



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES PRONÓSTICO ASOCIADOS A SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2021

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ABEL UBALDO QUISPE MERCADO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2023



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES PRONÓSTICO ASOCIADOS A SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS

AUTOR

ABEL UBALDO QUISPE MERCADO

RECuento DE PALABRAS

13804 Words

RECuento DE CARACTERES

72714 Characters

RECuento DE PÁGINAS

69 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.3MB

FECHA DE ENTREGA

May 10, 2023 10:32 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 10, 2023 10:33 AM GMT-5

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)


Dr. FREDDY S. PASSARA ZEBALLOS



DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico primeramente a dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta.

A mi madre Ana, por todo su amor y por motivarme a seguir hacia adelante que me a enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño.

También a mis hermanos, por brindarme su apoyo incondicional.

Abel Ubaldo Quispe mercado



AGRADECIMIENTOS

Agradecer a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno por brindarme una formación profesional de excelencia que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo me ha permitido obtener mi tan ansiado título.

Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí.

Finalmente, expreso mi agradecimiento a mi tutor de tesis, por sus constructivas y valiosas sugerencias durante el proceso de desarrollo de este trabajo de investigación. su disposición a dar su tiempo tan generosa ha sido muy apreciada

Abel Ubaldo Quispe mercado



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 10

ABSTRACT..... 11

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 13

1.3. HIPÓTESIS: 14

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 14

1.5. OBJETIVOS:..... 16

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES 17

2.2. REFERENCIAS TEÓRICAS 20

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 30

 3.1.1. Tipo de estudio: 30

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 30



3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.3.1. Población.....	30
3.3.2. Tamaño de muestra	31
3.3.3. Selección de la muestra	31
3.3.4. Criterios de inclusión.....	31
3.3.5. Criterios de exclusión.....	31
3.3.6. Ubicación y descripción de la población.....	31
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	32
3.4.1. Técnica de recolección de datos	32
3.4.2. Procedimiento de recolección de datos:	32
3.4.3. Procesamiento y análisis de datos:	32
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	35

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS	36
4.2. DISCUSIÓN	48
V. CONCLUSIONES	52
VI. RECOMENDACIONES	53
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	62

Área: Ciencias Biomédicas

Línea de Investigación: Ciencias médicas clínicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 12 de mayo del 2023



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pancreatitis aguda según severidad en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.	36
--	----



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Factores demográficos como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.	37
Tabla 2.	Características clínicas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.	39
Tabla 3.	Características laboratoriales como factor pronostico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.	42
Tabla 4.	Utilidad de la escala APACHE II como factor pronostico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.	46
Tabla 5.	Utilidad de la escala Marshall como factor pronostico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.	47
Tabla 6.	Escala APACHE II:	62
Tabla 7.	Escala de Marshall.	63



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OR: Odds Ratio

IC: Intervalo de confianza

FO: Falla orgánica

VPP: Valor predictivo positivo

VPN: Valor predictivo negativo

ATP: Adenosintrifosfato

DAMP: Patrones moleculares asociados al daño

TC: Tomografía computarizada

MRCP: Colangiopancreatografía por resonancia magnética

SIRS: Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica



RESUMEN

Introducción: La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio muy frecuente que se produce por actividad incrementada de las enzimas pancreáticas, esta enfermedad se presenta en 80% de los casos en forma leve y en 20% en forma severa, por lo que es importante conocer los factores pronóstico asociados a la gravedad de esta patología.

Objetivo: Determinar los factores pronóstico asociados a severidad de la pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021. **Metodología:** El tipo de investigación fue observacional, retrospectivo, transversal, relacional, de diseño no experimental. La población estuvo constituida por todos los pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021. No se calculó tamaño de muestra, ingresaron al estudio los 95 pacientes hospitalizados. Para el análisis estadístico de los factores demográficos, clínicos y laboratoriales se calculó el Odds Ratio, el Intervalo de confianza y el valor de p de Fisher y para el análisis de la utilidad de las escalas APACHE II y Marshall se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

Resultados: Se encontró 95 pacientes con pancreatitis aguda, el 77% fueron leves y el 23% graves. Los factores pronóstico asociados a severidad fueron edad de 50 a más (OR: 2.9; IC: 1.04-8.2; p: 0.04), ictericia (OR: 3.9; IC: 1.3-11.3; p: 0.01), proteína C reactiva ≥ 10 mg/dl (OR: 9.6; IC: 1.1-80.7; p: 0.001) y creatinina mayor a 1.4 mg/dl (OR: 9.2; IC: 1.7-52.0; p: 0.01). La escala APACHE II tuvo una sensibilidad de 64%, especificidad de 89%, VPP de 64% y VPN de 89%. La escala Marshall tuvo una sensibilidad de 45%, especificidad de 97%, VPP de 83% y VPN de 86%. **Conclusiones:** Los factores pronóstico asociados a severidad fueron edad de 50 a más años, ictericia, proteína C reactiva igual o mayor a 10 mg/dl y creatinina mayor a 1.4 mg/dl. Las escalas APACHE II y Marshall presentaron baja sensibilidad y alta especificidad.

Palabras Clave: Pancreatitis, pronóstico, APACHE II, Marshall.



ABSTRACT

Introduction: Acute pancreatitis is a very common inflammatory process that is produced by increased activity of pancreatic enzymes, this disease occurs in 80% of cases in a mild form and in 20% in a severe form, so it is important to know the prognostic factors associated with the severity of this pathology. **Objective:** To determine the prognostic factors associated with the severity of acute pancreatitis in the medical service of the Carlos Monge Medrano Hospital in Juliaca in 2021. **Methodology:** The type of research was observational, retrospective, cross-sectional, relational, with a non-experimental design. The population consisted of all patients with acute pancreatitis hospitalized in the medical service of the Carlos Monge Medrano Hospital in Juliaca in 2021. No sample size was calculated, the 95 hospitalized patients entered the study. For the statistical analysis of the demographic, clinical and laboratory factors, the Odds Ratio, the Confidence Interval and the Fisher p value were calculated and for the analysis of the utility of the APACHE II and Marshall scales the sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value. **Results:** 95 patients with acute pancreatitis were found, 77% were mild and 23% severe. The prognostic factors associated with severity were age 50 or older (OR: 2.9; CI: 1.04-8.2; p: 0.04), jaundice (OR: 3.9; CI: 1.3-11.3; p: 0.01), C-reactive protein ≥ 10 mg/dl (OR: 9.6; CI: 1.1-80.7; p: 0.001) and creatinine greater than 1.4 mg/dl (OR: 9.2; CI: 1.7-52.0; p: 0.01). The APACHE II scale had a sensitivity of 64%, specificity of 89%, PPV of 64% and NPV of 89%. The Marshall scale had a sensitivity of 45%, specificity of 97%, PPV of 83% and NPV of 86%. **Conclusions:** The prognostic factors associated with severity were age 50 years or older, jaundice, C-reactive protein equal to or greater than 10 mg/dl, and creatinine greater than 1.4 mg/dl. The APACHE II and Marshall scales presented low sensitivity and high specificity.

Keywords: Pancreatitis, prognosis, APACHE II, Marshall.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pancreatitis aguda es una enfermedad muy frecuente y es una causa de consulta frecuente en emergencia de los hospitales. Se estima que a nivel de todo el mundo la incidencia se encuentra entre 4.9 y 73.4 por 100,000 habitantes (1).

La prevalencia de esta enfermedad varía de un país a otro, se señala que en Inglaterra, Dinamarca y EE UU la incidencia se encuentra entre 4.8 a 24.2 casos por 100,000 habitantes, en España se presentan 15,000 casos anualmente, en Latinoamérica se reporta una incidencia de 15.9 por 100,000 habitantes (2). La incidencia en Chile entre los años 2013 y 2018 fue de 42.6 por 100,000 habitantes, con una letalidad de 1.6 por 100,000 habitantes (3). En el Perú el MINSA reporta 28 por 100,000 habitantes como incidencia (4). En Lima, en un estudio llevado a cabo en el “Hospital Nacional Cayetano Heredia” evaluaron 334 casos de pancreatitis aguda, siendo el 70 % mujeres y el 30 % varones, siendo la causa biliar la más frecuente con 87% de casos (5). En Arequipa en el “Hospital Regional Honorio Delgado” se estudiaron 239 casos de pancreatitis aguda, encontrando 47 años como promedio de la edad (6).

En Puno en el hospital de EsSalud III de Juliaca en el 2015 se encontró 114 pacientes con pancreatitis aguda, de los cuales ingresaron a hospitalización 78 pacientes (7).

Por otro lado, es importante señalar que esta patología tiene 2 formas de presentación, la forma leve que se presenta aproximadamente en el 80% de los pacientes y la forma grave que se presenta en el 20% restante (8).



Aunque la proporción de la pancreatitis severa es baja en comparación a la pancreatitis leve, los casos severos presentan más posibilidad de complicaciones y también mayor riesgo de fallecer, estos casos complicados necesitan un manejo especializado y su posible ingreso a UCI; por lo tanto, se necesita conocer los factores que puedan predecir la severidad, lo que permitirá identificar a pacientes con riesgo de presentar complicaciones y de fallecer. La severidad de la pancreatitis puede ser predicha utilizando parámetros clínicos y laboratoriales, los cuales pueden obtenerse al ingreso del paciente o dentro de 48 horas siguientes; además se menciona que el predictor ideal debe ser mínimamente invasivo, rápido, reproducible y exacto. Por otro lado se tiene que para identificar el riesgo de gravedad de la pancreatitis se ha creado una serie de escalas, siendo las más utilizadas el APACHE I y la de Marshall; la primordial utilidad de estos sistemas son predecir la gravedad, determinar el manejo o referir al paciente a un centro especializado (9).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

Problema general:

¿Cuáles son los factores pronóstico asociados a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021?

Problemas específicos:

- ¿Cuáles son las características demográficas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021?
- ¿Cuáles son las características clínicas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021?



- ¿Cuáles son las características laboratoriales como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021?
- ¿Cuál es la utilidad de las escalas APACHE II y Marshall como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021?

1.3. HIPÓTESIS:

Hipótesis Nula: Las características demográficas, clínicas, laboratoriales y la utilidad de las escalas APACHE II y Marshall no son factores pronóstico asociadas a severidad de la pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Hipótesis alternativa: Las características demográficas, clínicas, laboratoriales y la utilidad de las escalas APACHE II y Marshall son factores pronóstico asociadas a severidad de la pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Se debe considerar que en la consulta de emergencia uno de los motivos más frecuentes es el dolor abdominal, por lo tanto, siempre se debe pensar en la posibilidad de una pancreatitis aguda; así mismo, es importante realizar la evaluación de la gravedad de esta patología al ingreso del paciente por emergencia, lo que permitirá determinar su tratamiento; por otro lado la evolución de un cuadro leve a severo se presenta en el 15 a 20% de los casos, en los casos severos suele presentarse necrosis del parénquima pancreático, la cual está asociada a 3 a 5% de letalidad; para evitar esto el médico debe realizar un diagnóstico lo más tempranamente y lo más preciso posible. La severidad de



la enfermedad puede predecirse mediante parámetros clínicos, laboratoriales y utilizando escalas de severidad de la enfermedad (10).

Así mismo, es importante mencionar que para identificar el riesgo de severidad y determinar el manejo del paciente con pancreatitis aguda es necesario conocer las características demográficas, clínicas, laboratoriales y la puntuación de las escalas de severidad; y así de esta manera, predecir la severidad de la enfermedad en las primeras 24 horas. Se ha descrito una serie de sistemas de puntuación para evaluar la severidad de la enfermedad, los más utilizados son APACHE II y Marshall.

En el Hospital Carlos Monge Medrano no se cuenta con guías clínicas de atención médica que consideren los criterios ni las escalas de severidad, esto se debe a que no existen investigaciones realizadas con datos del hospital sobre los factores y escalas mencionadas.

Por tal razón es importante la realización del presente estudio para obtener información que contribuya a la elaboración de guías clínicas de atención de la pancreatitis, en las cuales se considere los criterios para evaluar la severidad de la enfermedad y determinar en el tratamiento de la misma.

En el Hospital Carlos Monge Medrano no se han realizado investigaciones acerca de los factores pronóstico asociados a severidad de la pancreatitis aguda, por lo que se considera necesario conocer dichos factores para elaborar las guías antes mencionadas y así contribuir a la disminución de las complicaciones de la pancreatitis aguda.

La investigación está justificada desde el punto de vista práctico porque los resultados de la investigación sirven para la elaboración de guías clínicas que conducirán el manejo de los pacientes con pancreatitis aguda y evitar las complicaciones.



El estudio se justifica desde el punto de vista social, debido a que con los resultados se puede elaborar guías clínicas para disminuir las complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente.

1.5. OBJETIVOS:

Objetivo general:

Determinar los factores pronóstico asociados a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Objetivos específicos:

1. Determinar las características demográficas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.
2. Describir las características clínicas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.
3. Precisar las características clínicas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.
4. Identificar la utilidad de las escalas APACHE II y Marshall como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

A nivel internacional

Rodriguez A et al, en el 2021 en Colombia realizaron un estudio para analizar la concordancia entre las escalas APACHE II, Ranson y Marshall para predecir la gravedad de la pancreatitis aguda en el “Hospital San Ignacio de Bogotá, Colombia”. Fue un estudio comparativo con 200 pacientes. Encontraron pacientes con predicción de gravedad con APACHE II fueron el 39.5% y con Marshall fueron 45.5%; por otro lado, la concordancia entre Marshall y APACHE II fue moderada ((kappa: 0.42; IC95%: 0.28-0.56). Concluyeron que la concordancia entre las escalas Marshall y APACHE II fue moderada (11).

Escobar R et al, en el 2021 publicaron un estudio cuya finalidad fue comparar las escalas POP y APACHE II para predecir la severidad de la pancreatitis aguda. Fue de tipo analítico observacional en el “Hospital de Alta Especialidad de Veracruz” con 208 pacientes: Encontraron el 28.4% considerados como pancreatitis grave, el 9.6% ingresaron a UCI; para la escala APACHHE II señalaron una especificidad de 87.6% y una sensibilidad de 66.7%. Concluyeron que las escalas POP y APAHCHE II son útiles para estratificar el riesgo de gravedad en la pancreatitis aguda (12).

Herrera J en el 2021 en México, realizó una investigación para describir factores pronóstico de gravedad de la pancreatitis aguda y la utilidad de las escalas PAS y Marshall. Se llevó a cabo en el “Hospital Universitario Dr. José Eleuterio Gonzales”. Fue un estudio analítico, longitudinal, prospectivo con 107 pacientes. Encontró el 63% de



género femenino y el 37% de género masculino, el promedio de la edad fue de 38 años, la etiología biliar fue de 59%, el 11% de etiología alcohólica, el 45% tenían evolución de la enfermedad de más de 48 horas; los factores relacionados con falla orgánica fueron leucocitosis (p: 0,02), neutrofilia (p: 0.01), amilasa alta (p: 0.006), lipasa alta (p: 0.01), albumina en sangre baja (p: 0.001), creatinina alta (p: 0.001), BUN de 60 mg/dl (p: 0.001); escala MARSHALL y escala PASS, la sensibilidad de la escala PASS para predecir un MARSHALL ≥ 2 fue de 86 y la especificidad de 95%; la FO estuvo relacionada a mortalidad (p: 0.001); concluyó que la falla orgánica y el tiempo de evolución predicen el desenlace y la gravedad de la pancreatitis aguda (13).

Rodríguez D, et al, en el 2019 en Cuba, llevó a cabo una investigación para identificar los factores pronóstico de evolución desfavorable en pancreatitis aguda. Fue un estudio analítico en el “Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Arnaldo Milián Castro”. Encontró que los factores asociados a mortalidad fueron: sexo femenino (OR: 2.7; IC: 1.04-6.9), edad > 65 años (OR: 3.8; IC: 1.4-10.02), derrame pleural (OR: 5.9; IC: 1.9-18.4), pancreatitis necrótica (OR: 7.8; IC: 1.8-34.5), pancreatitis biliar (OR: 1.3; IC: 0.3-5.1), índice de gravedad por tomografía > D (OR: 2.8; IC: 0.4-20.6), la TGO tuvo una especificidad de 69 %, una sensibilidad de 37 %, VPN de 82%, VPP de 23 % y el área bajo la curva fue 0.8. Concluyeron que los factores asociados fueron edad > 65 años, etiología biliar, forma necrótica, derrame pleural y gravedad tomográfica (14).

A nivel nacional

Castañón C, en el 2021 en Tacna, llevó a cabo una investigación para analizar los factores para pronosticar gravedad de pancreatitis aguda en el “Hospital Hipólito Unanue de Túcna”. Fue una investigación de tipo analítico de casos y controles. Encontró el 21% de casos moderadamente severos o severos, el 75% eran mayores de 60 años, el 50%



fueron hombres los factores asociados a gravedad fueron edad > 60 años (OR: 2.7), IMC >25 (OR: 3.7), glucosa >200 (OR: 3.8), derrame pleural (OR: 6.0), hematocrito >40 (OR: 3.8), APACHE >8 (OR: 6.6). Concluyó que los factores relacionados a gravedad de la pancreatitis fueron edad > 60 años, IMC >25, hematocrito >40, derrame pleural, glicemia >200, y APACHE >8 (15).

Jamanca H, et al, en el 2020 en Lima, realizaron una investigación para precisar los factores pronóstico de severidad para pancreatitis aguda. Fue un estudio de casos y controles en el “Hospital Nacional Sergio E. Bernales” con 162 pacientes. Encontraron que el 33% tuvo enfermedad moderadamente severa, el 55% fueron varones, el 83% fue de etiología biliar, los factores relacionados a severidad fueron >60 años (OR: 3.1), derrame pleural (OR: 7.8), hematocrito >40% (OR: 4.2) y APACHE >8 (OR: 7.9). Concluyeron que los factores relacionados a severidad fueron edad, hematocrito >40%, derrame pleural, y puntaje APACHE >8 (16).

Marín J, en el 2020 en Lima, realizó una investigación para identificar factores de riesgo para complicaciones de pancreatitis. Fue un estudio de casos y controles en el “Hospital Nacional Arzobispo Loayza” con 84 pacientes. Encontró que el 66% eran mujeres, el 69% adultos jóvenes, el 27% obesos, 84% de etiología biliar, la nutrición parenteral fue un factor protector (OR: 0.01), la pancreatitis recurrente fue un factor de riesgo (OR: 13.7). Concluyó que los factores relacionados a complicaciones fueron la nutrición parenteral y la pancreatitis recurrente (17).

A nivel Regional

Ticona J, en el 2016 en Juliaca llevó a cabo una investigación en el hospital ESSALUD III Juliaca, con el propósito de precisar la incidencia de disfunción orgánica en pacientes con pancreatitis aguda utilizando la puntuación de Marshall, el periodo de



estudio fue de enero a junio del 2016. El tipo de estudio fue transversal, descriptivo y observacional. Llegó a la conclusión de que el 30% de pacientes presentaron disfunción orgánica según la escala de Marshall (18).

Luque R, en Juliaca en el 2019 llevó a cabo una investigación para describir el perfil clínico de la pancreatitis aguda. Fue un estudio descriptivo en el “Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca” con 96 pacientes. Encontró que 93% tuvo amilasa > 375 U/dl, el 50% lipasa > 180 U/dl, el 11% lactato deshidrogenasa >450 U/L, según escala de Marshall el 77% fueron leves, según la escala de APACHE II el 44% fueron casos leves. Concluyó que la proporción más alta se encontró en pacientes con lipasa y amilasa elevadas, los casos fueron leves según las escalas de Marshall y Apache II (19).

2.2. REFERENCIAS TEÓRICAS

El páncreas es un órgano de la glándula digestiva y se encuentra en la pared abdominal posterior frente a las vértebras L1 y L2. El páncreas se encuentra transversalmente entre el bazo a la izquierda y el duodeno a la derecha. Está dividido en 4 segmentos: cabeza, cuello, cuerpo y cola. La cabeza se encuentra descansando sobre la vena cava inferior y la rama derecha de la vena renal; y está rodeada por el asa del duodeno. La cola del páncreas se extiende hasta el hilio esplénico. La función principal del páncreas se puede dividir en secreciones exocrinas y endocrinas. La secreción exocrina (compuesta por el jugo pancreático producido en las células acinares) ingresa al duodeno a por medio del conducto pancreático principal, y las secreciones endocrinas (compuestas por la insulina y el glucagón producidos en los islotes pancreáticos de Langerhans) ingresan al torrente sanguíneo (20).

La pancreatitis aguda es una enfermedad común y de los trastornos gastrointestinales es la principal causa de hospitalización. Se trata de la inflamación



aguda del páncreas. La gravedad de la pancreatitis aguda varía ampliamente, desde cuadros leves que van a ser tratados en forma conservadora hasta cuadros graves complicados, en los que se presenta elevada mortalidad. La mortalidad de estos cuadros complicados varía desde el 3% en casos de enfermedad edematosa leve hasta el 20% en casos de necrosis de páncreas (21).

El diagnóstico del cuadro agudo es simple, pero el desafío existe es predecir la progresión la enfermedad y el resultado final. La duración de la enfermedad es fundamental para determinar el nivel de atención.

La clasificación de la enfermedad según las consideraciones de Atlanta considera dos categorías (22).

- La pancreatitis aguda edematosa intersticial, la cual consiste en un proceso inflamatorio del parénquima del páncreas y del tejido peripancreático circundante.
- La pancreatitis aguda necrosante, el que se presenta necrosis del tejido parénquimal del páncreas y del tejido peripancreático.

Según la severidad de la enfermedad se considera 3 tipos:

- Pancreatitis aguda leve, en la cual no existe ninguna complicación local o sistémica ni falla orgánica.
- Pancreatitis aguda moderadamente grave, en la cual hay múltiples complicaciones a nivel local con o sin falla orgánica por menos de 48 horas.
- Pancreatitis aguda grave, hay insuficiencia orgánica persistente durante más de 48 horas con afectación de uno o más de un órgano.

-



Etiología

Las causas etiológicas más frecuentes incluyen litiasis biliar, ingesta crónica de alcohol e hipertrigliceridemia. La tasa de aparición de cada etiología de pancreatitis aguda varía según las regiones geográficas y los estratos socioeconómicos. Las etiologías más frecuentes son: (23)

- Litiasis biliar
- Alcohólica
- Hipertrigliceridemia
- Pancreatitis inducida por fármacos
- Idiopático
- Posterior al procedimiento, por ejemplo, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica o cirugía abdominal
- Estenosis ampular, anteriormente conocida como disfunción del esfínter de Oddi tipo I
- Pancreatitis autoinmune, tipo I (relacionada con enfermedad IgG4 sistémica) y tipo II
- Infecciones virales como Coxsackie, Citomegalovirus, Echovirus, Virus de Epstein-Barr, Hepatitis A/B/C, VIH, Paperas, Rubéola y Varicela
- Infecciones bacterianas como *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium avium*, *Leptospirosis*, *Legionella*, y *Mycoplasma Campylobacter jejuni*,
- Fumar
- Trauma
- Anomalías congénitas, por ejemplo, páncreas anular
- Trastornos genéticos como pancreatitis hereditaria, fibrosis quística y deficiencia de alfa 1-antitripsina



- Hipercalcemia
- Infecciones parasitarias (*Ascaris lumbricoides*, *Cryptosporidium*, *Clonorchis Sinensis*, *Microsporidia*)
- Enfermedad renal (Hemodiálisis)
- Toxinas (picaduras de escorpión, envenenamiento por organofosforados)
- Vasculitis (poliarteritis nodosa, lupus eritematoso sistémico)

Fisiopatología

El calcio juega un papel importante en la fisiopatología de la pancreatitis aguda, existen aspectos regulatorios de los niveles de calcio libre intracelular que están alterados en la pancreatitis. En condiciones fisiológicas, la acetilcolina o la colecistocinina estimulan estas células, lo que produce incremento de calcio; este aumento produce activación de kinasas como la calmodulina que es calcio dependiente, y esto conduce a activar los procesos exocíticos (24).

En la pancreatitis se produce una destrucción focalizada del parénquima pancreático lo que produce una respuesta inflamatoria sistémica. El evento desencadenante se produce al activarse prematuramente la enzima tripsinógeno transformándose a tripsina en el interior de la célula acinar, cuando normalmente esta activación se lleva a cabo en la luz del conducto. Esto se presenta por incremento de la presiones ductal (por la obstrucción de los conductos) y por alteraciones en la homeostasis del pH y del calcio. Las toxinas que producen pancreatitis causan depleción de ATP, aumentando las concentraciones de calcio dentro de las células acinares, lo que estimula la activación temprana de tripsinógeno a tripsina, conduciendo a activar otras enzimas como la elastasa y las fosfolipasas.



Esta activación prematura de las enzimas provoca lesión a nivel tisular en forma extensa y se liberan otras moléculas asociados al daño (DAMP). Esta producción de DAMP está asociada con la migración de neutrófilos y la iniciación de todo el proceso inflamatorio. Esta conduce luego a las complicaciones sistémicas. Finalmente, se produce daño endotelial con aumento de la permeabilidad capilar y trombosis microvascular que da lugar al síndrome de disfunción multiorgánica, el cual es la principal complicación por la cual fallece el paciente.

Algunas personas presentan genéticamente predisposición a esta enfermedad y padecen cuadros recurrentes de pancreatitis aguda, que progresa a cuadros crónicos de pancreatitis. No es sorprendente que los genes asociados participen en la activación del tripsinógeno a tripsina. Muchos genes juegan un papel en la pancreatitis recurrente, por ejemplo, el gen que regula la conducción transmembrana de la fibrosis quística, el gen del tripsinógeno catiónico, mutaciones de ganancia de función, mutaciones de la enzima degradadora de tripsina, quimotripsina C e inhibidor de la tripsina secretora pancreática. Además, también están involucrados en el espectro cada vez más reconocido de enfermedades, desde la pancreatitis aguda hasta la crónica.

Cuadro clínico

El cuadro clínico es variable y va desde dolor leve en el abdomen hasta compromiso sistémico, como desequilibrios metabólicos y choque. El síntoma más frecuente, en el 87% de los casos, es el dolor a nivel de abdomen; además, se presenta vómitos, distensión e hipersensibilidad abdominal. Comúnmente el dolor a nivel del abdomen es moderado a intenso en el epigastrio asociado con sensación nauseosa y anorexia. Generalmente la ingesta de alimentos aumenta el dolor y el vómito. Con menor frecuencia se encuentran otras manifestaciones clínicas, las cuales son anorexia y fiebre.



Al examen físico el paciente se encuentra irritable o hipoactivo, adopta la posición de gatillo, porque el movimiento aumenta el dolor. Otros signos que suele encontrarse son taquicardia, hipotensión e ictericia; al palpar el abdomen se presenta el signo de rebote y a la auscultación el peristaltismo esta disminuida. La intensidad del dolor varia, de acuerdo a la etiología de la enfermedad, ya sea por litiasis biliar o metabólica/alcohólica. La etiología biliar a menudo se muestra con dolor de inicio brusco irradiado a la espalda. Por el contrario, en la etiología metabólicas y alcohólica el dolor se inicia en forma lenta es generalizado en el hipogastrio de forma sorda. El signo de Grey-Turner se manifiesta como una zona equimótica a nivel de flancos. Por el contrario, el signo de Cullen se manifiesta como zona equimotica a nivel periumbilical, es posterior a la hemorragia peritoneal (25).

Se debe solicitar una historia detallada sobre el uso de alcohol y medicamentos, teniendo en cuenta que se necesitan más de cinco años de consumo excesivo de alcohol para inducir una pancreatitis relacionada con el alcohol. La pancreatitis alcohólica, se presenta después de la ingesta copiosa de alcohol, pero el mecanismo mediante el cual se produce el proceso inflamatorio no está bien establecido. El alcohol produce aumento en la acidez gástrica y por la acción de la secretina, produce incremento en la secreción pancreática; produciendo edema y espasmo del esfínter de Oddi; este proceso inflamatorio desencadena el dolor (26).

Se debe revisar la historia familiar, principalmente cuando las etiologías más comunes parecen menos probables, ya que hay casos genéticos raros de pancreatitis familiar. Al examen físico se encuentra fiebre, taquicardia e hipotensión en pacientes graves. El examen abdominal generalmente revelará sensibilidad en epigastrio con posible signo de defensa, rigidez y disminución de ruidos hidroaereos.



Evaluación

Según la Clasificación Revisada de Atlanta, para llegar al diagnóstico de pancreatitis aguda es necesario tener por lo menos 2 de los siguientes 3 criterios:

1. Nivel de lipasa o amilasa elevado, al menos 3 veces por encima del valor superior normal.
2. Compatibilidad con pancreatitis del dolor abdominal.
3. Las imágenes abdominales son compatibles con pancreatitis aguda.

Establecer la etiología subyacente de la pancreatitis aguda incluye una evaluación inicial seguida de una evaluación de laboratorio. El elemento crítico de la primera evaluación de la sospecha de pancreatitis aguda involucra una historia detallada que incluye síntomas de enfermedad de cálculos biliares o evidencia de enfermedad de cálculos biliares en imágenes, pérdida de peso inexplicable o nueva aparición de diabetes, antecedentes de abuso de alcohol, uso de medicamentos, procedimiento quirúrgico previo o traumatismo, antecedentes de hipertrigliceridemia o hipercalcemia, antecedentes de enfermedad autoinmune o antecedentes familiares de pancreatitis aguda recurrente.

La evaluación de laboratorio de los pacientes con pancreatitis aguda debe incluir pruebas de rutina, por ejemplo, triglicéridos séricos, calcio sérico, pruebas bioquímicas hepáticas, pruebas genéticas adicionales en pacientes con antecedentes familiares importantes y estudios de imagen, incluida la ecografía abdominal para evaluar la coledocolitiasis y la dilatación de las vías biliares. La radiografía torácica generalmente se obtiene en cuadros moderados a severos para determinar presencia de derrames pleurales, lo que indica la mayor gravedad de la enfermedad con mayor mortalidad. En algunos casos en los que el diagnóstico es equívoco, pero aún se sospecha pancreatitis, se recomienda realizar una tomografía computarizada (TC) con contraste intravenoso para



establecer o descartar el diagnóstico. La TC también se realiza en los casos en que el paciente no mejoró o empeoró a pesar de la reanimación adecuada con líquidos durante 48 horas para determinar la presencia de necrosis.

Cuando no se detecta la causa de la pancreatitis con la evaluación anterior, a menudo es necesaria la consulta con un especialista en gastroenterología para una evaluación adicional con colangiopancreatografía por resonancia magnética (MRCP) o ultrasonido endoscópico (USE). Como la CPRM no es invasiva, no tiene riesgo perioperatorio y no requiere contraste, pero carece de sensibilidad para detectar cálculos biliares menores de 3 mm y pancreatitis crónica. Por este motivo, se da preferencia a la USE. Si MRCP y EUS no están disponibles, entonces se selecciona la tomografía computarizada con protocolo pancreático. La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) diagnóstica no se realiza de forma rutinaria y se reserva para la endoterapia en pacientes con hallazgos anormales en la RMCP/USE (27,28).

Pronóstico

La mortalidad general de la pancreatitis aguda es de aproximadamente 1 a 2%; sin embargo, la pancreatitis aguda grave conlleva una tasa de mortalidad mucho más alta pero indeterminada (29).

La determinación de la gravedad y el pronóstico son esenciales para elegir el nivel de atención. Los múltiples sistemas de predicción clínica establecidos y validados son laborosas para aplicarlas y requieren datos de 48 horas. Las pautas de la Asociación Internacional de Pancreatología y la Asociación Pancreática Estadounidense establecen que el desarrollo de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) al ingreso y persistente durante 48 horas predice una pancreatitis aguda grave.



Un SRIS persistente se relaciona con una mortalidad del 25 % en comparación con el 8 % de un SRIS transitorio.

Sin embargo, la sensibilidad y la especificidad para predecir la mortalidad con SIRS persistente son 77-89 % y 79-86 %, respectivamente, y la de SIRS al ingreso es 100 % y 31 %, respectivamente.

Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) es una adición relativamente reciente a esta lista. Este índice tiene un buen rendimiento predictivo tanto para la pancreatitis aguda grave como para la mortalidad y ha sido validado prospectivamente, y es simple y fácil de calcular a partir de los datos de presentación inicial. En comparación con otros sistemas de puntuación como el de Ranson, APACHE II, la puntuación BISAP supera en especificidad pero tiene una sensibilidad subóptima para mortalidad y SAP (30).

Escala APACHE II

Es una escala de puntuación de uso común para la predicción de la severidad de la pancreatitis. Puede utilizarse al ingreso del paciente como durante toda su hospitalización. Al ingreso del paciente, la especificidad es de 76 a 98%. la sensibilidad es del 34 a 70% y después de 48 horas la especificidad se aproxima al 100% y la sensibilidad baja al 50% (31).

El sistema APACHE-II considera la asignación de puntaje en 12 parámetros fisiológicos, los cuales son temperatura, presión arterial media, ritmo cardiaco, frecuencia respiratoria, oxigenación, pH arterial; potasio sérico, sodio, creatinina, hematocrito, glóbulos blancos y escala de coma de Glasgow . Las puntuaciones APACHE-II al ingreso y dentro de las 48 horas ayudan a distinguir la pancreatitis leve de la grave y a predecir la muerte (Anexo 1) (32).



Escala de Marshall

Se utiliza para determinar la falla multiorganica. Se centra en los 3 órganos principales del cuerpo humano, y se define la falla orgánica del sistema u órgano evaluado cuando se encuentre un puntaje de 2 o más en la escala Marshall:

- Falla circulatoria: hipotensión arterial con PAS<90mm Hg que no responde a fluidoterapia.
- Falla respiratoria: PaO₂<60mm Hg basal (sin O₂ suplementario) o PaO/FiO₂<300mm Hg.
- Fallo renal agudo: incremento de creatinina>1,8mg/dl (>169μmol/l) o incremento de creatinina basal al doble y/o disminución del flujo urinario (oliguria) <0.5ml/kg/h×12h o <30ml/h (Anexo 1) (33).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de estudio:

- De acuerdo a la participación del investigador es observacional, porque el investigador no manipuló ninguna variable.
- De acuerdo al tiempo en que se produce la información es retrospectivo, porque la información se recogió de sucesos ocurridos en el pasado, registrados en las historias clínicas.
- De acuerdo al número de mediciones de la variable es transversal, porque se realizó una sola medición.
- De acuerdo al análisis de las variables es relacional, porque se analizó los factores pronostico asociados a severidad de la pancreatitis aguda.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño fue no experimental.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población estuvo constituida por los pacientes hospitalizados con pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.



3.3.2. Tamaño de muestra

No se calculó tamaño de muestra, porque ingresaron al estudio los 95 pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

3.3.3. Selección de la muestra

Ingresaron al estudio los 95 pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

3.3.4. Criterios de inclusión

- Pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el servicio de medicina Hospital Carlos Monge Medrano en el año 2021.

3.3.5. Criterios de exclusión

- Presencia de cáncer de páncreas u otra neoplasia.
- Pacientes con Pancreatitis Crónica
- Historia clínica incompleto

3.3.6. Ubicación y descripción de la población

El proyecto se ejecutó en el “Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca”, que se encuentra en la Región de Puno, de tipo II-2 cuenta con los servicios de medicina, cirugía, pediatría, ginecología, y otras sub especialidades.



3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.4.1. Técnica de recolección de datos

Los datos se recolectaron mediante la técnica de revisión de historias clínicas, y se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos estandarizada con los datos de las variables de estudio, la cual fue elaborada teniendo como base fichas de otros estudios regionales, nacionales e internacionales, que ya fueron validadas; pero también fue validada mediante juicio de expertos, la ficha fue presentada a tres médicos especialistas del hospital que brindaron su opinión de acuerdo a la realidad del hospital.

3.4.2. Procedimiento de recolección de datos:

Después de tener la autorización de la Dirección del Hospital, se procedió a revisar la base de datos de hospitalización del año 2021, posteriormente se identificó las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, seguidamente se realizó la revisión de dichas historias y se realizó el llenado de la ficha.

3.4.3. Procesamiento y análisis de datos:

Para el análisis estadístico de los factores demográficos, clínicos y laboratoriales se calculó el Odds Ratio, el Intervalo de confianza y el valor de p de Fisher.

Para el análisis de la utilidad de las escalas APACHE II y MARSHALL se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Se utilizó el programa SPSS versión 21.

Las variables analizadas fueron:

Variable dependiente:

- Severidad de la pancreatitis aguda.



Variables independientes:

- Factores demográficos: Edad y sexo.
- Factores clínicos: Signos y síntomas, etiología y estancia hospitalaria.
- Factores laboratoriales: Amilasa, lipasa, proteína C reactiva, TGO, hematocrito, BUN, leucocitos, creatinina, urea y glucosa.
- Escalas de severidad de la pancreatitis aguda: APACHE II y Marshall

Operacionalización de variables:

Variable dependiente:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Severidad de la pancreatitis aguda	Escala de Atlanta	Leve Grave	Nominal	Cualitativa



Variables independientes:

	Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Demográfico	Edad del paciente	Años	<20 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70 a mas	Intervalo	Cuantitativa
	Sexo	Frecuencia absoluta y relativa	Masculino Femenino	Nominal	Cualitativa
Clínicos	Signos y síntomas	Dolor abdominal Irradiación a espalda Nauseas Vómitos Distensión abdominal Fiebre Ictericia	Si No	Nominal	Cualitativa
	Etiología	Biliar Alcohólica	Si No	Nominal	Cualitativa
Laboratorio	Amilasa	U/L	≤ 375 > 375	Ordinal	Cuantitativa
	Lipasa	UI/L	≤ 180 > 180	Ordinal	Cuantitativa
	Proteína C reactiva	Mg/dl	≤ 150 > 150	Ordinal	Cuantitativa
	TGO	U/L	< 40 ≥ 40	Ordinal	Cuantitativa
	Hematocrito	%	< 45.9 ≥ 45.9	Ordinal	Cuantitativa
	BUN	MG/dl	< 25 ≥ 25	Ordinal	Cuantitativa
	Leucocitos	Leucocitos/ml	< 14900 ≥ 14900	Ordinal	Cuantitativa
	Creatinina	Mg/dl	< 1.4 ≥ 1.4	Ordinal	Cuantitativa
	Urea	Mg/dl	< 24 ≥ 24	Ordinal	Cuantitativa
	Glucosa	Mg/dl	< 110 ≥ 110	Ordinal	Cuantitativa
	Escala APACHE II	temperatura, presión arterial media, ritmo cardiaco, frecuencia respiratoria,	< 6 ≥ 6	Ordinal	Cuantitativa



		oxigenación, pH arterial, potasio sérico, sodio, creatinina, hematocrito, glóbulos blancos y escala Glasgow			
	Escala de Marshall	Respiratorio (PaO ₂ /FiO ₂) Renal (creatinina serica) Cardiovascular (presion arterial sistólica)	≥2 <2	Ordinal	Cuantitativa

3.5. ASPECTOS ÉTICOS.

El estudio es de tipo observacional, retrospectivo y no se tuvo ningún contacto con el paciente, por lo tanto, no se aplicó consentimiento informado.

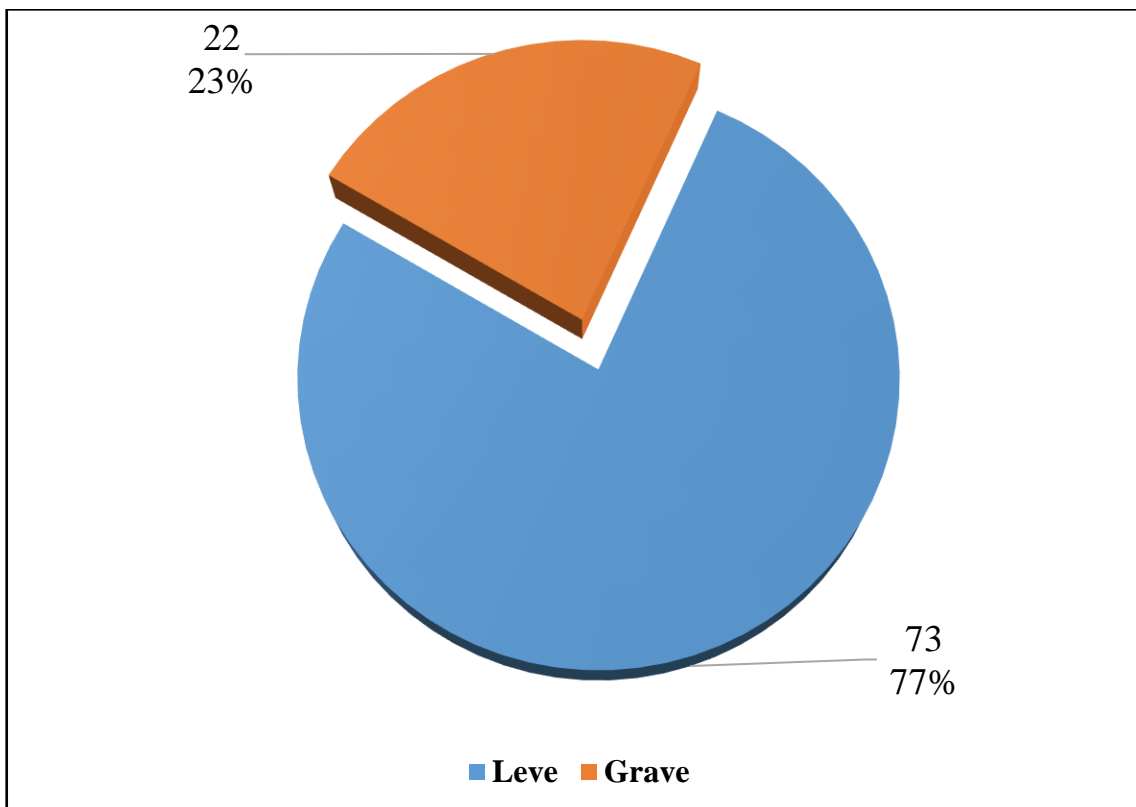
Se tuvo en consideración los principios de Helsinki y el código de ética del CMP, para cumplir con el principio de no maleficencia, debido a que no se aplicó ningún método invasivo de diagnóstico o tratamiento al paciente, solo se revisó lo ya descrito en la historia clínica. Así mismo, se cumplió con el principio de confidencialidad de la información.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

En la figura 1 observamos que en el año el 2021 se presentaron 95 pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, el mayor porcentaje fue de pancreatitis leve con 73 pacientes (77%) y el menor porcentaje fue de pancreatitis grave con 22 pacientes (23%).



Fuente: Historias clínicas.

Figura 1. Pancreatitis aguda según severidad en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Tabla 1. Factores demográficos como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Factores demográficos	Severidad de la pancreatitis				OR	IC	p
	Leve		Grave				
	No.	%	No.	%			
Edad							
< 20	2	2.7	0	0.0	0.6	0.02-13.7	0.7
20 a 29	23	31.5	5	22.7	0.6	0.2-1.9	0.3
30 a 39	21	28.8	6	27.3	0.9	0.3-2.7	0.6
40 a 49	13	17.8	2	9.1	0.4	0.09-2.2	0.3
50 a más	14	19.2	9	40.9	2.9	1.04-8.2	0.04
Sexo							
Masculino	24	32.9	7	31.8	0.9	0.3-2.6	0.6
Femenino	49	67.1	15	68.2	1.1	0.4-2.9	0.6

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 1 presentamos las características demográficas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda, y observamos que:

En el grupo de edad menor a 20 años se presentaron 2 pacientes leves (2.7%) y ningún paciente grave, así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.02-13.7; p: 0.7).

En el grupo de edad de 20 a 29 años se presentaron 23 pacientes leves (31.5%) y 5 pacientes graves (22.7%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.2-1.9; p: 0.3).

En el grupo de edad de 30 a 39 años se presentaron 21 pacientes leves (28.8%) y 6 pacientes graves (27.3%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.9; IC: 0.3-2.7; p: 0.6).



En el grupo de edad de 40 a 49 años se presentaron 13 pacientes leves (17.8%) y 2 pacientes graves (9.1%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.4; IC: 0.09-2.2; p: 0.3).

En el grupo de edad de 50 a más años se presentaron 14 pacientes leves (19.2%) y 9 pacientes graves (40.9%), así mismo se encontró que fue un factor pronóstico asociado a severidad, se observó que los pacientes con 50 a más años tuvieron 2.9 veces más riesgo de presentar un cuadro grave (OR: 2.9; IC: 1.04-8.2; p: 0.04).

En el sexo masculino se presentaron 24 pacientes leves (32.9%) y 7 pacientes graves (31.8%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.9; IC: 0.3-2.6; p: 0.6).

En el sexo femenino se presentaron 49 pacientes leves (67.1%) y 15 pacientes graves (68.2%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.1; IC: 0.4-2.9; p: 0.6).

Tabla 2. Características clínicas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Factores clínicos	Severidad de la pancreatitis				OR	IC	p
	Leve		Grave				
	No.	%	No.	%			
Signos y síntomas							
Dolor abdominal	69	94.5	22	100.0	2.9	0.2-56.2	0.5
Nauseas	62	84.9	15	68.2	0.4	0.1-1.2	0.07
Vómitos	54	74.0	17	77.3	1.2	0.4-3.7	0.5
Irradiación a espalda	13	17.8	6	27.3	1.7	0.6-5.3	0.3
Distensión abdominal	6	8.2	2	9.1	1.1	0.2-5.9	0.6
Ictericia	11	15.1	9	40.9	3.9	1.3-11.3	0.01
Etiología							
Biliar	63	86.3	18	81.8	1.4	0.4-4.9	0.4
Alcohólica	10	13.7	4	18.2	0.7	0.2-2.5	0.4
Estancia hospitalaria							
< 3	5	6.8	2	9.1	0.4	0.1-2.0	0.2
3 a 7	62	84.9	17	77.3	0.6	0.2-1.9	0.3
>7	6	8.2	3	13.6	1.7	0.4-7.7	0.3

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 2 se presenta las características clínicas como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda, y observamos que:

En los pacientes que presentaron dolor abdominal hubo 69 pacientes leves (94.5%) y 22 pacientes graves (100%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 2.9; IC: 0.2-56.2; p: 0.5).

En los pacientes que presentaron nauseas hubo 62 pacientes leves (84.9%) y 15 pacientes graves (68.2%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.4; IC: 1.0-1.2; p: 0.07).



En los pacientes que presentaron dolor vómitos hubo 54 pacientes leves (74%) y 17 pacientes graves (77.7%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.2; IC: 0.4-3.7; p: 0.5).

En los pacientes que presentaron dolor con irradiación a espalda hubo 13 pacientes leves (17.8%) y 6 pacientes graves (27.3%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.7; IC: 0.6-5.3; p: 0.3).

En pacientes con distensión abdominal se presentaron 6 casos leves (8.2%) y 2 pacientes graves (9.1%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.1; IC: 0.2-5.9; p: 0.6).

En pacientes con ictericia hubo 11 pacientes leves (15.1%) y 9 pacientes graves (40.9%), así mismo se encontró que fue un factor pronóstico asociado a severidad, por consiguiente, los pacientes que presentaron ictericia tenían 3.9 veces más riesgo de presentar enfermedad grave (OR: 3.9; IC: 1.3-11.3; p: 0.01).

En los pacientes con pancreatitis de etiología biliar hubo 63 pacientes leves (86.3%) y 18 pacientes graves (81.8%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.4; IC: 0.4-4.9; p: 0.4).

En los pacientes con pancreatitis de etiología alcohólica hubo 10 pacientes leves (13.7%) y 4 pacientes graves (18.2%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.7; IC: 0.2-2.5; p: 0.4).

En los pacientes con estancia hospitalaria menor a 3 días hubo 5 pacientes leves (6.8%) y 2 pacientes graves (9.1%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.4; IC: 0.1-2.0; p: 0.2).



En los pacientes con estancia hospitalaria de 3 a 7 días hubo 62 pacientes leves (84.9%) y 17 pacientes graves (77.3%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.2-1.9; p: 0.3).

En los pacientes con estancia hospitalaria mayor a 7 días hubo 6 pacientes leves (8.2%) y 3 pacientes graves (13.6%), así mismo se encontró que no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.7; IC: 0.4-7.7; p: 0.3).

Tabla 3. Características laboratoriales como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Factores laboratoriales	Gravedad de la pancreatitis				OR	IC	p
	Leve		Grave				
	No.	%	No.	%			
Amilasa (U/L)							
> 375	60	82.2	16	72.7	0.6	0.2-1.8	0.3
≤ 375	13	17.8	6	27.3	1.7	0.6-5.3	0.3
Lipasa (U/L)							
Lipasa > 180	38	77.6	16	84.2	1.5	0.4-6.3	0.4
Lipasa ≤ 180	11	22.4	3	15.8	0.6	0.2-2.7	0.4
Sin dato	24	.....	3	.....		
Proteína C reactiva (mg/dl)							
≥ 10	23	53.5	11	91.7	9.6	1.1-80.7	0.01
< 10	20	46.5	1	8.3	0.1	0.01-0.8	0.01
Sin dato	30	.....	10	.....		
TGO (U/L)							
>40	44	83.0	14	66.7	0.6	0.2-1.8	0.3
≤ 40	13	24.5	7	33.3	1.7	0.6-5.1	0.3
Sin dato	16	.....	1	.....		
Hematocrito (%)							
>45.9	46	66.7	10	55.6	0.6	0.2-1.7	0.3
≤ 45.9	23	33.3	8	44.4	1.6	0.6-4.5	0.3
Sin dato	4	.....	4	.....		
Creatinina (mg/dl)							
>1.4	2	3.1	5	22.7	9.2	1.7-52.0	0.01
≤ 1.4	63	96.9	17	77.3	0.1	0.01-0.6	0.01
Sin dato	8	.....	.....	.....
Urea (mg/dl)							
> 24	29	31.8	6	27.3	0.5	0.2-1.4	0.1
≤ 24	37	68.2	16	72.7	2.1	0.7-6.0	0.1
Sin dato	7	.....	.....	.....
BUN (mg/dl)							
>21	3	6.8	3	21.4	3.7	0.7-21.1	0.1
≤ 21	41	93.2	11	78.6	0.3	0.1-1.5	0.1
Sin dato	29	.....	8	.....		
Leucocitos							
>14,900	20	30.3	5	25.0	0.8	0.2-2.4	0.4
≤ 14,900	46	69.7	15	75.0	1.3	0.4-4.1	0.4
Sin dato	7	.....	2	.....		
Glucosa (mg/dl)							
>110	28	38.4	8	38.1	0.9	0.4-2.7	0.5
≤ 110	45	61.6	13	61.9	1.1	0.4-2.7	0.5
Sin dato	.....	.....	1	.....		

Fuente: Historias clínicas.



En la tabla 3 presentamos los criterios laboratoriales como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda, y observamos que:

En los pacientes con nivel de amilasa mayor a 375 U/L hubo 60 pacientes leves (82.2%) y 22 pacientes graves (100%), así mismo, se encontró el nivel de amilasa mayor a 375 U/L no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.2-1.8; p: 0.3); en los pacientes con nivel de amilasa igual o menor a 375 U/L hubo 13 pacientes leves (17.8%) y 6 pacientes graves (27.3%), así mismo, se encontró que el nivel de amilasa igual o menor a 375 U/L no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.7; IC: 0.6-5.3; p: 0.3).

En lo relacionado a la lipasa no se encontró datos en la historia clínica de 24 pacientes leves y de 3 pacientes graves, y se evidenció que en los pacientes con nivel de lipasa mayor a 180 U/L hubo 38 pacientes leves (77.6%) y 16 pacientes graves (84.2%), así mismo, se encontró el nivel de lipasa mayor a 180 U/L no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.5; IC: 0.4-6.3; p: 0.4); en los pacientes con nivel de lipasa igual o menor a 180 U/L hubo 11 pacientes leves (22.4%) y 3 pacientes graves (27.3%), así mismo, se encontró que el nivel de lipasa igual o menor a 180 U/L no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.2-2.7; p: 0.4).

En lo relacionado a la proteína C reactiva no se encontró datos en la historia clínica de 30 pacientes leves y de 10 pacientes graves, y se evidenció que en los pacientes con nivel de proteína C reactiva mayor a 10 mg/dl hubo 23 pacientes leves (53.5%) y 11 pacientes graves (91.7%), así mismo, se encontró que el nivel de proteína C reactiva fue un factor pronóstico asociado a severidad, por lo tanto, los pacientes con nivel de proteína C reactiva mayor a 10 mg/dl tuvieron 9.6 veces más riesgo de presentar enfermedad grave (OR: 9.6; IC: 1.1-80.7; p: 0.01); en los pacientes con nivel de proteína C reactiva igual o



menor a 10 mg/dl hubo 20 pacientes leves (46.5%) y 1 paciente grave (8.3%), así mismo, se encontró que el nivel de proteína C reactiva fue factor pronóstico asociado a severidad, por consiguiente, los pacientes con nivel de proteína C reactiva igual o menor a 10 mg/dl tuvieron menor riesgo de presentar enfermedad grave (OR: 0.1; IC: 0.01-0.8; p: 0.01).

En lo relacionado al nivel de TGO en sangre no se encontró datos en la historia clínica de 16 pacientes leves y 1 paciente grave; y se evidenció que en los pacientes con nivel de TGO mayor 40 U/L hubo 44 pacientes leves (83%) y 14 pacientes graves (66.7%), así mismo, se encontró el nivel de TGO mayor a 24 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.2-1.8; p: 0.3); en los pacientes con nivel de TGO igual o menor a 40 U/L hubo 13 pacientes leves (24.5%) y 7 pacientes graves (33.3%), así mismo, se encontró que el nivel de TGO igual o menor a 40 U/L no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.7; IC: 0.6-5.1; p: 0.3).

En lo relacionado al hematocrito no se encontró datos en la historia clínica de 4 pacientes leves y 4 pacientes graves; y se evidenció que en los pacientes con hematocrito mayor a 45.9% hubo 46 pacientes leves (66.7%) y 10 pacientes graves (55.6%), así mismo, se encontró el hematocrito mayor a 45.9% no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.6; IC: 0.2-1.7; p: 0.3); en los pacientes con hematocrito igual o menor a 45.9% hubo 23 pacientes leves (33.3%) y 8 pacientes graves (44.4%), así mismo, se encontró que el hematocrito igual o menor a 45.9% no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.6; IC: 0.6-4.5; p: 0.3).

En lo relacionado al nivel de creatinina en sangre no se encontró datos en la historia clínica de 8 pacientes leves, y se evidenció que en los pacientes con nivel de creatinina mayor a 1.4 mg/dl hubo 2 pacientes leves (3.1%) y 5 pacientes graves (22.7%), así mismo, se encontró que el nivel de creatinina mayor a 1.4 mg/dl fue un factor



pronóstico asociado a severidad, por lo tanto, los pacientes con nivel de creatinina mayor a 1.4 mg/dl tuvieron 9.2 veces más riesgo de presentar enfermedad grave (OR: 9.2; IC: 1.7-52.0; p: 0.01); en los pacientes con nivel creatinina igual o menor a 1.4 mg/dl hubo 63 pacientes leves (96.9%) y 17 pacientes graves (77.3%), así mismo, se encontró que el nivel de creatinina fue factor pronóstico asociado a severidad, por consiguiente, los pacientes con nivel de creatinina igual o menor a 1.4 mg/dl tuvieron menor riesgo de presentar enfermedad grave (OR: 0.1; IC: 0.01-0.6; p: 0.01).

En lo relacionado al nivel de urea en sangre no se encontró datos en la historia clínica de 7 pacientes leves, y se evidenció que en los pacientes con nivel de urea mayor a 24 mg/dl hubo 29 pacientes leves (31.8%) y 6 pacientes graves (68.2%), así mismo, se encontró el nivel de urea mayor a 24 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.5; IC: 0.2-1.4; p: 0.1); en los pacientes con nivel de urea igual o menor a 24 mg/dl hubo 37 pacientes leves (68.2%) y 17 pacientes graves (77.3%), así mismo, se encontró el nivel de urea igual o menor a 24 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 2.1; IC: 0.7-6.0; p: 0.1).

En lo relacionado al nivel de nitrógeno ureico en sangre (BUN) no se encontró datos en la historia clínica de 29 pacientes leves y de 8 pacientes graves; y se evidenció que en los pacientes con BUN mayor a 21 mg/dl hubo 3 pacientes leves (6.8%) y 3 pacientes graves (21.4%), así mismo, se encontró el BUN mayor a 21 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 3.7; IC: 0.7-21.1; p: 0.1); en los pacientes con BUN igual o menor a 21 mg/dl hubo 41 pacientes leves (93.2%) y 11 pacientes graves (78.6%), así mismo, se encontró el BUN igual o menor a 21 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.3; IC: 0.1-1.5; p: 0.1).

En lo relacionado al número de leucocitos en sangre no se encontró datos en la historia clínica de 7 pacientes leves 2 pacientes graves; y se evidenció que en los pacientes con leucocitos mayor a 14,900/ml hubo 20 pacientes leves (30.3%) y 5 pacientes graves (25%), así mismo, se encontró el número de leucocitos mayor a 14,900/ml no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.8; IC: 0.2-2.4; p: 0.4); en los pacientes con leucocitos igual o menor a 14,900/ml hubo 46 pacientes leves (69.7%) y 15 pacientes graves (75%), así mismo, se encontró el número de leucocitos igual o menor a 14,900/ml no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.3; IC: 0.4-4.1; p: 0.4).

En lo relacionado al nivel de glucosa en sangre no se encontró datos en la historia clínica de 1 paciente graves; y se evidenció que en los pacientes con glucosa mayor a 110 mg/dl hubo 28 pacientes leves (38.4%) y 8 pacientes graves (38.1%), así mismo, se encontró el nivel de glucosa mayor a 110 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 0.9; IC: 0.4-2.7; p: 0.5); en los pacientes con glucosa igual o menor a 110 mg/dl hubo 45 pacientes leves (61.6%) y 13 pacientes graves (61.9%), así mismo, se encontró el nivel de glucosa igual o menor a 110 mg/dl no fue un factor pronóstico asociado a severidad (OR: 1.1; IC: 0.4-2.7; p: 0.5).

Tabla 4. Utilidad de la escala APACHE II como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Gravedad según escala APACHE II	Gravedad de la pancreatitis				Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
	Leve		Grave					
	No.	%	No.	%				
Leve	65	89.0	8	36.4	64	89	64	89
Severa	8	11.0	14	63.6				

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 4 presentamos la utilidad de la escala APACHE II como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda y observamos que:

La escala APACHE II comparada con la gravedad de la pancreatitis tuvo una concordancia de 89% para pacientes leves y de 63.3% para pacientes graves. La sensibilidad fue de 64%, la especificidad de 89% el VPP de 64% y el VPN de 89%.

Tabla 5. Utilidad de la escala Marshall como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021.

Gravedad según escala Marshall	Gravedad de la pancreatitis				Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
	Leve		Grave					
	No.	%	No.	%				
Leve	71	97.3	12	54.5	45	97	83	86
Severa	2	2.7	10	45.5				

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 5 presentamos la utilidad de la escala Marshall como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda, y observamos que:

La escala Marshall comparada con la gravedad de la pancreatitis tuvo una concordancia de 97.3% para pacientes leves y de 45.5% para pacientes graves. La sensibilidad fue de 45%, la especificidad de 97% el VPP de 83% y el VPN de 86%.

4.2. DISCUSIÓN

En el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2021 se presentaron 95 pacientes con pancreatitis aguda, de los cuales el 77% fueron leves y el 23% fueron graves. A diferencia de los resultados de este estudio Jamanca H, et al, en el 2020 en Lima (16) reportó mayor frecuencia de pancreatitis severa (33%).

La edad de 50 años a más fue un factor pronóstico asociado a severidad de la enfermedad, la frecuencia de enfermedad grave en este grupo fue de 40.9%, los cuales presentaron 2.9 veces más riesgo de enfermedad grave en comparación a los pacientes de menor edad. Resultados parecidos fueron encontrados por Rodríguez D, et al, en el 2019 en Cuba (14) que señaló para mayores de 65 años 3.8 veces más riesgo y Castañón C, en el 2021 en Tacna (15) que indicó para mayores de 60 años 2.7 veces más riesgo y Jamanca H, et al, en el 2020 en Lima (16) encontró para mayores de 60 años 3.1 veces más riesgo.

El sexo no fue un factor pronóstico asociado a severidad, pero la mayor frecuencia de enfermedad grave se presentó en el sexo femenino (68.2%). A diferencia de estos resultados Jamanca H, et al, en el 2020 en Lima (16) encontró mayor frecuencia de enfermedad grave en el sexo masculino (55.6%) pero no fue un factor pronóstico asociado a severidad.

La ictericia es poco frecuente y cuando está presente puede ser por coledocolitiasis, o por edema de la cabeza del páncreas inflamado, en este último caso se considera la compresión del colédoco intrapancreático por la cabeza del páncreas (34). En el presente estudio la ictericia fue un factor pronóstico asociado a severidad de la enfermedad la frecuencia de este signo en pacientes graves fue de 40.9%, los cuales presentaron 3.9 veces más riesgo de enfermedad grave comparado con los pacientes con



otros signos y síntomas. Resultados parecidos fueron reportados por Rojas C, et al (40) en Colombia reportó 19.4% de ictericia para enfermedad grave.

Los cálculos biliares ocasionan pancreatitis al trasladarse al conducto biliar y obstruyen los conductos biliares produciendo invasión de la bilis hacia los conductos pancreáticos y el contacto de bilis con el sistema pancreático produce activación de la tripsina ocasionando daño tisular por su acción proteolítica (35). En el presente estudio la etiología de la pancreatitis no fue un factor pronóstico asociado a severidad, pero la mayor proporción de enfermedad grave se observó en pacientes con pancreatitis de etiología biliar (81.8%). Al igual que estos resultados Jamanca H, et al, en el 2020 en Lima (16) encontró mayor frecuencia de enfermedad grave en pacientes con pancreatitis de etiología biliar (64.8%) pero no fue un factor pronóstico de severidad.

La estancia hospitalaria no fue un factor pronóstico asociado a severidad, pero la mayor proporción de enfermedad grave se observó en pacientes con estancia hospitalaria de 3 a 7 días (77.3%).

Los niveles elevados de proteína C reactiva es un indicador de inflamación y en la pancreatitis aguda es un indicador de necrosis pancreática, por lo tanto sirve para evaluar la severidad de la enfermedad (36).

En el presente estudio el nivel de proteína C reactiva en sangre igual o mayor a 10 mg/dl fue un factor pronóstico asociado a severidad de la enfermedad, la frecuencia de pacientes con este factor laboratorial en enfermedad grave fue de 91.7%, los cuales presentaron 9.6 veces más riesgo de enfermedad grave comparados con los pacientes con niveles de proteína C reactiva menor 10 mg/dl.

El nivel elevado de creatinina sérica se produce por hipo perfusión renal en los casos graves de pancreatitis aguda principalmente por hipovolemia y mayor extensión del



proceso inflamatorio pancreático y peripancreático que produce pérdida de líquidos alrededor del páncreas o por íleo intestinal o pérdida por vómitos y fiebre (37). En el presente estudio, el nivel de creatinina sérica igual o mayor a 1.4 mg/dl fue un factor pronóstico asociado a severidad de la enfermedad, la frecuencia de pacientes con este factor laboratorial en enfermedad grave fue de 22.7%, los cuales presentaron 9.2 veces más riesgo de enfermedad grave comparados con los pacientes con niveles de creatinina igual o menor 1.4 mg/dl. Igual que estos resultados Herrera J en el 2021 en México (13) reporto la creatinina alta como factor pronostico (p: 0.001)

Otros parámetros laboratoriales no fueron factores pronósticos asociados a severidad de la pancreatitis tales como amilasa, lipasa, TGO, hematocrito, urea, BUN y glucosa. A diferencia de estos resultado Jamanca H, et al, en el 2020 en Lima (16) encontró para hematocrito mayor a 40% ,4.17 veces más riesgo y para glicemia mayor a 200 mg/dl, 2.5 veces más riesgo.

La escala APACHE II permite cuantificar la severidad de la pancreatitis utiliza 12 parámetros, considerando aspectos fisiológicos, la edad y enfermedad crónica (38). En el presente estudio se tomó como punto de corte el valor de 6, encontrándose el 89% de los pacientes con enfermedad leve y 11% con enfermedad grave, y se observó que para discriminar pancreatitis aguda grave tuvo una baja sensibilidad (63.3%), alta especificidad (89%), bajo VPP (64%) y alto VPN (89%). Resultados parecidos fueron reportados por García O et al (38), en Lima que encontró una sensibilidad de 83%, especificidad de 99%, VPP de 83% y VPN de 99%.

La escala Marshall evalúa los parámetros renal, cardiovascular y respiratorio y clasifica al paciente con Pancreatitis Aguda con falla orgánica o sin falla orgánica, lo que indica enfermedad grave o leve, respectivamente (39). En el estudio se tomó como punto



de corte el valor de 2, encontrándose el 97.3% de los pacientes con enfermedad leve y 2.7% con enfermedad grave, y se observó que para discriminar pancreatitis aguda grave tuvo una baja sensibilidad (45%), alta especificidad (97%), alto VPP (83%) y alto VPN (86%). Herrera J en el 2021 en México (19) Marshall reportó una sensibilidad de 86% y una especificidad de 95%.

La principal limitante para la ejecución del estudio fue la falta de resultados de exámenes de laboratorio en algunos historias clínicas, se buscó los resultados en los registros de laboratorio y no se encontró, al parecer no solicitaron exámenes algunos exámenes de laboratorio a los pacientes; otra limitante fue la baja frecuencia de pancreatitis aguda severa, lo que hace que el valor predictivo para severidad de las escalas evaluadas sea limitado, pero se aun así, evidencia alto valor predictivo negativo para descartar enfermedad grave.



V. CONCLUSIONES

1. La edad de 50 años a más fue la característica demográfica identificada como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda.
2. La ictericia fue la característica clínica identificada como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda.
3. La proteína C reactiva igual o mayor a 10 mg/dl y la creatinina mayor a 1.4 mg/dl fueron los parámetros laboratoriales identificados como factores pronóstico asociados a severidad de la pancreatitis aguda.
4. Las escalas APACHE II y Marshall tiene baja sensibilidad y alta especificidad como factor pronóstico asociado a severidad de la pancreatitis aguda.



VI. RECOMENDACIONES

1. A los médicos del servicio de gastroenterología considerar los factores de riesgo identificados en el estudio para intervenir oportunamente sobre ellos y evitar la severidad de la enfermedad.
2. A los médicos de emergencia que reciben a los pacientes con pancreatitis indicar los exámenes de laboratorio en forma completa para evaluar adecuadamente la progresión de la enfermedad.
3. A la comunidad científica realizar estudios sobre el tema con mayor tamaño de muestra para evaluar adecuadamente la utilidad de las escalas APACHE II y Marshall.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velázquez R, Cárdenas L. Pancreatitis aguda y necrosis pancreática: conceptos actuales y tratamiento. Cir. gen [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 07]; 39(3): 147-151. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992017000300147&lng=es.
2. Cañar A, Vidal P. Prevalencia y características del tratamiento de la pancreatitis aguda biliar, en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”, período enero 2014 – diciembre 2017, Cuenca. Tesis de pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 07]. Disponible en:
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32144/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
3. Csendes J. Attila, Gaete L. Deycies, Toro P. Javier. Epidemiología de la pancreatitis aguda en Chile entre los años 2013 y 2018. Rev. méd. Chile [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 07]; 149(7):961-970. Disponible en: Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000700961&lng=es.
4. Palomino A, Cruz M, Mesa O. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General. Progaleno [Internet]. 2021 [citado 7 Abr 2023]; 4 (3):9. Disponible en:
<https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/306/218>
5. Pérez A, Bravo E, et al. "BISAP-O y APACHE-O: utilidad en la predicción de severidad en la pancreatitis aguda según la clasificación modificada de Atlanta". Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2015 [citado 2022 Dic 30]; 35(1). Disponible en:



- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100002
6. Álvarez A. Incidencia, características clínicas y epidemiológicas de pancreatitis aguda en pacientes del hospital regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa en el año 2015. Tesis de pregrado: Arequipa: Universidad Nacional de san Agustín [Internet]. 2015 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2368>
 7. Unidad de informática del Hospital Es Salud III Juliaca. Pacientes con egreso de diagnóstico de pancreatitis aguda cie K 85.0 entre enero a junio del 2016. Juliaca; 2016.
 8. Vargas M, Mesén M. Generalidades de la pancreatitis aguda. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2022 [citado 2023 Abr 07]; 7(5):e:809. Disponible en:
<file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/809-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4953-2-10-20220624.pdf>
 9. Pando E. Nuevos factores predictivos de la gravedad de la pancreatitis aguda en el Hospital Universitario Vall Hebron. Resis de doctorado. Barcelona: Universidad Autonoma de Barcelona [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 07]. Disponible en:
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674986/eppr1de1.pdf;jsessionid=9C3025F0855696ECB87C20F3BD830A78?sequence=1>
 10. Surco Y, Huerta Mercado J, Pinto J, Piscocoya A, De Los Ríos R, Prochazka R et al. Predicción precoz de severidad en pancreatitis aguda. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2012 [citado 2023 Abr 08]; 32(3):241-250. Disponible en:
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000300002&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000300002&lng=es)



11. Rodríguez A, Muñoz O, Agreda D, García E. Concordancia entre las escalas Marshall, Ranson y APACHE II como estimadoras de la morbimortalidad en pancreatitis aguda. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 07]; 35(3): 298-303. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572020000300298&lng=en
12. Escobar R, Guraieb E, Mansanares A, Sánchez E. Sensibilidad, especificidad y fiabilidad de la escala POP en relación con APACHE II como predictores de pancreatitis aguda grave de origen biliar. Cir. cir. [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 07]; 87(4):402-409. Disponible en:
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2019000400402&lng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2019000400402&lng=es)
13. Herrera J. Factores Pronósticos de morbimortalidad en pacientes hospitalizados con pancreatitis aguda. Tesis de especialidad. México: Universidad Autónoma de Nuevo León [Internet]. 2021 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<http://eprints.uanl.mx/22703/7/22703.pdf>
14. Rodríguez D, Portal L, Duarte Y, Delgado E, Pozo L. Análisis de los factores pronósticos en pacientes con pancreatitis aguda. Mediocentro (Villa Clara) [Internet]. 2019 [citado 2022 Dic 30]; 23(2): 94-104. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1002572>
15. Castañón C. Factores pronóstico de severidad en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Túcna. Tesis pregrado. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2021 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4423>



16. Jamanca H, Cano L. Factores pronósticos de severidad en pancreatitis aguda en un Hospital Peruano. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 [citado 2022 Dic 30]; 20(1): 14-19. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100014&lng=es.
17. Marín J. Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes con pancreatitis aguda Hospital Nacional Arzobispo Loayza enero - diciembre 2019. Tesis de Pregrado. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2020 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4267>
18. Ticona J. Frecuencia de disfunción orgánica según escala de Marshall modificado en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Es Salud III Juliaca, desde enero–junio 2016. Tesis de pregrado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 2016 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2048>
19. 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. Tesis de pregrado. Puno: Universidad Nacional del altiplano [Internet].2019 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<https://vriunap.pe/repositor/docs/d00008929-Borr.pdf>
20. Talathi S, Zimmerman R, Young M. StatPearls [Internet]. Publicación de StatPearls; Treasure Island (FL): Anatomía, abdomen y pelvis, páncreas. 2020 [citado 2022 Dic 30]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30422507>



21. Garro V, Thuel M. Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 07]; 5(7):e537. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/537/912>
22. Banks P, Bollen T, Dervenis C, Gooszen H, Johnson C, Sarr M, et al. Clasificación de pancreatitis aguda—2012: revisión de la clasificación de Atlanta y definiciones por consenso internacional. *Gut*. [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 07]; 62:102–111. Disponible en: <https://gut.bmj.com/content/62/1/102.long>
23. Fonseca E, Guerrero R. Pancreatitis aguda y pancreatitis aguda recurrente: una exploración de los factores y resultados clínicos y etiológicos. *Jornal de Pediatria* [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 07]; 95(6):713-719. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755718303024?via%3Dihub>
24. Álvarez P, Dobles C. Pancreatitis aguda: fisiopatología y manejo inicial. *Acta méd. Costarricense* [Internet]. marzo de 2019 [citado 2023 Abr 08]; 61(1):13-21. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000100013&lng=en.
25. Sánchez C, García J. Pancreatitis aguda. *bol Medicina. hospital Niño. Méx.* [Internet]. 2012 [citado 2023 Abr 08]; 69(1):3-10. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000100002&lng=es.
26. Nieto J, Rodríguez S. Manejo de la pancreatitis aguda: guía de práctica clínica basada en la mejor información disponible. *Rdo. colombo. cir.* [Internet]. junio de 2010 [citado 2023 Abr 08]; 25(2):76-96. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822010000200003&lng=en.



27. Won H, Hyun P, Youn S, Hyuk J. Predicción temprana de la gravedad de la pancreatitis aguda utilizando sistemas de puntuación radiológica y clínica con análisis de árbol de clasificación. *American Journal of Roentgenology* [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 07]; 211(5):1035-1043. Disponible en:
<https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.18.19545#>
28. Mandalia A, Wamsteker E, DiMagno M. Recent advances in understanding and managing acute pancreatitis. *F1000Research* [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 07]; 7(F1000 Faculty Rev):959. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6039949/>
29. IAP/APA. Pautas IAP/APA basadas en la evidencia para el manejo de la pancreatitis aguda [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 07]; 13(4):e1-e15. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1424390313005255?via%3Dihub>
30. Singh V, Wu B, Bollen T, Repas K, Maurer R, Mortelet K, Banks P. El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica temprana se asocia con pancreatitis aguda grave. *Clinical gastroenterology and hepatology* [Internet]. 2009 [citado 2023 Abr 07]; 7:1247–1251. Disponible en:
[https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(09\)00774-5/fulltext](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(09)00774-5/fulltext)
31. Gómez Zuleta Martín, Ruiz Lobo Xiomara, Otero Regino William. Nueva escala simple y rápida para predecir la severidad de pancreatitis aguda. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. 2010 [citado 2023 Abr 07]; 25(2):118-127. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572010000200004&lng=en.



32. Álvarez M, Ortiz I, Castro E. Escala Apache II. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 07]. Disponible en:
<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/escala-apache-ii/>
33. Huerta J. Tratamiento médico de la pancreatitis aguda Rev Med Hered [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 07]; 24:231-236. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v24n3/v24n3r1.pdf>.
34. Plazas A. Enfermedades del Páncreas una visión Iberoamericana [Internet]. Chile. Editorial Iku: 2019. Cap 9, ERCP y Colectomía en pancreatitis biliar [citado 2023 Abr 07]; pág. 73. Disponible en:
http://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2019/libro_pancreas.pdf
35. Sanz E, Larrubia M. Pancreatitis aguda. Rdo. especialmente enfermo dicho [Internet]. septiembre de 2010 [citado 2023 Abr 08]; 102(9):560-560. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082010000900010&lng=es.
36. Vera O. MANEJO Y TRATAMIENTO DE LA PANCREATITIS AGUDA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2011 [citado 2023 Abr 08]; 17(1):47-59. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582011000100009&lng=es.
37. Sánchez A, García J. Pancreatitis aguda. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [Internet]. 2012 [citado 2022 Dic 30]; 69(1):3-10. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000100002&lng=es



38. García O, Correa L, Rubio R, Loo M. Comparación de las escalas APACHE II Y BISAP en el pronóstico de pancreatitis aguda en un hospital del Perú. *Fac.Rev. Medicina. Tararear.* [Internet]. 2020 oct [citado 2022 dic 30]; 20(4): 574-580. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400574&lng=es
39. Rodríguez A, Muñoz O, Agreda D, García E. Concordancia entre las escalas Marshall, Ranson y APACHE II como estimadoras de la morbilidad y mortalidad en pancreatitis aguda. *Revista Colombiana De Gastroenterología* [Internet]. 2020 [citado 2022 Dic 30]; 35(3): 298–303. Disponible en:
<https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/457>
40. Rojas C, Salazar N, Sepúlveda M, Maldonado C, Castro A, Gómez Y et al. Características clínicas de pacientes con pancreatitis aguda atendidos en un hospital de tercer nivel de referencia en Cali. *Rev. Colomb. Gastroenterol.* [Internet]. 2021 [citado 2022 Dic 31]; 36(3): 341-347. Disponible en:
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572021000300341&lng=en.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572021000300341&lng=en)

ANEXOS

ANEXO 1

ESCALAS APACHE II Y Marshall

Tabla 6. Escala APACHE II:

Variables fisiológicas	Rango elevado					Rango Bajo				
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4	
Temperatura rectal (Axial +0.5°C)	≥ 41°	39-40,9°		38,5-38,9°	36-38,4°	34-35,9°	32-33,9°	30-31,9°	£ 29,9°	
Presión arterial media (mmHg)	≥ 160	130-159	110-129		70-109		50-69		£ 49	
Frecuencia cardíaca (respuesta ventricular)	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	£ 39	
Frecuencia respiratoria (no ventilado o ventilado)	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		£ 5	
Oxigenación : Elegir a o b a. Si FiO2 ≥ 0,5 anotar P A-aO2 b. Si FiO2 < 0,5 anotar PaO2	≥ 500	350-499	200-349		< 200 > 70	61-70		55-60	<55	
pH arterial (Preferido) HCO3 sérico (venoso mEq/l)	≥ 7,7 ≥ 52	7,6-7,59 41-51,9		7,5-7,59 32-40,9	7,33-7,49 22-31,9		7,25-7,32 18-21,9	7,15-7,24 15-17,9	<7,15 <15	
Sodio Sérico (mEq/l)	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	£ 110	
Potasio Sérico (mEq/l)	≥ 7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5	
Creatinina sérica (mg/dl) Doble puntuación en caso de fallo renal agudo	≥ 3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6			
Hematocrito (%)	≥ 60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20	
Leucocitos (Total/mm3 en miles)	≥ 40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1	
Escala de Glasgow Puntuación=15-Glasgow actual										
A. APS (Acute Physiology Score) Total: Suma de las 12 variables individuales										
B. Puntuación por edad (> o igual a 44 = 0 punto; 45-54 = 2 puntos; 55-64 = 3 puntos; 65-74 = 5 puntos; >75 = 6 puntos)										
C. Puntuación por enfermedad crónica: -Si el paciente tiene historia de insuficiencia orgánica sistémica o está inmunocomprometido y en caso de postquirúrgicos urgentes o no quirúrgicos = 5. -Postquirúrgicos de cirugía programada = 2.										
Puntuación APACHE II (Suma de A+B+C)										

Fuente: Álvarez M, Ortiz I, Castro E. Escala Apache II (32).



Tabla 7. Escala de Marshall.

SCORE	0	1	2	3	4
RESPIRATORIO (PaO ₂ /FiO ₂)	>400	301-400	201-300	101-200	<101
RENAL (Creatinina sérica)	<1,4	1,4 - 1,8	1,9 - 3,6	3,6 - 4,9	> 4,9
CARDIOVASCULAR (Presión arterial sistólica en mm Hg)	> 90	< 90 Responde a fluidos	< 90 no responde a fluidos	< 90 pH < 7,3	< 90 pH < 7,2

Fuente: Huerta J. Tratamiento médico de la pancreatitis aguda (33).



ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES PRONOSTICO ASOCIADOS A SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA EN EL AÑO 2021

NOMBRE: H.C. No.....

1. GRAVEDAD DE LA PANCREATITIS((CLASIFICACION DE ATLANTA):

LEVE ()

GRAVE ()

2. EDAD.....AÑOS

3. SEXO

MASCULINO ()

FEMENINO ()

4. SIGNOS Y SINTOMAS:

DOLOR ABDOMINAL ()

IRRADIACION A ESPALDA ()

NAUSEAS ()

VOMITOS ()

DISTENSION ABDOMINAL ()

FIEBRE ()

ICTERICIA ()

OTROS.....

5. ETIOLOGIA:

BILIAR ()

ALCOHOLICA ()

OTRO.....

6. EXÁMENES AUXILIARES:

AMILASA: U/dl

<= 375 () >375 ()

LIPASA:U/L

<= 180 () > 180 ()

PROTEÍNA C REACTIVA:mg/dl

<= 150 () >150 ()

GLUCOSA:mg/dl

<=110 () > 110 ()

ANCHO Y DISTRIBUCIÓN DE GLOBULOS ROJOS (ADE o RDW):.....%

< 13% () >= 13% ()

HEMATOCRITO: %

7. ESCALA APACHE II:

PUNTUACIÓN A:

FRECUENCIA CARDÍACA

valor..... puntuación.....

TA MEDIA

valor..... puntuación.....

Tª RECTAL (AXIAL +0.5°C)

valor..... puntuación.....



FRECUENCIA RESPIRATORIA	valor.....	puntuación.....
ESCALA DE GLASGOW :	valor.....	puntuación.....
OXIGENACIÓN A) SI $FI_{O_2} \geq 0.5$ ANOTAR PA_{AO_2} B) SI $FI_{O_2} < 0.5$ ANOTAR		
Pa_{O_2}	valor.....	puntuación.....
PH ARTERIAL (MEJOR)	valor.....	puntuación.....
HCO_3 SÉRICO	valor.....	puntuación.....
HEMATOCRITO (%)	valor.....	puntuación.....
LEUCOCITOS/ MM^3 (MILES)	valor.....	puntuación.....
CREATININA (PTOS X2 SI AGUDO)	valor.....	puntuación.....
Na SÉRICO	valor.....	puntuación.....
K SÉRICO	valor.....	puntuación.....
PUNTUACION B:		
EDAD	valor.....	puntuación.....

PUNTUACION C: ENFERMEDAD CRÓNICA Postcirugía urgente o no quirúrgicos: 5 puntos Postcirugía electiva: 2 puntos
 • NYHA IV • Hemodiálisis • EPOC, enfermedad restrictiva o vascular que limite actividad funcional • Hipoxia crónica y/o hipercapnia; dependencia respiratoria • Policitemia o hipertensión pulmonar severa ($>40mmHg$) • Cirrosis (por biopsia) • Encefalopatía previa • Hipertensión portal documentada • Historia de hemorragia digestiva debida a hipertensión portal • Farmacológico: quimioterapia, radioterapia, esteroides... • SIDA, linfoma, leucemias. puntuación.....

PUNTUACIÓN FINAL APACHE II (A+B+C)

8. ESCALA DE MARSHAL:

CREATININA:mg/dl.

0	<1,4	()
1	1.4 a 1.8	()
2	1.9 a 3.6	()
3	3.7 a 4.9	()
4	> 4.9	()

DISFUNCION RESPIRATORIA (Pa_{O_2}/Fi_{O_2}).....

0	> 284	()
1	187 a 248	()
2	125 a 186	()
3	63 a 124	()
4	< 62	()

DISFUNCION CARDIOVASCULAR (P.A. SISTOLICA).....mm de Hg.

0	> 90	()
1	< 90 RESPONDE A FLUIDOS	()
2	< 90 NO RESPONDE A FLUIDOS	()
3	< 90, ph < 7.3	()
4	< 90, ph < 7.2	()

PUNTAJE FINAL DE ESCOR DE MARSHAL

≥ 2 () < 2 ()

9. ESTANCIA HOSPITALARIA.....DIAS

ANEXO 3

Validación del instrumento por experto

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

1.1. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Bach. ABEL UBALDO QUISPE MERCADO

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1.3. TITULO DEL PROYECTO: FACTORES PRONOSTICO DE SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA EN EL AÑO 2021.

1.4. RITERIOS DE APLICABILIDAD:

- a) De 01 a 09: (No valida, reformular)
- b) De 10 a 12: (No valida, modificar)
- c) De 12 a 15: (valido, mejorar)
- d) De 15 a 18 (valido, precisar)
- e) De 18 a 20: (valido, aplicar)

1.5. ASPECTOS EVALUAR:

No.	INDICADORES DE EVALUACION	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		01-09	10-12	13-15	16-18	19 a 20
1	Claridad					19
2	Objetividad					20
3	Actualidad					19
4	Organización					20
5	Suficiencia					20
6	Intencionalidad					19
7	Consistencia			15		
8	Coherencia					20
9	Metodología				16	
10	Conveniencia				18	
Sub total				15	34	137
Total		186				

Valoración cuantitativa: (total * 0.4): 74.4

Valoración cualitativa:

Aplicable

Corregir ()

No aplicable ()

Puno... 24 de octubre del 2022

Apellidos y nombres del juez evaluador:

CMP:

Especialidad del evaluador:

Ruth Maqueta Cuzaza
GASTROENTEROLOGÍA
CMP 35192 - RNE 22620



Validación del instrumento por experto

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

1.1. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Bach. ABEL UBALDO QUISPE MERCADO

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1.3. TITULO DEL PROYECTO: FACTORES PRONOSTICO DE SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA EN EL AÑO 2021.

1.4. RITERIOS DE APLICABILIDAD:

- a) De 01 a 09: (No valida, reformular)
- b) De 10 a 12: (No valida, modificar)
- c) De 12 a 15: (valido, mejorar)
- d) De 15 a 18 (valido, precisar)
- e) De 18 a 20: (valido, aplicar)

1.5. ASPECTOS EVALUAR:

No.	INDICADORES DE EVALUACION	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		01-09	10-12	13-15	16-18	19 a 20
1	Claridad					20
2	Objetividad				18	
3	Actualidad					19
4	Organización					19
5	Suficiencia				17	
6	Intencionalidad					20
7	Consistencia					19
8	Coherencia					20
9	Metodología				17	
10	Conveniencia					19
Sub total					52	136
Total		188				

Valoración cuantitativa: (total * 0.4): 75.2

Valoración cualitativa:

Aplicable

Corregir

No aplicable

Puno. 28 de octubre del 2022

Apellidos y nombres del juez evaluador:

CMP:

Especialidad del evaluador:


M.C. Yenny Maritza Zapana Apaza
CMP 11878 / RNE 37585
SERVICIO DE MEDICINA
HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO



Validación del instrumento por experto

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

1.1. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Bach. ABEL UBALDO QUISPE MERCADO

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1.3. TITULO DEL PROYECTO: FACTORES PRONOSTICO DE SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA EN EL AÑO 2021.

1.4. RITERIOS DE APLICABILIDAD:

- a) De 01 a 09: (No valida, reformular)
- b) De 10 a 12: (No valida, modificar)
- c) De 12 a 15: (valido, mejorar)
- d) De 15 a 18 (valido, precisar)
- e) De 18 a 20: (valido, aplicar)

1.5. ASPECTOS EVALUAR:

No.	INDICADORE S DE EVALUACION	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		01-09	10-12	13-15	16-18	19 a 20
1	Claridad				18	
2	Objetividad					19
3	Actualidad					20
4	Organización					19
5	Suficiencia					20
6	Intencionalidad					20
7	Consistencia					20
8	Coherencia					20
9	Metodología					19
10	Conveniencia				18	
Sub total					36	157
Total		193				

Valoración cuantitativa: (total * 0.4): 77.2

Valoración cualitativa:

Aplicable

Corregir

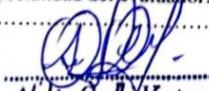
No aplicable

Puno. 28 de octubre del 2022

Apellidos y nombres del juez evaluador:.....

CMP:.....

Especialidad del evaluador:.....


Abdón Cevallos Ventura
GASTROENTERÓLOGO
CMP. 42304 RNE. 36497



ANEXO 4

Escaneado con CamScanner

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Juliaca, 12 de Octubre del 2022

PROVEIDO N° 232 -2022-J-UADI-HCMM-RED-S-SR/J

Señor(es):

Lic. **GODO JAVIER MAMANI VASQUEZ**
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HCMM
PRESENTE.-

ASUNTO : PRESENTA A BACHILLER EN MEDICINA HUMANA PARA EJECUTAR
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

SOLICITANTE : Sr. Abel Ubaldo QUISPE MERCADO

REGISTRO N° 019607 - 2022

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente, así mismo presentarle a la bachiller del de la Escuela Profesional de MEDICINA HUMANA de la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO quien ejecutará el Proyecto de Investigación titulado "FACTORES PRONOSTICO DE SEVERIDAD DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA EN EL AÑO 2021" contando con la opinión favorable de las instancias correspondientes, considera procedente para que el interesado obtenga información para el proyecto de investigación, solicito le brinde las facilidades para recabar información.

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación de la Red de Salud San Román otorga el presente **PROVEIDO FAVORABLE** para que el interesado realicen lo solicitado dentro de la Institución a partir de la fecha, al concluir el proyecto deberá dejar un ejemplar para la biblioteca del hospital.

Atentamente,

IJMH/jirz
Cc. Interesado



PASAR A ADMISIÓN DE
COPIAS CLINICO.
Sr. ENOCH COLINAUA



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ABEL UBALDO QUISPE MERCADO,
identificado con DNI 71503784 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
MEDICINA HUMANA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
“ FACTORES PRONOSTICO ASOCIADOS A SEVERIDAD
DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL
CARLOS MÓNCE MEDRANO DE JULIACA - 2021 ”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 05 de MAYO del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ABEL UBALDO QUISPE MERCADO,
identificado con DNI 71503784 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA HUMANA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ FACTORES PRONOSTICO ASOCIADOS A SEVERIDAD
DE LA PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL
CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA - 2021 ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 05 de MAYO del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella