

No maleficencia: Por ser de carácter observacional, el estudio no tiene como fin riesgo para el paciente.

Justicia: Tanto los resultados y también nuestras conclusiones, son de carácter público para ser observado y sujeto a críticas.

## 2 3.2. Sistemas de variables

### 3.2.1. Variables principales

**Variables independientes: (causas o factores asociados).**

- Factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana).
- Factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol).
- Factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia).
- Factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos).

**Variable dependiente: (efecto)**

- Pancreatitis biliar aguda

### 3.3. Procedimientos de la investigación

#### Tipo y nivel de la investigación

##### Tipo de investigación.

Es **básica**, pues solo **se** observa **en** el tiempo establecido de estudio como se desarrolla el problema, mas no se resuelve problemas inmediatos, su utilidad es para futuros estudios y como base teórica (43)

##### Nivel de investigación.

Descriptivo, transversal y retrospectivo(43).

##### Población y muestra

**Población (N):** Es el conjunto de casos de **pancreatitis aguda** que **acudieron al Hospital II-2 Tarapoto en el periodo enero 2020 a diciembre 2022**. Cifra que fue proporcionada por el Departamento de Estadística.

**Muestra (n):** Para el tamaño de la muestra se optó por utilizar el tipo de muestreo no probabilístico. Es el subgrupo no probabilístico de casos de **pancreatitis biliar aguda** de la población en el cual se recolectaron los datos.

La prevalencia de 9,26% fue obtenida de la referencia(44), para complementar a la fórmula.

La fórmula es:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

**n** = tamaño de muestra

**z** = nivel de confianza (correspondiente a la tabla de valores Z= 1,96)

**p** = porcentaje de la población que tiene el atributo deseado, 9,26%

**q** = porcentaje complementario (1-p), 90,74%

**N** = tamaño de la población... (entregado por el servicio de Estadística). En este estudio la población es de 129 adultos de ambos sexos con pancreatitis aguda.

**e** = error máximo permitido (5%)



Desarrollo de la fórmula será:

$$3.84 \times 0.0926 \times 0.9074 \times N$$

$$n = \frac{3.84 \times 0.0926 \times 0.9074 \times N}{0.0025 \times (N - 1) + 3.84 \times 0.0926 \times 0.9074}$$

$$n = 64.76$$

por lo tanto, la muestra está conformada por 65 adultos de ambos sexos con pancreatitis biliar aguda.

#### **6 Criterios de inclusión**

➤ Pacientes mayores y de 18 años con diagnóstico de pancreatitis biliar aguda que fueron hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital II-2 Tarapoto enero 2020 a diciembre 2022.

➤ Pacientes con datos clínicos y de laboratorio completos del instrumento de recolección de datos.

➤ Pacientes con historias clínicas completas y datos entendibles.

#### **Criterios de exclusión**

➤ Pacientes con diagnóstico de pancreatitis biliar aguda con historias clínicas incompletas o datos ausentes.

➤ Pacientes con diagnóstico de pancreatitis biliar aguda hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital II-2 Tarapoto que no se encuentre en el tiempo de estudio.

➤ Pacientes menores de 18 años con diagnóstico de pancreatitis biliar aguda que acuden al Hospital II-2 Tarapoto.

### 3.3.1. objetivo específico 1

**Tabla 1**

**Objetivo N° 1:** Determinar los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto

Variable abstracta	Variable concreta	Modo de registro	Unidad de medida
Factores demográficos	Edad	Historia clínica	Unidad Cuantitativa (en años)
	Sexo		Unidad Cualitativa (nominal)
	Procedencia urbana no urbana		Unidad Cualitativa (nominal)

#### a. Actividades y tareas:

Para llevar a cabo el estudio, se creó y validó un formulario de recopilación de datos. Posteriormente, se presentó una solicitud de recopilación de datos al director del Hospital II-2 Tarapoto, que fue examinado por el comité de ética e investigación. Después de la aprobación del Comité del Hospital II-2 de Tarapoto para llevar a cabo este estudio, se comenzó a recopilar datos de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión.

#### b. Descripción de procedimientos

La ficha de recolección donde se recopiló los datos estuvo constituida por los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto

#### c. Diseño no experimental

Estudio observacional, descriptivo de tipo retrospectivo(43)

#### d. Técnica de procesamiento y análisis de dato

El estudio utilizó SPSS v. 26 para la recopilación de datos, con T-Student y Chi cuadrado como factores cuantitativos y cualitativos, con un valor p de  $p \leq 0.005$  indicando significancia estadística.

### 3.3.2. objetivo específico 2

**Tabla 2**

*Objetivo N° 2: Determinar los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto*

Variable abstracta	Variable concreta	Modo de registro	Unidad de medida
Factores sociales nocivos	Consumo de tabaco	Historia clínica	Unidad (nominal)
	Consumo de alcohol		Unidad (nominal)

#### a. Actividades y tareas:

Para llevar a cabo el estudio, se creó y validó un formulario de recopilación de datos. Posteriormente, se presentó una solicitud de recopilación de datos al director del Hospital II-2 Tarapoto, que fue examinado por el comité de ética e investigación. Después de la aprobación del Comité del Hospital II-2 de Tarapoto para llevar a cabo este estudio, se comenzó a recopilar datos de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión.

#### b. Descripción de procedimientos

La ficha de recolección donde se recopiló los datos estuvo constituida por los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto.

#### c. Diseño no experimental

Estudio observacional, descriptivo de tipo retrospectivo(43)

#### d. Técnica de procesamiento y análisis de datos

El estudio utilizó SPSS v. 26 para la recopilación de datos, con T-Student y Chi cuadrado como factores cuantitativos y cualitativos, con un valor p de  $p \leq 0.005$  indicando significancia estadística.

### 3.3.3. objetivo específico 3

**Tabla 3**

Objetivo N°3: Determinar los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto

Variable abstracta	Variable concreta	Modo de registro	Unidad de medida
	Hiperlipidemia		Unidad (nominal) Cualitativa
Factores metabólicos	Hipercalcemia	Historia clínica	Unidad (nominal) Cualitativa

#### 2 a. Actividades y tareas:

Para llevar a cabo el estudio, se creó y validó un formulario de recopilación de datos. Posteriormente, se presentó una solicitud de recopilación de datos al director del Hospital II-2 Tarapoto, que fue examinado por el comité de ética e investigación. Después de la aprobación del Comité del Hospital II-2 de Tarapoto para llevar a cabo este estudio, se comenzó a recopilar datos de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión.

#### b. Descripción de procedimientos

La ficha de recolección donde se recopiló los datos estuvo constituida por los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto.

#### c. Diseño no experimental

Estudio observacional, descriptivo de tipo retrospectivo(43)

#### 5 d. Técnica de procesamiento y análisis de datos

El estudio utilizó SPSS v. 26 para la recopilación de datos, con T-Student y Chi cuadrado como factores cuantitativos y cualitativos, con un valor p de  $p \leq 0.005$  indicando significancia estadística.

### 3.3.4. objetivo específico 4

**Tabla 4**

Objetivo N°4: Determinar los factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto.

Variable abstracta	Variable concreta	Modo de registro	Unidad de medida
Factores clínicos	Antecedentes de familiares de primer grado con litiasis	1 Historia clínica	Unidad (nominal) Cualitativa
	Antecedentes de familiares de primer grado con pancreatitis		Unidad (nominal) Cualitativa
	Obesidad $\geq 30\text{kg/m}^2$		Unidad Cuantitativa
	Diabetes mellitus		Unidad (nominal) Cualitativa
	Uso prolongado de fármacos		Unidad Cualitativa (nominal)

#### 2 a. Actividades y tareas:

Para llevar a cabo el estudio, se creó y validó un formulario de recopilación de datos. Posteriormente, se presentó una solicitud de recopilación de datos al director del Hospital II-2 Tarapoto, que fue examinado por el comité de ética y investigación. Después de la aprobación del Comité del Hospital II-2 de Tarapoto para llevar a cabo este estudio, se comenzó a recopilar datos de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión.

#### b. Descripción de procedimientos

La ficha de recolección donde se recopiló los datos estuvo constituida por los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto.

#### c. Diseño no experimental

Estudio observacional, descriptivo de tipo retrospectivo (43)

**d. <sup>5</sup> Técnica de procesamiento y análisis de datos**

El estudio utilizó SPSS v. 26 para la recopilación de datos, con T-Student y Chi cuadrado como factores cuantitativos y cualitativos, con un valor p de  $p \leq 0.005$  indicando significancia estadística



## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El trabajo de investigación conformado por 65 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis biliar aguda que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto de enero 2020 hasta diciembre del 2022. Nuestro estudio realizado tuvo como fin conocer los factores pronósticos de severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda.

### 4.1. Resultado específico 1

**Tabla 5**

*Resultado específico N° 01: Determinar los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto*

Características			Pancreatitis leve (n 49)	Pancreatitis severa (n 16)	Estadística asociativa
<b>Rango de edad</b>		(18-25)	6 (100%)	0 (0%)	p 0,167
		(26-59)	36 (80%)	9 (20%)	
		(60 a más)	7 (50%)	7 (50%)	
<b>Género</b>	Masculino	Total 26 (40%)	20 (76,9%)	6 (23,1%)	Chi <sup>2</sup> 1,1 p 0,814
	Femenino	39 (80%)	29 (74,4%)	10 (25,8%)	
<b>Procedencia</b>	Rural	Total 38 (58,5%)	28 (73,7%)	10 (26,3%)	Chi <sup>2</sup> 0,80 p 0,70
	Urbana	27 (41,5%)	21 (77,8%)	6 (22,2%)	

En la tabla N° 4, el rango de edad de los pacientes fue de 18-25 con 6 casos (100%), 26-59 con 36 casos (80%) y 60 años a más con 7 casos (50%) de casos de pancreatitis leve respectivamente. Respecto al género en el estudio, el femenino fue del 60% y el masculino fue del 40%, dentro de ello ambos en su mayoría cursaron con pancreatitis leve, género femenino con 74,4% y el masculino 76,9%. Además, no se encontró una significancia estadística p 0,81. La procedencia, en su mayoría rural, con un 58,5% mientras que la urbana tuvo un 41,5%, además ambas procedencias cursaron frecuentemente con cuadro de pancreatitis leve. No se encontró significancia estadística significativa, valor de p 0,70.

### Discusión:

En los resultados de la presente tabla, se observa que la edad entre 26-59 años tiene el 80% de los casos diagnosticados con pancreatitis aguda, coincidiendo como las más frecuente con el estudio de Rojas C, et al (11) ; donde determina que las edades de los casos de pancreatitis aguda oscilan entre 30-69 años con un 66% y con el estudio de Estepa – Ramos J, et al (12); donde las edades > 60 años fue de más frecuencia con un 36,7%, así como el estudio de Russo J, et al (14); donde las edades > 65 años fue de 40,4%. Esto es sabido, ya que al tener más edad hay múltiples factores que se acumulan y se hacen más prevalentes con el pasar del tiempo, como el consumo excesivo de alcohol, los cálculos biliares, la obesidad y el consumo de ciertos medicamentos, además de enfermedades metabólicas que tiende en aumento con la edad por el estilo de vida sedentaria de los que lo parece. Mencionar también que mientras más se envejece, se asocia a un estado proinflamatorio sistémico, que puede predisponer a una mayor respuesta inflamatoria en el páncreas tras una lesión inicial (47) Con respecto al género, en nuestro estudio el femenino fue el más frecuente con un 60%, difiriendo del estudio de Bada V (10) donde el género masculino fue el más frecuente con un 95%, a pesar que de poseer muestras parecidas de igual forma con el de Estepa-Ramos (12) donde el sexo masculino también fue el más frecuente con un 56,1%. Distinto al estudio de Rojas C, et al (11) que en sus resultados, el sexo femenino fue de 53,1% como el más frecuente coincidiendo con nuestro estudio. La explicación sobre la prevalencia del sexo femenino en desarrollar cálculos biliares se da por factores hormonales del estrógeno y la progesterona, que juegan un papel importante en la formación de cálculos biliares ya que el estrógeno incrementa la saturación del colesterol en la bilis en respuesta al aumento de la síntesis hepática de colesterol. La progesterona reduce la motilidad de la vesícula biliar, lo que provoca la estasis biliar y favorece a la formación de cálculos biliares, en conjunto , esto provocará una mayor predisposición a desarrollar pancreatitis aguda (48).

## 4.2. Resultado específico 2

**Tabla 6**

*Resultado específico N° 02: Determinar los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto*

Factor			Pancreatitis leve	Pancreatitis severa	Estadística asociativa
<b>Tabaquismo</b>	Si	Total 4 (6,2%)	2 (50%)	2 (50%)	Chi <sup>2</sup> 0,29 p 0,224
	No	61 (93,8%)	47 (77%)	14 (23%)	
<b>Alcoholismo</b>	Si	Total 3 (4,6%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	Chi <sup>2</sup> 0,63 p 0,720
	No	62 (95,4%)	47 (75,8%)	15 (24,2%)	

En la tabla N° 5, el tabaquismo solo lo presentaron el 6,2% de los pacientes, mientras que los que no fue de 93,8%, no se evidenció significancia estadística con un p 0,22. El alcoholismo fue un problema para el 4,6% de los pacientes, mientras que el 95,4% no lo presentaron, no hubo significancia estadística con un p 0,72.

### Discusión:

En el estudio realizado por Bada V (10) los pacientes consumidores de tabaco fue del 40% y un p 0,05, de igual forma en el estudio de Shent Z, et al (13) donde el tabaquismo tuvo un 35,8% y un valor de p 0,001, ambos estudios tuvieron significancia estadística como factores asociados a pancreatitis aguda biliar, en contraste con nuestro estudio, dado que el tabaquismo tan solo lo presentó el 6,2% de los pacientes y no hubo significancia estadística como factor asociado a severidad, tal como los estudios realizados por Rojas C, et al (11) donde el tabaquismo lo representa solo el 5,4% de los pacientes, de igual forma el estudio de Choi YH, et al (16) donde el tabaquismo tuvo un 25,86% de los casos. La diferencia entre los estudios que mostraron significancia estadística en contraste con el nuestro está dada por factores como el tamaño de la muestra, ya que esos estudios tuvieron una muestra más grande, por ende, más poder estadístico y también en la variabilidad en los datos ya que nuestros datos mostraron mayor variabilidad, lo que podría ser más difícil detectar una diferencia significativa. La explicación fisiopatológica se da por el estrés oxidativo que va a generar producción de especies reactivas de oxígeno en el cuerpo, estas conllevan a un daño en las células pancreáticas, especialmente las células acinares que son vulnerables al estrés

oxidativo, lo que conlleva a su disfunción. Además, el tabaquismo también provoca una respuesta inflamatoria sistémica que va a sensibilizar a las células pancreáticas a que estímulos que no generan daño normalmente, ante la exposición prolongada del tabaco, se vuelvan nocivos (49). El alcoholismo en nuestro estudio representó el 4,6% y no hubo significancia estadística con  $p$  0,720, en contraste con el estudio realizado por Bada V (10) donde el alcoholismo tuvo un 30% y significancia estadística  $p$  0,02 al igual que el estudio de Shen Z, et al (13) que el alcoholismo también tuvo significancia estadística con  $p$  <0,01 y conformado por el 28,9% de paciente y también con el estudio de Aguilar CV (19) donde la etiología alcohólica tuvo un  $p$  < 0,001 siendo estadísticamente significativo. El alcoholismo en la pancreatitis aguda implica mecanismos complejos que resultan en la inflamación del páncreas. El consumo excesivo de alcohol conduce a la acumulación de ácidos grasos en el páncreas, activando las enzimas digestivas, conduciendo a la auto digestión y aglutinación, amplificando la inflamación y el daño celular (50).

### 4.3. Resultado específico 3

**Tabla 7**

*Resultados específico N° 03: Determinar los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercalcemia) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto*

Factores			Pancreatitis leve	Pancreatitis severa	Estadística asociativa
Hiperlipidemia	Si	Total 40 (61,5%)	29 (72,5%)	11 (27,5%)	Chi <sup>2</sup> 0,65 p 0,495
	No	25 (38,5%)	20 (80%)	5 (20%)	
Hipercalcemia	Si	Total 16 (24,6%)	11 (68,8%)	5 (31,2%)	Chi <sup>2</sup> 0,63 p 0,486
	No	49 (75,4%)	38 (77,6%)	11 (22,4%)	

En la tabla N° 6, la hiperlipidemia lo presentó el 61,5% de pacientes y los que no el 38,5%, del cual, la mayoría presentó pancreatitis leve con un 72,5%, no hubo significancia estadística  $p$  0,49. La hipercalcemia no estuvo presente en el 75,4% de pacientes, no hubo significancia estadística  $p$  0,48.

### Discusión:

En el estudio de Choi YH, et al (16) la dislipidemia fue del 41,39% como factor de riesgo para litiasis vesicular, teniendo alta frecuencia, coincidiendo con nuestro estudio que se



encontró en un 61,5% de los pacientes. La dislipidemia, caracterizada por niveles anormales de lípidos en la sangre, es un factor de riesgo significativo para la formación de cálculos biliares. Fisiopatológicamente se produce un desequilibrio en la composición de la bilis, específicamente en la relación entre el colesterol, sales biliares y los fosfolípidos. Cuando hay un exceso de colesterol en la bilis, existirá una saturación excesiva, lo que facilita la nucleación y la formación de cristales de colesterol que eventualmente se convierten en cálculos biliares. Además, la dislipidemia puede afectar el metabolismo lipídico y la función hepática, contribuyendo a la litogénesis biliar y por consecuencia, es un factor de riesgo para desarrollar pancreatitis aguda (51). La hipercalcemia no fue frecuente en la mayoría de los casos con un 75,4% y no hubo significancia estadística  $p 0,486$ .

#### 4.4. Resultado específico 4

**Tabla 8**

*Resultado específico N° 04: Determinar los factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital II-2 de Tarapoto*

Características			Pancreatitis leve	Pancreatitis severa	Estadística asociativa
Antecedentes familiares de primer grado con litiasis	Si	Total 2 (3,1%)	1 (50%)	1 (50%)	Chi <sup>2</sup> 0,31 p 0,397
	No	63 (96,9%)	48 (76,2%)	15 (23,8%)	
Antecedentes familiares de primer grado con pancreatitis	Si	Total 11 (16,9%)	9 (81,8%)	2 (18,2%)	Chi <sup>2</sup> 1,57 p 0,567
	No	54 (83,1%)	40 (74,1%)	14 (25,9%)	
Obesidad	Si	Total 29 (44,6%)	24 (82,8%)	5 (17,2%)	Chi <sup>2</sup> 2,11 p 0,215
	No	36 (55,4%)	25 (69,4%)	11 (30,6%)	
Diabetes Mellitus	Si	Total 21 (32,3%)	10 (47,6%)	11 (52,4%)	Chi <sup>2</sup> 8,54 p 0,000
	No	44 (67,7%)	38 (55,6%)	5 (11,4%)	
Uso prolongado de fármacos	Si	Total 28 (43,1%)	16 (57,1%)	12 (42,9%)	Chi <sup>2</sup> 6,17 p 0,003
	No	37 (56,9%)	33 (89,2%)	4 (10,8%)	



En la tabla N° 6, los antecedentes familiares de primer grado con litiasis, no lo hubo en el 96,9% de los pacientes y, no hubo significancia estadística con un  $p$  0,39. En los antecedentes familiares de primer grado con pancreatitis, no lo presentaron el 83,1% de los pacientes y, no hubo significancia estadística con un 0,58. La obesidad solo lo tuvo el 32,3% de los pacientes y los que no el 55,4%, no hubo significancia estadística con un  $p$  0,21. La diabetes mellitus lo tuvo el 32,3% de los pacientes y en su mayoría desarrolló pancreatitis severa con un 52,4%, siendo estadísticamente significativo con un  $p$  0,000 y con  $\chi^2$  8,5, siendo casi 9 veces factor de riesgo para desarrollar pancreatitis severa. El uso prolongado de fármacos fue del 43,1% del total de pacientes, desarrollando pancreatitis leve el 57,1%, resultando estadísticamente significativo con un  $p$  0,003 y con  $\chi^2$  de 6,1, siendo casi 6 veces factor de riesgo para desarrollar pancreatitis severa.

### Discusión:

Los antecedentes familiares de primer grado con litiasis vesicular en nuestro estudio, no lo tuvieron en su mayoría con un 96,9%, en contraste con el estudio de Stender (52) que menciona que la presencia de antecedentes familiares de primer grado de litiasis vesicular y posterior pancreatitis biliar aguda sugiere una predisposición genética significativa, según el estudio, tener un pariente de primer grado con litiasis biliar aumenta el riesgo de desarrollar esta condición, particularmente debido a factores genéticos que afectan el metabolismo del colesterol y la motilidad biliar. De igual forma con los antecedentes familiares de primer grado con pancreatitis.

En el estudio de Shen Z et al, la obesidad fue de 45% y con significancia estadística  $p$  0,002, coincidiendo con el estudio de Bada V (10) que tuvo pacientes con obesidad el 24% y con significancia estadística  $p$  0,01, concluyendo que es un factor pronóstico asociado a pancreatitis aguda de origen biliar, estos estudios contrastan con el nuestro donde la obesidad fue del 44,6% y no hubo significancia estadística con un  $p$  0,83. La diabetes mellitus fue estadísticamente significativo en nuestro estudio con un valor de  $p$  0,000 coincidiendo con el estudio realizado por Shen Z, et al (13) donde la diabetes mellitus con un 26,7% de pacientes y significancia estadística  $p$  0,001 y, nuestro estudio resultó en que la diabetes mellitus tiene casi 9 veces más riesgo de provocar pancreatitis aguda severa, independientemente si es de origen biliar o no, lo es. Esto se da porque la diabetes mellitus muestra mayor riesgo de pancreatitis aguda cuando la etiología es de origen biliar. La hiperglucemia crónica y la resistencia a la insulina en pacientes con diagnóstico de diabetes pueden afectar la composición de la bils y la función del conducto biliar, lo que conduce a la formación de cálculos en la vesícula. La diabetes

también puede afectar la motilidad intestinal y la vasculatura de la vesícula biliar, aumentando el riesgo de obstrucción del conducto biliar e inflamación del páncreas. La combinación de estos factores aumenta el riesgo de pancreatitis severa en diabéticos.

El uso prolongado de fármacos mostró significancia estadística con un  $p$  0,003 coincidiendo con el estudio realizado y una frecuencia del 43,1 % , frecuencia parecida por los realizados por Rojas C (11), et al donde los fármacos asociados a pancreatitis aguda fueron la azatioprina con un 22,8%, AINES con un 4,5% y los corticoides con un 4,5% así como el estudio de Estepa- Ramos J, et al (12) donde el uso de medicamentos fue del 16,3%. Dado que la incidencia de pancreatitis aguda que es provocado por ciertos medicamentos, es poco común pero significativo, tal como el estudio de Saini et al, et al (53) , donde encontró que la azatioprina tu asociación estadística significativa  $p$  0,001 , junto con las tetraciclinas y el valproato, ambos  $p$  0,001, lo que coincide con nuestro estudio que además muestra un riesgo de aproximadamente 6 veces de producir pancreatitis aguda.

**Tabla 9**

*Tabla de medias de valores de resultados de laboratorio*

Referencial	Colesterol	HDL	Triglicéridos	Calcio sérico
Media	160,0707	42,7959	152,0181	8,5908
Mínimo	98,00	19,70	57,30	5,10
Máximo	244,89	91,30	392,00	12,00

## CONCLUSIONES

1. La edad entre 26-59 años, 80%; el sexo femenino, 60%; y la procedencia rural, 58,5%; fueron los factores demográficos más frecuentes asociados a pancreatitis aguda de origen biliar.
2. El tabaquismo 6,2% fue el factor social nocivo más frecuente asociado a pancreatitis aguda de origen biliar.
3. La hiperlipidemia 61,5% fue el factor metabólico más frecuente asociado a pancreatitis aguda de origen biliar.
4. La obesidad 44,6%, el uso prolongado de fármacos 43,1% y la diabetes mellitus 32,3%, fueron los factores clínicos más frecuentes asociados a pancreatitis aguda de origen biliar.
5. La diabetes mellitus y el uso prolongado de fármacos tuvieron una asociación estadísticamente significativa a pancreatitis aguda de origen biliar, siendo la diabetes mellitus casi 9 veces factor de riesgo para desarrollar pancreatitis severa y el uso prolongado de fármacos casi 6 veces factor de riesgo para desarrollar pancreatitis severa.

## RECOMENDACIONES:

- Se recomienda al personal de salud el llenado correcto de historias clínicas para evitar sesgos de información.
- Se sugiere el abordaje temprano por medicina general y el trabajo multidisciplinario con medicina interna y gastroenterología para identificar a los pacientes con factores de riesgo que podrían sufrir de esta patología estudiada.
- Dar seguimiento oportuno a los pacientes con comorbilidades, ya que podrían sufrir recurrencias si no reciben una adecuada orientación por el especialista.
- Se recomienda realizar estudios prospectivos en el Hospital II-2 Tarapoto, para establecer una mejor fuente de datos y resultados de validez científica, porque en los estudios de origen retrospectivos habrá subregistro de datos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Durón DB. Acute Pancreatitis: Current Evidence. ARCHIVOS DE MEDICINA [Internet]. 2018; Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.pdf>
2. Vagholkar K. Gallstone Pancreatitis. International Journal of Medical Reviews and Case Reports [Internet]. 25 de octubre de 2020 [citado 15 de octubre de 2023];4(8):34-34. Disponible en: <https://www.mdpub.net/?mno=125580>
3. Boxhoorn L, Voermans RP, Bouwense SA, Bruno MJ, Verdonk RC, Boermeester MA, et al. Acute pancreatitis. The Lancet [Internet]. 5 de septiembre de 2020 [citado 15 de octubre de 2023];396(10252):726-34. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31310-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31310-6/fulltext)
4. Situación epidemiológica de la pancreatitis aguda en Latinoamérica y alcances sobre el diagnóstico [Internet]. 2016 [citado 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://actagastro.org/situacion-epidemiologica-de-la-pancreatitis-aguda-en-latinoamerica-y-alcances-sobre-el-diagnostico/>
5. Csenedes Juhasz A, Gaete L. D, Toro P. J. Epidemiología de la pancreatitis aguda en Chile entre los años 2013 y 2018. Epidemiology of acute pancreatitis in Chile between 2013 and 2018 [Internet]. 2021 [citado 15 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/185229>
6. Zilio MB, Eyff TF, Azeredo-Da-Silva ALF, Bersch VP, Osvaldi AB. A systematic review and meta-analysis of the aetiology of acute pancreatitis. HPB (Oxford). marzo de 2019;21(3):259-67.
7. libro\_pancreas.pdf [Internet]. [citado 16 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2019/libro\\_pancreas.pdf](http://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2019/libro_pancreas.pdf)
8. Mesino Armentaa T, García López HN. Principales factores de riesgo para el desarrollo de pancreatitis aguda de origen biliar. Medicina general [Internet]. 2018 [citado 16 de octubre de 2023];7(3):2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6607582>
9. Arán Ediciones [Internet]. [citado 16 de octubre de 2023]. CIRUGIA BILIO-PANCREATICA-18 2ª ED. Disponible en: <https://ediciones.grupoaran.com/cirugia/504-CIRUGIA-BILIO-PANCREATICA-18-2-ED.html>



10. Bada VC. Assessment of independent risk factors of acute pancreatitis. *International Surgery Journal*. 27 de agosto de 2020;7(9):2899-902.
11. Rojas CA, Otoyá NS, Copete MS, Gutiérrez CM, Llanos AMC, Córdoba YG, et al. Características clínicas de pacientes con pancreatitis aguda atendidos en un hospital de alta complejidad en Cali. *Revista colombiana de Gastroenterología*. 15 de septiembre de 2021;36(3):341-8.
12. Ramos JLE, Pedraza TS, Pérez JLE, Paredes YA. Caracterización clínico-quirúrgica de pacientes con pancreatitis aguda. *Cienfuegos*, 2018-2020. *Medisur*. 2021;19(2):245-59.
13. Shen Z, Wang X, Zhen Z, Wang Y, Sun P. Metabolic syndrome components and acute pancreatitis: a case-control study in China. *BMC Gastroenterol*. 6 de enero de 2021;21(1):17.
14. Russo Lozano J, Ochoa Sánchez B, Oñate Silva I, Espinoza Díaz C, Pérez Aldas D, Rivadeneira Campoverde J, et al. Incidencia y características epidemiológicas de la pancreatitis aguda en el Hospital General Ambato del IESS, Ecuador. 7 de julio de 2020 [citado 21 de julio de 2024]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/4091847>
15. messino amenta. Principales factores de riesgo para el desarrollo de pancreatitis aguda de origen biliar - Dialnet [Internet]. [citado 21 de julio de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6607582>
16. Choi YH, Han KD, Cho IR, Lee IS, Ryu JK, Kim YT, et al. Underweight Is Associated with a Higher Risk of Acute Pancreatitis in Type 2 Diabetes: A Nationwide Cohort Study. *J Clin Med*. 25 de septiembre de 2022;11(19):5641.
17. Jamanca-Millan H, Cano-Cardenas L. Factores pronósticos de severidad en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]*. 17 de septiembre de 2020;20(1). Disponible en: <https://iniciu.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss1/5>
18. Arroyo S. Perfil clínico y resultados de la pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios de un hospital general | *Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]*. [citado 21 de julio de 2024]. Disponible en: <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/1030>
19. Aguilar Zevallos CV. Factores de riesgo asociados a la severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Nacional Sergio Bernales, enero 2016 -

- diciembre 2017. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2018 [citado 21 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1303>
20. Li C li, Jiang M, Pan C qiu, Li J, Xu L gang. The global, regional, and national burden of acute pancreatitis in 204 countries and territories, 1990–2019. *BMC Gastroenterology* [Internet]. 25 de agosto de 2021 [citado 17 de octubre de 2023];21(1):332. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01906-2>
  21. Xiao AY, Tan MLY, Wu LM, Asrani VM, Windsor JA, Yadav D, et al. Global incidence and mortality of pancreatic diseases: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of population-based cohort studies. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. septiembre de 2016;1(1):45-55.
  22. Baeza-Zapata AA, Garcia-Compeán D, Jaquez-Quintana JO, Scharrer-Cabello SI, Cueto-Aguilera ÁND, Maldonado-Garza HJ. Acute Pancreatitis in Elderly Patients. *Gastroenterology* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 17 de octubre de 2023];161(6):1736-40. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(21\)03349-7/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(21)03349-7/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)
  23. Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda [Internet]. [citado 17 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://actagastro.org/actualizacion-en-el-manejo-inicial-de-la-pancreatitis-aguda/>
  24. Koziel D, Gluszek-Osuch M, Suliga E, Zak M, Gluszek S. Elderly persons with acute pancreatitis – specifics of the clinical course of the disease. *Clin Interv Aging* [Internet]. 21 de diciembre de 2018 [citado 17 de octubre de 2023];14:33-41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6306050/>
  25. Alves JR, Ferrazza GH, Nunes Junior IN, Teive MB. THE ACCEPTANCE OF CHANGES IN THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS AFTER THE REVISED ATLANTA CLASSIFICATION. *Arq Gastroenterol*. 2021;58(1):17-25.
  26. Pacheco G, Pascual I, Lizarraga J, Tosca J, G-Bolós A, Añón A, et al. EDAD Y COMORBILIDAD COMO FACTORES PRONÓSTICOS EN PANCREATITIS AGUDA BILIAR. *Gastroenterology*. 1 de marzo de 2009;32:238-238.
  27. Salabert IA, Tortolo IS, Prince JCA, Escobar M del CÁ, Álvarez AT, González AIS. Factores de riesgo para pancreatitis aguda en el Hospital Comandante Faustino Pérez de Matanzas. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 15 de noviembre de 2017 [citado 17 de octubre de 2023];39(6):1259-68. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2403>

28. Hita MG, Ramirez BEB, Cerda AP. Factores de riesgo en la génesis de la Litiasis Vesicular. *Investigación en Salud* [Internet]. 2005 [citado 17 de octubre de 2023];VII(1):71-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14270112>
29. 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. Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 24 de septiembre de 2020 [citado 17 de octubre de 2023]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3279506>
30. Ye X, Lu G, Hual J, Ding J. Impact of Smoking on the Risk of Pancreatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE* [Internet]. 16 de abril de 2015 [citado 17 de octubre de 2023];10(4):e0124075. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0124075>
31. Lauret E, Rodríguez-Peláez M, Sáez LR, Lauret E, Rodríguez-Peláez M, Sáez LR. Etiology of Pancreatitis and Risk Factors. En: *Acute and Chronic Pancreatitis* [Internet]. IntechOpen; 2015 [citado 17 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/47453>
32. Calvo MV, Román MM. Generalidades de la pancreatitis aguda. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 17 de octubre de 2023];7(5):e809-e809. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/609>
33. Durón DB, Láinez AG, García WU, Rubio LL, Alej, Rosales ra B, et al. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. *Archivos de Medicina* [Internet]. 12 de marzo de 2018 [citado 17 de octubre de 2023];14(1). Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/abstract/pancreatitis-aguda-evidencia-actual-22310.html>
34. Aune D, Mahamat-Saleh Y, Norat T, Riboli E. High Body Mass Index and Central Adiposity Is Associated with Increased Risk of Acute Pancreatitis: A Meta-Analysis. *Dig Dis Sci*. abril de 2021;66(4):1249-67.
35. Mikó A, Farkas N, Garami A, Szabó I, Vincze Á, Veres G, et al. Preexisting Diabetes Elevates Risk of Local and Systemic Complications in Acute Pancreatitis: Systematic Review and Meta-analysis. *Pancreas*. septiembre de 2018;47(8):917-23.
36. Martínez B. Factores asociados con el sistema de salud, enfermedad y cura en San Antonio (Catamarca, Argentina): un enfoque antropológico. *Revista Científica Salud Uninorte* [Internet]. 15 de julio de 2016 [citado 18 de octubre de 2023];32(3). Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/6742>

37. Definición de factor pronóstico - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 18 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/factor-pronostico>
38. Tafani R, Chiesa G, Caminati R, Gaspio N. Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2013 [citado 18 de octubre de 2023];17(3):53-68. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/6855>
39. Parada JMV, Meza AEM, Yela DYM, Guzmán CG, Burbano JED. Colelitiasis invisible. *Scientific and Educational Medical Journal* [Internet]. 25 de abril de 2022 [citado 18 de octubre de 2023];5(2):145-59. Disponible en: <https://www.medicaljournal.com.co/index.php/mj/article/view/92>
40. Bolívar-Rodríguez MA, Pamanes-Lozano A, Corona-Sapien CF, Fierro-López R, Cázares-Aguilar MA. Coledocolitiasis. Una revisión. *Rev Med UAS*[revista en internet] [Internet]. 2017 [citado 18 de octubre de 2023];7(3). Disponible en: <https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v7/n3/coledocolitiasis.pdf>
41. Pompianesi G, Hann A, Komolafe O, Pereira SP, Davidson BR, Gurusamy KS. Serum amylase and lipase and urinary trypsinogen and amylase for diagnosis of acute pancreatitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 21 de abril de 2017;4(4):CD012010.
42. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia-Lohse H, Gamberini E, Kirkpatrick AW, et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World Journal of Emergency Surgery* [Internet]. 13 de junio de 2019 [citado 18 de octubre de 2023];14(1):27. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0247-0>
43. Metodología para la investigación y redacción. Biblioteca virtual de derecho, economía, ciencias sociales y tesis doctorales [Internet]. [citado 18 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/index.html>
44. Mamani WJAH, Rendón MT. Prevalencia, características clínicas y disfunción orgánica según score de Marshall modificado en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2015 - 2016. *Revista Médica Basadrina* [Internet]. 2017 [citado 18 de octubre de 2023];11(1):10-6. Disponible en: <https://revistas.unbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/608>
45. bioestadistica\_amigable.pdf [Internet]. [citado 18 de octubre de 2023]. Disponible en:

[https://biblioteca.unizar.es/sites/biblioteca.unizar.es/files/users/Veterinaria.14/novedades\\_bibliograficas/Indices\\_enero\\_2020/bioestadistica\\_amigable.pdf](https://biblioteca.unizar.es/sites/biblioteca.unizar.es/files/users/Veterinaria.14/novedades_bibliograficas/Indices_enero_2020/bioestadistica_amigable.pdf)

46. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 18 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
47. Petrov MS, Yadav D. Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* marzo de 2019;16(3):175-84.
48. Lammert F, Gurusamy K, Ko CW, Miquel JF, Méndez-Sánchez N, Portincasa P, et al. Gallstones. *Nat Rev Dis Primers.* 28 de abril de 2016;2:16024.
49. Naqvi RA, Gupta M, George A, Naqvi AR. MicroRNAs in Shaping the Resolution Phase of Inflammation. *Semin Cell Dev Biol.* abril de 2022;124:48-62.
50. Szatmary P, Grammatikopoulos T, Cai W, Huang W, Mukherjee R, Halloran C, et al. Acute Pancreatitis: Diagnosis and Treatment. *Drugs.* 2022;82(12):1251-76.
51. Ratheesh R, Ulrich MT, Ghozy S, Al-Jaboori M, Nayak SS. The association between diabetes and gallstones: a nationwide population-based cohort study. *Gastroenterology Rev.* 2023;18(3):292-9.
52. Acute Pancreatitis and Pancreatic Cancer Risk: A Nationwide Matched-Cohort Study in Denmark | Request PDF [Internet]. [citado 21 de julio de 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323087181\\_Acute\\_Pancreatitis\\_and\\_Pancreatic\\_Cancer\\_Risk\\_A\\_Nationwide\\_Matched-Cohort\\_Study\\_in\\_Denmark](https://www.researchgate.net/publication/323087181_Acute_Pancreatitis_and_Pancreatic_Cancer_Risk_A_Nationwide_Matched-Cohort_Study_in_Denmark)
53. Saini J, Marino D, Badalov N, Vugelman M, Tenner S. Drug-Induced Acute Pancreatitis: An Evidence-Based Classification (Revised). *Clin Transl Gastroenterol.* 14 de julio de 2023;14(8):e00621.



## ANEXOS

6 Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p>¿Cuáles son los factores pronósticos de más severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital Il-2 de Tarapoto, en el periodo enero 2020 a diciembre 2022?</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar los factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital Il-2 de Tarapoto.</li> <li>- Determinar los factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol) más frecuentes asociados a la severidad de la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital Il-2 de Tarapoto.</li> <li>- Determinar los factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercoleltemia).</li> <li>- Factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos).</li> </ul>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Conocer los factores pronósticos de severidad asociados a la pancreatitis biliar aguda en pacientes adultos que acudieron al Hospital Il-2 de Tarapoto, en el periodo enero 2020 a diciembre 2022</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p>No aplica</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>No aplica</p>	<p><b>Variables independientes (causas o factores asociados).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores demográficos (edad, sexo, procedencia no urbana).</li> <li>- Factores sociales nocivos (consumo de tabaco, consumo de alcohol).</li> <li>- Factores metabólicos (hiperlipidemia, hipercoleltemia).</li> <li>- Factores clínicos (antecedentes familiares de primer grado con litiasis o con pancreatitis, obesidad, diabetes mellitus, uso prolongado de fármacos).</li> </ul> <p><b>Variable dependiente (efecto)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pancreatitis biliar aguda</li> </ul>

26 Anexo 2: Matriz de operacionalización

variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Factores pronósticos de severidad	Los factores pronósticos de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda, son aquellas variables clínicas que, al actuar de forma individual o combinada, inciden negativamente en la salud de los pacientes.	Para evaluar los factores pronósticos de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos, se diseñó una ficha de recolección de datos en base a sus dimensiones e indicadores.	Factores demográficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Procedencia urbana</li> <li>- Consumo de tabaco</li> <li>- Consumo de alcohol</li> </ul>	Ordinal
			Factores sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de tabaco</li> <li>- Consumo de alcohol</li> </ul>	Nominal
			Factores metabólicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiperlipidemia</li> <li>- hipercalemia</li> </ul>	Nominal
			Factores clínicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antc. de familiares de 1er grado con litiasis</li> <li>- Antc. de familiares de 1er grado con pancreatitis</li> <li>- Obesidad</li> <li>- Diabetes mellitus</li> <li>- Uso prolongado de fármacos</li> </ul>	Nominal
27 Pancreatitis biliar aguda	Es la inflamación del páncreas, que ocurre como consecuencia de la obstrucción del conducto pancreático debido a un cálculo biliar.	Para evaluar la pancreatitis biliar aguda, se aplicará una ficha de recolección de datos en función a sus dimensiones e indicadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve</li> <li>- Severa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul>	Nominal

## ANEXO 3: Instrumento

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**FACTORES PRONOSTICO DE SEVERIDAD ASOCIADOS A PANCREATITIS  
BILIAR AGUDA EN ADULTOS. HOSPITAL II-2 TARAPOTO, ENERO 2020 A  
DICIEMBRE 2022.**

**Datos:**

Nº de historia clínica:

**1. Factores sociodemográficos:**

1.1. Edad en años cumplidos:

1.2 Rango de la edad (años):

18-25 ( ) ; 26-59 ( ) ; 60 a más ( )

1.3. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

1.6. Zona de procedencia: Urbana ( ) Rural ( )

**2. Factores sociales nocivos:**

2.1. Consumo de tabaco: SI ( ) NO ( )

2.2. Consumo de bebidas alcohólicas: SI ( ) NO ( )

**3. Factores metabólicos:**

3.1. Hiperlipidemia: SI ( ) NO ( )

Colesterol total \_\_\_\_\_ Triglicéridos \_\_\_\_\_ HDL-C \_\_\_\_\_

3.2. Hipercalcemia: \_\_\_\_\_ SI ( ) NO ( )

**4. Factores clínicos:**

4.1. Antecedentes familiares de primer grado con litiasis: SI ( ) NO ( )

4.2. Antecedentes familiares de primer grado con pancreatitis: SI ( ) NO ( )

4.3. Obesidad  $\geq 30\text{kg/m}^2$ : SI ( ) NO ( )

4.4. Diabetes mellitus: SI ( ) NO ( )

4.5. Uso prolongado de fármacos: SI ( ) NO ( )

<sup>30</sup> 5. Grado de severidad de la pancreatitis aguda - Clasificación de Atlanta 2012:

Leve ( )                      Severa ( )

**Anexo 4**

<sup>10</sup> **TABLA I. Clasificación de Pancreatitis Aguda – Atlanta 2012**

**Pancreatitis Aguda Leve**

- SIN falla orgánica
- SIN complicaciones locales/sistémicas

**Pancreatitis Aguda Moderadamente Severa**

- Falla orgánica que resuelve < 48 hs y/o
- Complicaciones locales/sistémicas SIN falla orgánica persistente

**Pancreatitis Aguda Severa**

- Falla orgánica persistente (> 48 hs)

\*Complicación local: Colecciones abdominales, necrosis peri o pancreática, Pseudoquiste

\*falla orgánica: según score de Marshall modificado

[https://adm.meducafi.um.com.ar/contenido/articulos/12100970101\\_839/figuras/1-1.jpg](https://adm.meducafi.um.com.ar/contenido/articulos/12100970101_839/figuras/1-1.jpg)

# Factores pronóstico de severidad asociados a pancreatitis biliar aguda en adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero 2020 a diciembre 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="https://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec:8080">www.dspace.uce.edu.ec:8080</a> Fuente de Internet	1%



9	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://www.scielo.cl">www.scielo.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://livrosdeamor.com.br">livrosdeamor.com.br</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080">repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://mgyf.org">mgyf.org</a> Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1 %
19	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a>	

Fuente de Internet

<1 %

21

[repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

22

[diabetestalk.net](http://diabetestalk.net)

Fuente de Internet

<1 %

23

[med.unne.edu.ar](http://med.unne.edu.ar)

Fuente de Internet

<1 %

24

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Trabajo del estudiante

<1 %

25

[docs.bvsalud.org](http://docs.bvsalud.org)

Fuente de Internet

<1 %

26

[pesquisa.bvsalud.org](http://pesquisa.bvsalud.org)

Fuente de Internet

<1 %

27

Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS

Trabajo del estudiante

<1 %

28

Submitted to Universidad Pública de Navarra

Trabajo del estudiante

<1 %

29

[tesis.unap.edu.pe](http://tesis.unap.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

30

[repositorio.unan.edu.ni](http://repositorio.unan.edu.ni)

Fuente de Internet

<1 %

31

[qdoc.tips](http://qdoc.tips)

Fuente de Internet

<1 %

32

[repositorio.upsjb.edu.pe](https://repositorio.upsjb.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

33

[medicinainvestigacion.uaemex.mx](https://medicinainvestigacion.uaemex.mx)

Fuente de Internet

<1 %

34

[1library.co](https://1library.co)

Fuente de Internet

<1 %

35

Li Lian Kuan, Ashley R. Dennison, Giuseppe Garcea. "Association of visceral adipose tissue on the incidence and severity of acute pancreatitis: A systematic review", *Pancreatology*, 2020

Publicación

<1 %

36

[cca.uas.edu.mx](https://cca.uas.edu.mx)

Fuente de Internet

<1 %

37

[kegilosibumu.weebly.com](https://kegilosibumu.weebly.com)

Fuente de Internet

<1 %

38

[revistas.unjbg.edu.pe](https://revistas.unjbg.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

39

[www.coursehero.com](https://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

<1 %

40

Submitted to Universidad Técnica de Machala

Trabajo del estudiante

<1 %

[alicia.concytec.gob.pe](https://alicia.concytec.gob.pe)

41

Fuente de Internet

&lt;1 %

42

[dspace.esPOCH.edu.ec](https://dspace.esPOCH.edu.ec)

Fuente de Internet

&lt;1 %

43

[scielo.sld.cu](https://scielo.sld.cu)

Fuente de Internet

&lt;1 %

44

[biblat.unam.mx](https://biblat.unam.mx)

Fuente de Internet

&lt;1 %

45

[Submitted to  
consultoriadeserviciosformativos](#)

Trabajo del estudiante

&lt;1 %

46

[puebla.guiaoca.mx](https://puebla.guiaoca.mx)

Fuente de Internet

&lt;1 %

47

[www.scribd.com](https://www.scribd.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

48

[www.wma.net](https://www.wma.net)

Fuente de Internet

&lt;1 %

49

[consumer.healthday.com](https://consumer.healthday.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

50

[core.ac.uk](https://core.ac.uk)

Fuente de Internet

&lt;1 %

51

[doaj.org](https://doaj.org)

Fuente de Internet

&lt;1 %

52

[polodelconocimiento.com](https://polodelconocimiento.com)

Fuente de Internet

<1 %

53

[repositorio.uancv.edu.pe](http://repositorio.uancv.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

54

[repositorio.ucam.edu](http://repositorio.ucam.edu)

Fuente de Internet

<1 %

55

[repositorio.unu.edu.pe](http://repositorio.unu.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

56

[ri.ues.edu.sv](http://ri.ues.edu.sv)

Fuente de Internet

<1 %

57

[www.deusto.es](http://www.deusto.es)

Fuente de Internet

<1 %

58

[zaguan.unizar.es](http://zaguan.unizar.es)

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo